

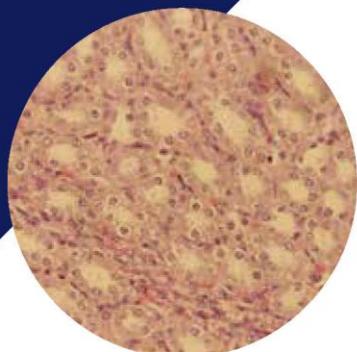


**INSTITUTO
EVANDRO
CHAGAS**

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA
EM SAÚDE E AMBIENTE

MANUAL DE ORIENTAÇÕES

SOBRE COLETA DE AMOSTRAS
BIOLÓGICAS PARA DIAGNÓSTICO
LABORATORIAL NO INSTITUTO
EVANDRO CHAGAS





MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA EXECUTIVA DO MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE
INSTITUTO EVANDRO CHAGAS

**MANUAL DE ORIENTAÇÕES SOBRE COLETA DE
AMOSTRAS BIOLÓGICAS PARA DIAGNÓSTICO
LABORATORIAL NO INSTITUTO EVANDRO CHAGAS**

Ananindeua/PA
2025

Presidente da República
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro da Saúde
Alexandre Rocha Santos Padilha

Secretaria Executiva do Ministério da Saúde
Adriano Massuda

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Mariângela Simão

Instituto Evandro Chagas
Lívia Caricio Martins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

I59m Instituto Evandro Chagas

Manual de orientações sobre coleta de amostras biológicas para diagnóstico laboratorial no Instituto Evandro Chagas. Ananindeua: Instituto Evandro Chagas, 2025.

295 p.

1. MANUAL DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS. II. Instituto Evandro Chagas. III. Título

CDU: 578.15

INSTITUTO EVANDRO CHAGAS
Rodovia BR 316 - Km 7 s/n
Bairro: LEVILÂNDIA
CEP: 67030-000
Ananindeua/PA
www.iec.gov.br

Capa
Fábio Augusto Silva Bastos

Projeto Gráfico/Diagramação
André Gomes da Silva

Revisão
Maria do Socorro Camarinha da Silva
Susana Mika Yahisa
Pedro Eduardo Bonfim Freitas

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
SEÇÃO DE RECEBIMENTO DE MATERIAL BIOLÓGICO	9
SEÇÃO DE ARBOVIROLOGIA E FEBRES HEMORRÁGICAS	13
VERTEBRADOS (inclusive o homem)	13
LABORATÓRIO DE ISOLAMENTO VIRAL	14
LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR	17
LABORATÓRIO DE SOROLOGIA II	20
LABORATÓRIO DE SOROLOGIA I	23
LABORATÓRIO DE RAIVA	27
LABORATÓRIO DE CLONAGEM E EXPRESSÃO DE PROTEÍNAS	34
INVERTEBRADOS (Artrópodes Hematófagos)	41
LABORATÓRIO DE ENTOMOLOGIA MÉDICA	41
LABORATÓRIO DE ISOLAMENTO VIRAL	46
LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR	48
SEÇÃO DE BACTERIOLOGIA E MICOLOGIA	52
LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS – LBPATE	52
LABORATÓRIO DE ENTEROINFECÇÕES BACTERIANAS I – LBENTI	77
LABORATÓRIO DE HANSENÍASE – LBHANS	82
LABORATÓRIO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E TRACOMA – LBIST	86
LABORATÓRIO DE TUBERCULOSE E OUTRAS MICOBACTÉRIAS NÃO CAUSADORAS DA TUBERCULOSE – LBTB	98
LABORATÓRIO DE LEPTOSPIROSE E OUTRAS ZOONOSES – LBLEPT	106
LABORATÓRIO DE MICOSES SUPERFICIAIS E SISTÊMICAS – LBMICOL	107
SEÇÃO DE HEPATOLOGIA/VÍRUS DA HEPATITE A (VHA)	125
VÍRUS DA HEPATITE B (VHB)	131

VÍRUS DA HEPATITE C (VHC)	147
VÍRUS DA HEPATITE D ou DELTA (VHD)	155
VÍRUS DA HEPATITE DELTA (VHD)	157
VÍRUS DA HEPATITE E (VHE)	161
HIDATIDOSE/EQUINOCOCOSE (<i>Echinococcus</i> spp.)	171
SEÇÃO DE MEIO AMBIENTE	177
LABORATÓRIO DE SAÚDE AMBIENTAL	177
SETOR DE IMUNOLOGIA VIRAL	177
CITOMEGALOVÍRUS	177
RUBÉOLA	178
SARAMPO	179
SETOR DE BIOLOGIA MOLECULAR	181
CITOMEGALOVÍRUS E POLIOMAVÍRUS (BK E JC)	181
LABORATÓRIO DE TOXICOLOGIA HUMANA E AMBIENTAL - BANCADA DE ESPECTROMETRIA III	183
METAIS EM SANGUE TOTAL	183
METAIS EM SORO SANGUÍNEO	185
METAIS EM TECIDO CAPILAR	187
METAIS EM URINA	189
METAIS EM LEITE MATERNO	190
LABORATÓRIO DE TOXICOLOGIA HUMANA E AMBIENTAL - BANCADA DE CROMATOGRAFIA	192
ANÁLISE DE DICLORO DIFENIL TRICLOROETANO (DDT)	192
ANÁLISE DE COLINESTERASE	195
SEÇÃO DE PARASITOLOGIA	198
LABORATÓRIO DE LEISHMANIOSES “PROF. DR. RALPH LAINSON”	198
DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA (LTA)	198
PARASITOLÓGICO DIRETO	198

REAÇÃO INTRADÉRMICA DE MONTENEGRO	199
SOROLÓGICO (REAÇÃO DE IMUNOFLUORESCÊNCIA INDIRETA)	200
BIOLOGIA MOLECULAR - PCR (CONVENCIONAL E RFLP)	202
DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIOSE VISCERAL AMERICANA (LVA)	204
PARASITOLÓGICO DIRETO	204
SOROLÓGICO (REAÇÃO DE IMUNOFLUORESCÊNCIA INDIRETA)	206
CULTURA (ISOLAMENTO <i>IN VITRO</i>)	208
BIOLOGIA MOLECULAR – PCR (TEMPO REAL)	209
LABORATÓRIO DE EPIDEMIOLOGIA DAS LEISHMANIOSES	211
BIOLOGIA MOLECULAR E ANÁLISE DE SEQUÊNCIA GÊNICA (<i>hsp70-234</i>)	211
LABORATÓRIO DE DOENÇA DE CHAGAS	214
PARASITOLÓGICO DA DOENÇA DE CHAGAS	214
SOROLÓGICO DA DOENÇA DE CHAGAS	216
LABORATÓRIO DE TOXOPLASMOSE	218
SOROLÓGICO	218
LABORATÓRIO DE PESQUISAS BÁSICAS EM MALÁRIA	220
GOTA ESPESSA (GE)/DISTENSÃO SANGUÍNEA	220
REAÇÃO EM CADEIA MEDIADA PELA POLIMERASE (PCR) E VARIAÇÕES (NESTED PCR, qPCR, dentre outros) - pesquisa (qualitativa) do DNA de plasmódios humanos.	223
LABORATÓRIO DE PARASITOSES INTESTINAIS ESQUISTOSSOMOSE	228
COPROSCOPIA	228
SOROLÓGICO (<i>Toxocara canis</i>)	230
PESQUISA MICROSCÓPICA DE <i>Cryptosporidium</i> spp. - COLORAÇÃO DE KINYOUN	232
PESQUISA MICROSCÓPICA DE <i>Cyclospora cayetanensis</i> - COLORAÇÃO DE KINYOUN	234
PESQUISA MICROSCÓPICA DE <i>Isospora belli</i> - COLORAÇÃO DE KINYOUN	236

PESQUISA MICROSCÓPICA DE <i>Microsporidium</i> spp.	238
IMUNOCROMATOGRAFIA <i>Cryptosporidium/Giardia</i>	240
SEÇÃO DE PATOLOGIA CLÍNICA E EXPERIMENTAL	244
LABORATÓRIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA	244
LABORATÓRIO DE HEMATOLOGIA	246
LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA/ANALITOS BIOQUÍMICOS	250
PCR, ASO e FR	252
HEMOGLOBINA GLICADA	254
TROPONINA	255
FERRITINA	257
TSH, T4 LIVRE, T3 LIVRE	259
PSA TOTAL E LIVRE	260
Vitamina D	262
IGE	264
LABORATÓRIO DE URINÁLISE	265
LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR	268
SEÇÃO DE VIROLOGIA	274
LABORATÓRIO DE VÍRUS GASTROENTÉRICOS	274
LABORATÓRIO DE ENTEROVÍRUS	276
LABORATÓRIO DE VÍRUS RESPIRATÓRIOS	279
LABORATÓRIO DE PARVOVÍRUS	282
LABORATÓRIO DE RETROVÍRUS	283
LABORATÓRIO DE VÍRUS EPSTEIN BARR	286
LABORATÓRIO DE PAPILOMAVÍRUS	288
REFERÊNCIAS	291

APRESENTAÇÃO

O Instituto Evandro Chagas (IEC) é um órgão vinculado à Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA) do Ministério da Saúde (MS). Sua atuação está relacionada às pesquisas nas áreas de Ciências Biológicas, Meio Ambiente e Medicina Tropical. Há mais de oito décadas o IEC tem se notabilizado por inúmeras descobertas, o que o torna referência mundial como centro de excelência em pesquisas científicas. Seu corpo de pesquisadores tem sido incansável na luta pela garantia de serviços de saúde ao povo amazônico a partir de pesquisas relevantes, consolidando o Instituto como centro de excelência em diversas linhas de pesquisas.

Sua estrutura comporta as seções de Arbovirologia e Febres Hemorrágicas, Bacteriologia e Micologia, Hepatologia, Meio Ambiente, Patologia, Patologia Clínica e Experimental, Parasitologia, Criação e Produção de Animais, Virologia e Recebimento de Materiais Biológicos. Há também o Serviço de Epidemiologia, que é o centro regulador e orientador das atividades voltadas à vigilância em saúde, e ainda alguns setores fundamentais para o apoio às pesquisas como a Microscopia Eletrônica e o Geoprocessamento.

O IEC atende a problemas de saúde e meio ambiente que emergem nos Estados amazônicos; realiza vigilância em saúde e meio ambiente; desenvolve projetos de pesquisa custeados por agências financiadoras do Brasil e do exterior; prepara recursos humanos para a Amazônia e demais regiões do país para atuar em laboratório e na vigilância em saúde e meio ambiente; e promove a construção e implementação de projetos integradores, visando à priorização de questões estratégicas do Sistema Único de Saúde (SUS) a serem enfrentadas na região.

Do exercício continuado entre a saúde pública e a pesquisa biomédica resulta uma situação em que a primeira oferece as diretrizes para o desenvolvimento da segunda, num constante entrosamento entre a Instituição e as necessidades de pesquisas a serviço da vigilância em saúde na região.

Francisco Lúzio de Paula Ramos

Médico e Pesquisador Clínico do Instituto Evandro Chagas

SETOR DE GERENCIAMENTO DE AMOSTRAS

1 SETOR DE GERENCIAMENTO DE AMOSTRAS

A etapa pré-analítica do processo laboratorial é tão extensa quanto complexa e delicada, pois é fundamental todo o esforço desprendido para preservar a qualidade da amostra, até que ela chegue ao laboratório de destino para a devida análise. O Setor de Gerenciamento de Amostras (SEGEA) ocupa a parte essencial desse processo, visto que no fluxo de amostras, ela ocupa posição estratégica, interposta entre a fonte da amostra (o local onde ela foi coletada) e o seu destino (o laboratório onde será processado). O SEGEA tem também o importante papel de evidenciar os equívocos cometidos pelos laboratórios que solicitam os exames, dirimindo e tratando as não conformidades, assim como, providenciar o devido encaminhamento das amostras ao laboratório executor, após aplicar os critérios de aceitação desses materiais. Para isso, rege o seu papel tendo às mãos o Procedimento Operacional Padrão (POP), elaborado com a imperiosa missão de preservar a qualidade da amostra e garantir o bom e confiável resultado.

1.1 Critérios para o recebimento de material biológico no SEGEA

1.1.1 Horário de recebimento

- ✓ Material de pacientes atendidos na Seção de Epidemiologia (SEEP) - escarro, fezes e urina: 07h30 às 9h;
- ✓ Material proveniente de hospitais e laboratórios localizados no município de Belém e região metropolitana: 07h30 às 15h;
- ✓ Material proveniente de transportadoras, correios e de municípios localizados fora da região metropolitana de Belém: 07h30 às 16h.

1.2 Critérios para aceitação de amostras biológicas.

- a) Exames cadastrados e encaminhados via Sistema GAL/ IEC (<https://gal.iec.gov.br>);
- b) Acompanhamento do Relatório de Exames Encaminhados para Rede do GAL;
- c) Acompanhamento de Ficha Clínico-Epidemiológica ou Ficha do SINAN e, nos casos dos animais, Ficha de captura ou Ficha de Epizootia;
- d) Encaminhamento de ofício quando se tratar de exames não contemplados no sistema GAL/ IEC;

- e) Volume suficiente da amostra (ver as orientações das Seções Científicas referentes ao volume de amostra);
- f) Identificação correta das amostras - humanas:
 - ✓ Nome legível e completo do paciente;
 - ✓ Número da requisição do GAL;
 - ✓ Tipo de material biológico (ex: soro, urina, LCR, sangue total, fragmento de fígado, fragmento de cérebro, e outros);
 - ✓ Data de coleta do material.

Nota: Quando se tratar de espécime biológico conservado em formol, identificar o recipiente que contém o material.

- g) Identificação correta das amostras - animais:
 - ✓ Identificação legível referente ao animal;
 - ✓ Número do protocolo do GAL;
 - ✓ Tipo de material biológico (ex: soro, fragmento de fígado, fragmento de cérebro, e outros);
 - ✓ Data de coleta do material.

Nota: Quando se tratar de espécime biológico conservado em formol, identificar o recipiente que contém o material.

- h) Estar devidamente acondicionado de modo a evitar o extravasamento do conteúdo;
- i) Estar com a temperatura devidamente mantida em gelo seco ou reciclável, quando necessário;
- j) Transporte do material em caixa isotérmica.

Nota: Os materiais recebidos no SEGEA que não atenderem aos critérios de recebimento serão **rejeitados** e/ou **descartados**.

1.3 Recomendações Para Cadastro de Exames no GAL - Módulo Biologia Médica.

1.3.1 Cadastro de amostras “in natura”:

Clique [aqui](#) para visualizar o passo a passo.

1.3.2 Cadastro de Fragmentos de Visceras “in natura” Congelados (Biologia Molecular):

Clique [aqui](#) para visualizar o passo a passo.

1.3.3 Cadastro de Fragmentos de Visceras Fixados em Formol (Histopatológico):

Clique [aqui](#) para visualizar o passo a passo.

1.4 Recomendações Para Cadastro de Exames no GAL - Módulo Animal

Vertebrado

- ✓ O módulo animal vertebrado do GAL/IEC, atualmente, contempla demandas de pesquisa para RAIVA, LEPTOSPIROSE, LEISHMANIOSE e ARBOVÍRUS.

1.4.1 Cadastro de amostras para Pesquisa de RAIVA:

Clique [aqui](#) para visualizar o passo a passo.

1.4.2 Cadastro de amostras para Pesquisa de ARBOVÍRUS, Febre Amarela, Vírus do Nilo Ocidental, Encefalite Saint Louis:

Clique [aqui](#) para visualizar o passo a passo.

1.4.3 Cadastro de amostras para Leptospirose e Leishmaniose:

Clique [aqui](#) para visualizar o passo a passo.

XXX

**SEÇÃO DE ARBOVIROLOGIA E
FEBRES HEMORRÁGICAS**

2 SEÇÃO DE ARBOVIROLOGIA E FEBRES HEMORRÁGICAS

A INVESTIGAÇÃO LABORATORIAL PARA ARBOVIROSES, RAIVA, HANTAVIROSE E OUTRAS VIROSES ZOONÓTICAS

A Seção de Arbovirologia e Febres Hemorrágicas (SAARB) realiza o diagnóstico laboratorial de infecções causadas pelos agentes virais causadores de arboviroses (dengue, febre amarela, Zika, chikungunya, etc...), da raiva humana e animal (vírus da raiva), de hantaviroses (orthohantavírus) e outras viroses zoonóticas (que infectam animais).

Quaisquer que sejam os testes a serem realizados com as amostras, os cuidados com assepsia, identificação, armazenamento e transporte são essenciais para evitar possível contaminação do material, inviabilizando ou prejudicando a investigação, bem como garantir um diagnóstico de qualidade.

É importante observar que o tempo oportuno de coleta é indispensável para o sucesso da investigação. Por isso, devem-se observar atentamente os períodos de coleta indicados neste capítulo.

Na identificação da amostra biológica deve constar o nome completo do paciente, data da coleta, tipo de amostra e número de protocolo. A etiqueta deve ser resistente ao meio de conservação, devendo-se usar caneta com tinta resistente ou lápis, a fim de manter a identificação legível até a chegada ao laboratório.

As amostras biológicas devem ser armazenadas com a maior rapidez, nas temperaturas indicadas em cada item a seguir, a fim de não comprometer o resultado.

3 VERTEBRADOS (inclusive o homem)

Exames para o diagnóstico de arbovírus. Diversos arbovírus estão envolvidos no desenvolvimento de doença humana (arboviroses) e animal (zoonose). Dentre eles, ressaltamos os principais envolvidos na saúde pública brasileira: *Vírus dengue*, *Vírus da febre amarela*, *Vírus Zika*, *Vírus do Nilo Ocidental*, *Vírus da encefalite Saint Louis*, *Vírus Mayaro*, *Vírus Chikungunya*.

O diagnóstico laboratorial desses agentes virais pode ser feito utilizando técnicas virológicas para pesquisa de vírus, moleculares para detecção de genoma viral e/ou sorológicas para pesquisa de anticorpos.

4 LABORATÓRIO DE ISOLAMENTO VIRAL

A pesquisa de vírus pode ser realizada na investigação de diversas arboviroses, a saber: dengue, febre por Vírus Zika, febre amarela, chikungunya, febre do Mayaro, febre do Oropouche, febre do Nilo etc...

4.1 Exame

- ✓ Pesquisa de vírus (inoculação em células)

4.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Inoculação em células de mosquitos *Aedes albopictus* (clone C6/36) e/ou em células Vero (rim de macaco verde africano).

4.3 Amostras Biológicas

- ✓ Sangue total (sem aditivo) ou soro, sendo preferencialmente recomendado o sangue total;
- ✓ Líquor (LCR): indicado na investigação de casos suspeitos de arboviroses com comprometimento neurológico;
- ✓ Fragmentos de vísceras: recomendados nos casos com evolução para óbito. Deve-se obter fragmento de cérebro, fígado, baço, rim, coração e pulmão.

4.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Sangue total ou soro: no mínimo 1mL;
- ✓ Líquor (LCR): no mínimo 500µL;
- ✓ Fragmentos de vísceras: obter fragmentos pequenos (8-10g) de cada víscera (cérebro, fígado, baço, rim, coração e pulmão) sendo acondicionado e identificado individualmente cada fragmento.

4.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: coletar entre o 1º e 5º dia de doença;
- ✓ LCR: coletar entre o 1º e 15º dia, preferencialmente até o 7º dia após o início dos sintomas neurológicos;
- ✓ Fragmentos de vísceras: coletar no máximo até 24h após o óbito.

NOTA 1: As amostras biológicas a serem examinadas devem ser obtidas na fase virêmica da doença.

Fase virêmica

- ✓ De um modo geral, considera-se até o quinto dia após o início dos sintomas. Excetuam-se as situações de doença neurológica e/ou óbitos.

4.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Sangue total: coletar 1 mL de sangue com seringa descartável, acondicionando em tubo plástico estéril, hermeticamente fechado e resistente a temperatura ultra baixa (criotubo), com tampa de rosca e anel de vedação, sem conter aditivos (EDTA, citrato etc). Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra, congeland-o imediatamente, à temperatura de -70º, se disponível;
- ✓ LCR: após a punção, acondicionar em tubo plástico estéril, resistente a temperatura ultra baixa (criotubo), com tampa de rosca e anel de vedação. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra, congeland-o imediatamente, à temperatura de -70º, se disponível;
- ✓ Fragmentos de vísceras: após a retirada dos fragmentos de vísceras, estes deverão ser acondicionados individualmente em frascos estéreis, resistentes a temperatura ultra baixa (criotubo), com tampa de rosca e anel de vedação. Identificar cada frasco com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra (nome de cada fragmento de víscera), congeland-o imediatamente, à temperatura de -70°C, se disponível;

4.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Conservar as amostras biológicas (sangue total/soro, LCR, ou fragmentos de vísceras) em freezer a -70°C até o envio ao laboratório de destino.

4.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ O criotubo contendo a amostra biológica deve ser colocado em saco plástico transparente individualizado. Transportar em caixa de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo seco.

4.9 Documentos Requeridos Para o Envio das Amostras Biológicas

- ✓ Ficha epidemiológica (preferencialmente modelo SINAN), devidamente preenchida, especialmente com data de início dos sintomas e data de coleta do material biológico;

- ✓ Documento de Cadastro das solicitações de exames no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) em caso de amostra humana (Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC).
- ✓ Documento (Ofício) de encaminhamento das solicitações de exames à Seção de Arbovirologia e Febres Hemorrágicas (SAARB) em caso de amostras de animais vertebrados, exceto humanos. O documento deve conter endereço, telefone e e-mail de contato do solicitante.

NOTA 2:

4.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ Dados pessoais do paciente: nome completo, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
- ✓ Dados epidemiológicos do paciente: deslocamentos realizados até 15 dias antes do adoecimento, antecedente de vacina contra febre-amarela (se possível com data ou pelo menos o ano); história anterior de dengue;
- ✓ Dados clínicos do paciente, indicando a data do início dos sintomas. Em caso de comprometimento neurológico identificar a data dos sintomas sistêmicos (se disponível) e dos sintomas neurológicos, indicando a suspeita. Informar a data da coleta da amostra biológica;
- ✓ Se houver resultados de exames laboratoriais, inclusive se já houver para algum arbovírus, os mesmos devem ser descritos na ficha e, se possível, anexados.

4.11 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível ou inadequada;
- ✓ Amostra em temperatura ou acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição e/ou cadastro (GAL) ou com cadastro incorreto;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado e/ou sem amostra;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Volume da amostra insuficiente para realização do exame.

4.12 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo máximo estimado para liberação do resultado de exame por esta técnica é de 60 (sessenta) dias, podendo ser mais longo durante os meses de intensa circulação de arbovírus, em situações de epidemia ou surtos.

5 LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR

A pesquisa de genoma para arbovírus pode ser realizada para Vírus dengue, Vírus Zika, Vírus da febre amarela, Vírus chikungunya, Vírus Mayaro, Vírus Oropouche, Vírus do Nilo Ocidental, Vírus da encefalite Saint Louis, etc... O ideal é que as amostras biológicas a serem examinadas sejam obtidas na fase virêmica da doença.

5.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Genoma Viral (RT-PCR)

5.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Reação em Cadeia da Polimerase, precedida de Transcrição Reversa, em tempo real (RT-qPCR).

5.3 Amostras Biológicas

- ✓ Sangue total (sem aditivo) ou soro, sendo preferencialmente recomendado o soro;
- ✓ Líquor (LCR): indicado na investigação de casos suspeitos de arboviroses com comprometimento neurológico;
- ✓ Fragmentos de vísceras: recomendados nos casos com evolução para óbito. Deve-se obter fragmento de cérebro, fígado, baço, rim, coração e pulmão.
- ✓ Pode-se utilizar amostra de urina, placenta ou líquido amniótico para pesquisa de genoma de arbovírus, especialmente do *Vírus Zika*.

5.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: no mínimo 1 mL;
- ✓ Líquor (LCR): no mínimo 600 μ L;
- ✓ Fragmentos de vísceras: obter fragmentos pequenos (8-10g) de cada víscera (cérebro, fígado, baço, rim, coração e pulmão) sendo acondicionado e identificado individualmente cada fragmento.

5.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: coletar entre o 1º e 5º dia de doença;

- ✓ LCR: coletar entre o 1º e 15º dia, preferencialmente até o 7º dia após o início dos sintomas neurológicos;
- ✓ Fragmentos de vísceras: coletar no máximo até 24h após o óbito.

NOTA 1: As amostras biológicas a serem examinadas devem ser obtidas na fase virêmica da doença.

Fase Virêmica

- ✓ De um modo geral, considera-se até o quinto dia após o início dos sintomas. Excetuam-se as situações de doença neurológica e/ou óbitos.

5.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Soro: coletar o sangue com seringa descartável. Separar no mínimo 1mL de soro e acondicionar em tubo plástico estéril, resistente a temperatura ultra baixa (criotubo), com tampa de rosca e anel de vedação. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra, congelando-o imediatamente à temperatura de -70°C, se disponível;
- ✓ LCR: após a punção, acondicionar em tubo plástico estéril, resistente a temperatura ultra baixa (criotubo), com tampa de rosca e anel de vedação. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra, congelando-o imediatamente à temperatura de -70°C, se disponível;
- ✓ Fragmentos de vísceras: após a retirada dos fragmentos de vísceras, estes deverão ser acondicionados individualmente em frascos estéreis, resistentes a temperatura ultra baixa (criotubo), com tampa de rosca e anel de vedação. Identificar cada frasco com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra (nome de cada fragmento de víscera), congelando-o imediatamente à temperatura de -70°C, se disponível.

5.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Conservar as amostras biológicas (sangue total/soro, LCR ou fragmentos de vísceras) em freezer a -70°C até o envio ao laboratório de destino.

5.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ O criotubo contendo a amostra biológica deve ser colocado em saco plástico transparente individualizado. Transportar em caixa de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo seco.

5.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha epidemiológica (preferencialmente modelo SINAN), devidamente preenchida;
- ✓ Documento de Cadastro das solicitações de exames no Sistema Gerenciador de ambiente Laboratorial (GAL) em caso de amostra humana (Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC);
- ✓ Documento (Ofício) de encaminhamento das solicitações de exames à SAARB. O documento deve conter endereço, telefone e e-mail de contato do solicitante.

NOTA 2:

Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ Dados pessoais do paciente: nome completo, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
- ✓ Dados epidemiológicos do paciente: deslocamentos realizados até 15 dias antes do adoecimento, antecedente de vacina contra febre-amarela (se possível com data ou pelo menos o ano); história anterior de dengue;
- ✓ Dados clínicos do paciente, indicando a data do início dos sintomas. Em caso de comprometimento neurológico identificar a data dos sintomas sistêmicos (se disponível) e dos sintomas neurológicos, indicando a suspeita. Informar a data da coleta da amostra biológica.
- ✓ Se houver resultados de exames laboratoriais, inclusive se já houver para algum arbovírus, os mesmos devem ser descritos na ficha e, se possível, anexados.

5.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível ou inadequada;
- ✓ Amostra em temperatura ou acondicionamento inadequados;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição e/ou cadastro (GAL) ou com cadastro incorreto;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado e/ou sem amostra;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Volume da amostra insuficiente para realização do exame.

5.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo máximo estimado para liberação do resultado de exame por esta técnica é de 15 (quinze) dias, podendo ser mais longo durante os meses de intensa circulação de arbovírus, em situações de epidemia ou surtos.

6 LABORATÓRIO DE SOROLOGIA II

Os testes sorológicos realizados na SAARB/IEC visam a pesquisa de anticorpos da classe IgM e/ou anticorpos totais, principalmente da classe IgG.

6.1 Exame

- ✓ Pesquisa de anticorpos (exames sorológicos).

6.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Ensaio imunoenzimático para captura de anticorpos IgM (ELISA-IgM), *in-house*.
- ✓ O teste sorológico que detecta anticorpos IgM para os arbovírus é o Ensaio imunoenzimático para captura de anticorpos IgM (ELISA IgM). Realiza-se a pesquisa de anticorpos IgM para os seguintes arbovírus:
 - **Alphavírus:** *Vírus chikungunya* e *Vírus Mayaro*
 - **Flavivírus:** *Vírus dengue*, *Vírus Zika*, *Vírus da febre amarela*, *Vírus do Nilo Ocidental*, *Vírus da encefalite Saint Louis*, *Vírus Rocio*, *Vírus Ilhéus*.
 - **Orthobunyavírus:** *Vírus Oropouche*,
- ✓ O uso do ELISA-IgM para os Flavivírus tem limitações no Brasil, devido: i) a ocorrência de outros vírus desse mesmo gênero (Flavivirus), como dengue que possui 4 sorotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4) que circularam todo o território nacional, bem como ii) a cobertura vacinal antiamarílica (vacina contra febre amarela, outro flavivírus) no país. Isso propicia respostas do tipo cruzada nos testes sorológicos, isto é, reatividade para mais de um flavivírus testado concomitantemente, dificultando a interpretação do resultado e muitas vezes inviabilizando a conclusão do diagnóstico. Esta metodologia (ELISA-IgM) está disponível para amostras biológicas humanas.

6.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro;
- ✓ Líquor (LCR): indicado na investigação de casos suspeitos de arboviroses com comprometimento neurológico.

6.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: no mínimo 500 µL, mas na dependência da quantidade de agravos a serem investigados pode ser necessário 1 mL;
- ✓ Líquor (LCR): no mínimo 1 mL.

6.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: Soro 1 (fase aguda recente): coletar entre o 5º e 10º dia após início dos sintomas. Soro 2 (fase convalescente): coletar entre o 16º e 30º dia após início dos sintomas;
- ✓ LCR: trata-se de espécime biológico “privilegiado” por ter indicação reservada, necessitar de profissional médico especializado e experiente, cuja obtenção necessita também de ambiente especializado. Por esse motivo, não recomendamos a utilização de amostras pareadas (aguda e convalescente), sendo recomendado que a amostra destinada à pesquisa de anticorpos seja obtida entre o 11º e 45º dia após o início dos sintomas, preferencialmente entre 11 e 30 dias.

NOTA 1:

- ✓ Ressalta-se que o ideal é que tenhamos duas amostras pareadas de soro, sendo uma obtida na fase aguda recente e outra na convalescente da doença, para observarmos a conversão sorológica;
- ✓ Fase aguda: de um modo geral, para as arboviroses, considera-se até 15 dias, sendo a fase aguda recente até 10 dias após o início dos sintomas;
- ✓ Fase convalescente: de um modo geral, para as arboviroses, considera-se de 16 a 45 dias após o início dos sintomas.

6.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Soro: coletar o sangue com seringa descartável. Separar entre 500 µL a 1mL de soro e acondicionar em tubo plástico estéril, com tampa de rosca. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra, congelando-o imediatamente;
- ✓ LCR: após a punção, acondicionar em tubo plástico estéril, com tampa de rosca. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra, congelando-o imediatamente.

6.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Conservar as amostras biológicas (soro e/ou LCR) em freezer a -20°C até o envio ao laboratório de destino.

6.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ O criotubo contendo a amostra biológica deve ser colocado em saco plástico individualizado. Transportar em caixa de amostra biológica (Categoria B UN/3373) em gelo seco.

6.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha epidemiológica (preferencialmente modelo SINAN), devidamente preenchida;
- ✓ Documento de Cadastro das solicitações de exames no Sistema Gerenciador de ambiente Laboratorial (GAL) em caso de amostra humana (Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC);
- ✓ Documento (Ofício) de encaminhamento das solicitações de exames à SAARB em caso de amostras de animais vertebrados, exceto humanos. O documento deve conter endereço, telefone e e-mail de contato do solicitante.

NOTA 2:

Dados imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados pessoais do paciente: nome completo, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
- ✓ Dados epidemiológicos do paciente: deslocamentos realizados até 15 dias antes do adoecimento, antecedente de vacina contra febre-amarela (se possível com data ou pelo menos o ano); história anterior de dengue;
- ✓ Dados clínicos do paciente, indicando a data do início dos sintomas. Em caso de comprometimento neurológico identificar a data dos sintomas sistêmicos (se disponível) e dos sintomas neurológicos, indicando a suspeita. Informar a data da coleta da amostra biológica;
- ✓ Se houver resultados de exames laboratoriais, inclusive se já houver para algum arbovírus, os mesmos devem ser descritos na ficha e, se possível, anexados.

6.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível ou inadequada;
- ✓ Amostra em temperatura ou acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;

- ✓ Amostra sem requisição e/ou cadastro (GAL) ou com cadastro incorreto;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado e/ou sem amostra;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.
- ✓ Volume da amostra insuficiente para realização do exame.

6.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo máximo estimado para liberação do resultado de exame por esta técnica é de 21 (vinte e um) dias, podendo ser mais longo durante os meses de intensa circulação de arbovírus, em situações de epidemia ou surtos.

7 LABORATÓRIO DE SOROLOGIA I

7.1 Exames

- ✓ Teste de Inibição da Hemaglutinação (IH).

7.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ O teste sorológico que detecta anticorpos totais para os arbovírus é o Teste de Inibição da Hemaglutinação (IH). Trata-se de um teste sensível, de fácil execução e que requer equipamento muito simples. É ideal para estudos soroepidemiológicos, uma vez que os anticorpos Inibidores da Hemaglutinação persistem por um longo período de tempo. O teste de IH não é específico e pode apresentar reações cruzadas, limitando sua utilidade para definir o agente etiológico e, para tanto, requer a pesquisa de anticorpos da classe IgM para o arbovírus suspeito, se disponível;
- ✓ Esta metodologia pode ser realizada em amostras biológicas humanas e de outros animais vertebrados (como aves, equinos, primatas não humanos, etc...). Para a realização dos testes, utiliza-se concomitantemente um painel de 19 arbovírus, que varia de acordo com a procedência da amostra biológica (humana, primata não humano, ave, equino, etc.).

7.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro;
- ✓ Líquor (LCR): indicado na investigação de casos suspeitos de arboviroses com comprometimento neurológico.

7.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: no mínimo 500µL;
- ✓ Líquor (LCR): no mínimo 1 mL.

7.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: Soro 1 (fase aguda recente): coletar entre o 6º e 10º dia após início dos sintomas. Soro 2 (fase convalescente): coletar entre o 16º e 30º dia após início dos sintomas;
- ✓ LCR: trata-se de espécime biológico “privilegiado” em seres humanos e animais por ter indicação reservada, necessitar de profissional médico especializado e experiente, cuja obtenção necessita também de ambiente especializado. Por esse motivo, não recomendamos a utilização de amostras pareadas (aguda e convalescente), sendo recomendado que a amostra destinada à pesquisa de anticorpos seja obtida entre o 11º e 45º dia após o início dos sintomas, preferencialmente entre 11 e 30 dias.

7.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Soro: coletar o sangue com seringa descartável. Separar entre 500 µL a 1mL de soro e acondicionar em tubo plástico estéril, com tampa de rosca. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra, congelando-o imediatamente;
- ✓ LCR: após a punção, acondicionar em tubo plástico estéril, com tampa de rosca. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra, congelando-o imediatamente.

7.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Conservar as amostras biológicas (soro e/ou LCR) em freezer a -20ºC até o envio ao laboratório de destino.

7.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras

Biológicas

- ✓ O criotubo contendo a amostra biológica deve ser colocado em saco plástico transparente individualizado. Transportar em caixa de amostra biológica (Categoria B UN/3373) em gelo seco.

7.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Documento de cadastro das solicitações de exames no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) em caso de amostra humana (Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC);

- ✓ Ficha epidemiológica (preferencialmente modelo SINAN), devidamente preenchida;
- ✓ Documento (Ofício) de encaminhamento das solicitações de exames à SAARB em caso de amostras de animais vertebrados, exceto humanos. O documento deve conter endereço, telefone e e-mail de contato do solicitante.

NOTA 1:

Dados imprescindíveis que devem constar na ficha:

- ✓ Dados pessoais do caso: nome/espécie, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço/procedência, telefone;
- ✓ Dados epidemiológicos do caso: procedência/deslocamentos realizados até 15 dias antes do adoecimento, antecedente de vacina (febre amarela ou outra), se possível com data ou pelo menos o ano;
- ✓ Dados clínicos do caso, indicando a data do início dos sintomas. Em caso de comprometimento neurológico identificar a data dos sintomas sistêmicos (se disponível) e dos sintomas neurológicos, indicando a suspeita. Informar a data da coleta da amostra biológica;
- ✓ Se houver resultados de exames laboratoriais, inclusive se já houver para algum arbovírus, os mesmos devem ser descritos na ficha e, se possível, anexados.

7.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível ou inadequada;
- ✓ Amostra em temperatura ou acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição e/ou cadastro ou com cadastro incorreto;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado e/ou sem amostra;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

7.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo máximo estimado para liberação do resultado de exame por esta técnica é de 35 (trinta e cinco) dias, podendo ser mais longo durante os meses de intensa circulação de arbovírus, em situações de epidemia ou surtos.

Quadro 1: Resumo das instruções para coleta e encaminhamento de amostras para Diagnóstico Laboratorial de Arboviroses.

Tipo de Teste Laboratorial	Tipo de Material	Período de Coleta	Volume	Armazenamento e conservação	Acondicionamento e transporte
Sorologia (ELISA IgM e IH)	Soro	Soro 1 (fase aguda): 5 a 10 dias de doença	2 mL	Utilizar tubo plástico estéril com tampa de rosca e anel de vedação. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra. Conservar em freezer a -20°C.	Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo reciclável.
		Soro 2 (convalescente): 16 a 30 dias de doença	2 mL		
	Liquor (LCR) ¹	0 a 5 dias de doença	2 mL		
Pesquisa de vírus e RT-qPCR	Sangue total Soro	0 a 5 dias de doença	Sangue: 1 mL Soro: 2 mL	Utilizar tubo plástico estéril, resistente a temperatura ultra baixa (criotubo), com tampa de rosca e anel de vedação. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra. Conservar em freezer a -70°C	Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo seco.
	Liquor (LCR) ²	0 a 15 dias de doença	2 mL		
	Urina ³	0 a 15 dias de doença	5 mL		
	Vísceras: cérebro, fígado, baço, rim, coração e pulmão.	Até 24 horas após o óbito.	16 - 20g de cada	Utilizar tubo plástico estéril, resistente a temperatura ultra baixa (criotubo), com tampa de rosca e anel de vedação. Colocar cada fragmento em tubos separados. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de víscera. Conservar em freezer a -70°C.	Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo seco.

¹ Coletar em quadros com comprometimento neurológico.

² Coletar em quadros com comprometimento neurológico.

³ Utilizado paenias para realização de RT-qPCR.

8 LABORATÓRIO DE RAIVA

Diversos vertebrados podem ser infectados pelo vírus da raiva, entre eles o homem. Na SAARB, o diagnóstico desse vírus pode ser feito através da pesquisa de vírus (prova biológica) ou pela detecção de antígeno viral (imunofluorescência direta).

8.1 Exames

- ✓ Prova biológica (pesquisa de vírus);

O animal de eleição para a tentativa de isolamento é o camundongo albino suíço, por ser um dos mais sensíveis ao vírus rábico. O animal utilizado deve ser de boa procedência e apresentar bom estado sanitário, com idade e peso adequados.

8.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Prova biológica (PB) ou Inoculação em camundongos recém-nascidos.

8.3 Amostras Biológicas

- ✓ Tecido nervoso: fragmentos de cérebro, cerebelo, tronco encefálico e medula espinhal em casos humanos e de animais;
- ✓ Saliva e LCR: somente em casos humanos.

8.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Tecido nervoso: no mínimo 1cm³ de cada segmento do encéfalo (cérebro, cerebelo, tronco encefálico e medula espinhal), podendo ser encaminhado todo o encéfalo;
- ✓ LCR: mínimo 1 mL;
- ✓ Saliva: coletada em swab lingual e conservada em solução fisiológica (2mL).

8.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Fragmento de tecido nervoso: no máximo até 24h após o óbito;
- ✓ LCR e saliva: as coletas devem ser realizadas tão logo seja indicada a suspeita de raiva. Nova coleta pode ser realizada, a critério da equipe que acompanha o paciente, devendo ser considerado o tempo de manifestação dos sintomas.

NOTA 1: Quando se tratar de morcegos, deve-se encaminhar o animal inteiro, para que seja feita identificação da espécie.

8.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Tecido nervoso: a coleta deve ser realizada por profissional habilitado, seguindo-se as normas de biossegurança universais (uso de avental, luvas, máscara e óculos de proteção). Após coleta em local apropriado, o material biológico deve ser armazenado em frascos plásticos, estéreis, de tampa de rosca e identificado com a espécie, nome do paciente e/ou animal, data da coleta. Cada frasco deve ser colocado em sacos plásticos individualmente. Imediatamente resfriados ou congelados, para envio ao laboratório;
- ✓ LCR e Saliva: após a punção e coleta da saliva, os mesmos devem ser acondicionados em recipientes estéreis e fechados, preferencialmente com tampa de rosca. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra.

8.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Conservar as amostras biológicas (tecido nervoso, LCR e saliva) em freezer a -70°C, preferencialmente, ou -20°C até o envio ao laboratório de destino.

8.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de amostras

biológicas

- ✓ Os criotubos contendo as amostras biológicas devem ser colocadas em saco plástico individualmente. Transportar em caixa de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo seco.

8.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha epidemiológica devidamente preenchida para casos humanos (preferencialmente modelo SINAN);
- ✓ Ficha epidemiológica devidamente preenchida para casos animais (preferencialmente modelo SINAN - Epizootia);
- ✓ Documento de Cadastro das solicitações de exames no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) em caso de amostra humana ou animal (GAL/ Animal) - Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC;
- ✓ Documento (Ofício) de encaminhamento das solicitações de exames à SAARB em caso de amostras de animais para os locais que ainda não

adotaram o GAL, exceto humanos. O documento deve conter endereço, telefone e e-mail de contato do solicitante.

NOTA 2:

Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- Em casos Humanos:

- ✓ Dados pessoais do paciente: nome completo, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
- ✓ Dados epidemiológicos do paciente: deslocamentos do paciente para áreas de risco, histórico de agressão por animal suspeito, esquema de profilaxia pré ou pós-exposição, contato direto ou indireto com outras pessoas;
- ✓ Dados clínicos do paciente, indicando a data do início dos sintomas. Identificar a data dos sintomas sistêmicos (se disponível) e dos sintomas neurológicos, indicando a suspeita. Informar a data da coleta da amostra biológica.

- Em casos Animais:

- ✓ Dados do animal: nome, espécie, se animal de rua ou domiciliado, proprietário, se vacinado ou não, sintomatologia, tempo de doença, se agressor ou não;
- ✓ Dados clínicos: indicação do início e quais sintomas até o óbito.

8.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível ou inadequada;
- ✓ Amostra em temperatura ou acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição e/ou cadastro ou com cadastro incorreto;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado e/ou sem amostra;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Volume da amostra insuficiente para realização do exame.

8.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo máximo estimado para liberação do resultado de exame por esta técnica é de 60 (sessenta) dias, podendo ser mais longo em situações de surtos.
- ✓

9 LABORATÓRIO DE RAIVA

9.1 Exame

- ✓ Imunofluorescência Direta (pesquisa de antígeno).

A técnica de imunofluorescência direta com utilização de anticorpos fluorescentes (imunoglobulinas antirrábicas marcadas com isotiocianato de fluoresceína) se constitui em um método rápido, sensível e específico de diagnosticar a infecção rábica em susceptíveis;

9.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Imunofluorescência Direta para detecção de antígenos rábicos.

9.3 Amostras Biológicas

- ✓ Tecido nervoso: fragmentos de cérebro, cerebelo, tronco encefálico e medula espinhal em casos humanos e de animais.

NOTA 1: Quando se tratar de morcegos, deve-se encaminhar o animal inteiro, para que seja feita identificação da espécie.

9.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Tecido nervoso: no mínimo 1cm³ de cada segmento do encéfalo (cérebro, cerebelo, tronco encefálico e medula espinhal), podendo ser encaminhado todo o encéfalo.

9.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Fragmento de tecido nervoso: no máximo até 24 horas após o óbito;

9.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Tecido nervoso: a coleta deve ser realizada por profissional habilitado, seguindo-se as normas de biossegurança universais (uso de avental, luvas, máscara e óculos de proteção). Após coleta em local apropriado, o material biológico deve ser armazenado em frascos plásticos, estéreis, de tampa de rosca e identificado com a espécie, nome do paciente e/ou animal, data da coleta. Cada frasco deve ser colocado em sacos plásticos individualmente. Imediatamente resfriados ou congelados, para envio ao laboratório;

9.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Conservar as amostras biológicas (tecido nervoso) em freezer a -70°C, preferencialmente, ou -20°C até o envio ao laboratório de destino.

9.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras

Biológicas

- ✓ Os criotubos contendo as amostras biológicas devem ser colocadas em saco plástico individualmente. Transportar em caixa de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo seco.

9.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha epidemiológica (preferencialmente modelo SINAN), devidamente preenchida para casos humanos;
- ✓ Documento de Cadastro das solicitações de exames no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) em caso de amostra humana ou GAL-Animal, para amostras de origem animal;
- ✓ Documento (Ofício) de encaminhamento das solicitações de exames à SAARB em caso de amostras de animais para os locais que ainda não adotaram o GAL, exceto humanos. O documento deve conter endereço, telefone e e-mail de contato do solicitante.

NOTA 2: Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- Em casos Humanos:

- ✓ Dados pessoais do paciente: nome completo, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
- ✓ Dados epidemiológicos do paciente: deslocamentos do paciente para áreas de risco, histórico de agressão por animal suspeito, esquema de profilaxia pré ou pós-exposição, contato direto ou indireto com outras pessoas;
- ✓ Dados clínicos do paciente, indicando a data do início dos sintomas. Identificar a data dos sintomas sistêmicos (se disponível) e dos sintomas neurológicos, indicando a suspeita. Informar a data da coleta da amostra biológica.

- Em casos Animais:

- ✓ Dados pessoais: nome, espécie, se animal de rua ou domiciliado, proprietário, se vacinado ou não, sintomatologia, tempo de doença, se agressor ou não;
- ✓ Dados clínicos: indicação do início e quais sintomas até o óbito.

9.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível ou inadequada;
- ✓ Amostra em temperatura ou acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição e/ou cadastro ou com cadastro incorreto;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado e/ou sem amostra;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Volume da amostra insuficiente para realização do exame.

9.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo máximo estimado para liberação do resultado de exame por esta técnica é de 15 (quinze) dias, podendo ser mais longo em situações de surtos.

Quadro 2: Resumo das instruções para coleta e encaminhamento de amostras para Diagnóstico Laboratorial de Raiva Humana e Animal

Tipo de Teste Laboratorial	Tipo de Material	Período de Coleta	Volume	Armazenamento e conservação	Acondicionamento e transporte
Imunofluorescência Direta	Tecido nervoso: ⁴	No máximo até 24 horas após o óbito	No mínimo 1cm ³ de cada segmento, podendo ser encaminhado todo o encéfalo		
Isolamento Viral (prova biológica)	Tecido nervoso: ⁵	No máximo até 24 horas após o óbito	No mínimo 1cm ³ de cada segmento, podendo ser encaminhado todo o encéfalo	Conservar as amostras biológicas (tecido nervoso, LCR e saliva) em freezer a -70°C, preferencialmente, ou -20°C até o envio ao laboratório de destino	Os criotubos contendo as amostras biológicas devem ser colocadas em saco plástico individualmente. Transportar em caixa de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo seco
	Liquor (LCR) ⁶	Logo que seja indicada a suspeita de raiva	1 mL		
	Saliva ⁷	Logo que seja indicada a suspeita de raiva	Swab lingual em 2 mL de solução fisiológica		

⁴ Quando se tratar de morcegos, deve-se encaminhar o animal inteiro, para que seja feita identificação da espécie.

⁵ Quando se tratar de morcegos, deve-se encaminhar o animal inteiro, para que seja feita identificação da espécie.

⁶ Indicado somente em casos humanos.

⁷ Indicado somente em casos humanos.

10 LABORATÓRIO DE CLONAGEM E EXPRESSÃO DE PROTEÍNAS

Diversas espécies de orthohantavírus estão envolvidas nas infecções humana e animal, clinicamente chamadas hantaviroses. O diagnóstico para as Hantaviroses deve ser feito por técnicas sorológicas para pesquisa de anticorpos IgM e IgG de humanos e IgG de roedores silvestres. Entretanto, a pesquisa de genoma viral (RT-qPCR) poderá ser realizada alternativamente como ferramenta complementar ao diagnóstico laboratorial.

10.1 Exame

- ✓ Pesquisa de anticorpos (IgM e IgG) diagnóstico de Hantavirose.

10.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Ensaio imunoenzimático (ELISA), utilizando kit comercial IBMP/ICC EIE HANTEC para IgG e IgM;
- ✓ Alternativamente poderá ser utilizado o ELISA *in house*, com proteína recombinante produzida na SAARB/IEC.

10.3 Amostras Biológicas

- ✓ Humanos: Soro e/ou sangue;
- ✓ Roedores silvestres: Sangue.

10.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Mínimo de 500µL, com volume ideal de 1mL.

10.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Pode ser realizada desde o primeiro dia de doença, pois os anticorpos IgM já podem ser detectados nessa fase.

10.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ A coleta de espécimes biológicos de pacientes suspeitos e nos contatos deve obedecer às normas de biossegurança universais, como a utilização de avental, luvas e máscara;
- ✓ Colher o sangue em tubo estéril preferencialmente de plástico e sem anticoagulante na ocasião da admissão do paciente;
- ✓ Realizar uma segunda coleta quando não for possível definir o diagnóstico com uma amostra única, principalmente se a primeira amostra for coletada nos primeiros dias da doença e a suspeita clínica for compatível com hantavirose;
- ✓ As coletas de sangue de roedores silvestres deve ser realizada por equipe treinada em procedimentos de capturas de potenciais roedores

reservatórios e obrigatoriamente devem obedecer às normas de biossegurança de nível III, com o uso de macacão, botas, luvas e respiradores de pressão positiva;

- ✓ Na ocasião da centrifugação do sangue para retirada do soro recomenda-se não abrir a centrífuga até sua parada completa e a separação do coágulo e do soro deve ser realizada em cabine de segurança biológica.

10.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Conservar as amostras biológicas em temperatura de -20°C.

10.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (Categoria B UN/3373) ou caixa de isopor com gelo seco.

10.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha epidemiológica (preferencialmente modelo SINAN), devidamente preenchida;
- ✓ Documento de Cadastro das solicitações de exames no Sistema Gerenciador de ambiente Laboratorial (GAL) em caso de amostra humana (Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC);
- ✓ Documento (Ofício) de encaminhamento das solicitações de exames à SAARB em caso de amostras de animais, exceto humanos. O documento deve conter endereço, telefone e e-mail de contato do solicitante.

NOTA 1: Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ Dados pessoais do paciente: nome completo, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone, zona de residência, local de trabalho, entre outros;
- ✓ Dados epidemiológicos do paciente referentes às atividades ou às situações de risco nos últimos 60 dias do início da doença e características do provável local de infecção (zona, distrito e município);
- ✓ Dados clínicos do paciente, sinais e sintomas e data do início dos sintomas e da notificação, achados de exames laboratoriais;
- ✓ Para envio de animais, ficha contendo dados morfométricos, sexo, presença de cicatrizes, estado de prenhez no caso de coleta de fêmeas e identificação preliminar de gênero.

10.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível ou inadequada;
- ✓ Amostra em temperatura ou acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada ou com quantidade insuficiente para a realização dos exames;
- ✓ Amostra sem requisição e/ou cadastro ou com cadastro incorreto;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado e/ou sem amostra;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Volume da amostra insuficiente para realização do exame.

10.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo máximo estimado para liberação do resultado de exame por esta técnica (IgM e IgG), tanto para amostras biológicas de humanos quanto de roedores silvestres, é de 15 (quinze) dias úteis, podendo ser mais longo em situações de surtos.

11 LABORATÓRIO DE CLONAGEM E EXPRESSÃO DE PROTEÍNAS

A pesquisa de genoma de Orthohantavírus está indicada principalmente nos casos de óbito, onde não há possibilidade de obtenção de soro ou sangue, ou ainda, quando for necessária a realização de exame complementar para a definição do diagnóstico.

11.1 Exame

- ✓ Detecção de Genoma (RT-qPCR)

11.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Reação em Cadeia da Polimerase, precedida de Transcrição Reversa, em tempo real (RT- qPCR), para detecção do genoma de orthohantavírus circulantes no Brasil.

11.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro preferencialmente, podendo ser realizado em sangue total (sem aditivo);
- ✓ Fragmentos de vísceras: recomendados nos casos com evolução para óbito. Deve-se obter fragmento de coração e pulmão, fígado, baço e rim.

11.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Sangue ou soro: mínimo de 1mL;
- ✓ Fragmentos de vísceras: obter fragmentos de aproximadamente 2cm³ de cada víscera. Cada fragmento de víscera deve ser acondicionado e identificado individualmente.

11.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Sangue ou soro: coletar entre o 1º e o 7º dia após o início dos sintomas;
- ✓ Fragmentos de vísceras: coletar no máximo até 8 horas após o óbito.

11.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ A coleta de espécimes biológicos de pacientes suspeitos e nos contatos deve obedecer às normas de biossegurança universais, como a utilização de avental, luvas e máscara;
- ✓ Colher sangue total em tubo estéril preferencialmente de plástico e sem anticoagulante na ocasião da admissão do paciente;
- ✓ As coletas de sangue e vísceras de roedores silvestres devem obedecer às normas de biossegurança de nível III, com o uso de macacão, botas, luvas e respiradores de pressão positiva e serem realizadas por equipes devidamente treinadas;
- ✓ Na ocasião da centrifugação do sangue para retirada do soro recomenda-se não abrir a centrífuga até sua parada completa e a separação do coágulo e do soro deve ser realizada em cabine de segurança biológica.

11.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Conservar as amostras biológicas preferencialmente em temperatura de -70°C até o envio;
- ✓ Os fragmentos de vísceras devem ser mantidos a fresco, sem conter formol ou outros fixadores e mantidos em temperatura de -70°C até o envio.

11.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ As amostras biológicas devem ser colocadas em saco plástico transparente individualizado. Transportar em caixa de amostra biológica (Categoria B UN/3373) ou caixa de isopor com gelo seco.

11.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha epidemiológica (preferencialmente modelo SINAN), devidamente preenchida;
- ✓ Documento de Cadastro das solicitações de exames no Sistema Gerenciador de ambiente Laboratorial (GAL) em caso de amostra humana (Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC);
- ✓ Documento (Ofício) de encaminhamento das solicitações de exames à SAARB em caso de amostras de animais, exceto humanos. O documento deve conter endereço, telefone e e-mail de contato do solicitante.

NOTA 1: Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ Dados pessoais do paciente: nome completo, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone, zona de residência, local de trabalho, entre outros;
- ✓ Dados epidemiológicos do paciente referentes às atividades ou às situações de risco nos últimos 60 dias do início da doença e características do provável local de infecção (zona, distrito e município);
- ✓ Dados clínicos do paciente, sinais e sintomas e data do início dos sintomas e da notificação, resultados de exames laboratoriais, inclusive para outros agravos: dengue, malária, leptospirose, pneumonia e síndromes respiratórias agudas;
- ✓ Para envio de roedores e outros animais ficha contendo dados morfométricos, sexo, presença de cicatrizes, estado de prenhez no caso de coleta de fêmeas e identificação preliminar de gênero.

11.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível ou inadequada;
- ✓ Amostra em temperatura ou acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada ou com quantidade insuficiente para a realização dos exames;
- ✓ Amostra sem requisição e/ou cadastro ou com cadastro incorreto;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado e/ou sem amostra;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Volume da amostra insuficiente para realização do exame.

11.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo máximo estimado para liberação do resultado de exame por esta técnica é de 15 (quinze) dias, podendo ser mais longo em situações de surtos.

Quadro 3: Resumo das instruções para coleta e encaminhamento de amostras para Diagnóstico Laboratorial de Hantavirose.

Tipo de Teste Laboratorial	Tipo de Material	Período de Coleta	Volume	Armazenamento e conservação	Acondicionamento e transporte
Sorologia (ELISA IgM/ IgG)	Sangue	Desde o primeiro dia de doença, pois os anticorpos IgM já podem ser detectados nessa fase	500 µL a 1 mL	Utilizar tubo plástico estéril com tampa de rosca e anel de vedação. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra. Conservar em freezer a -20°C.	Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (Categoria B UN/3373) ou caixa de isopor com gelo seco.
	Soro ⁸				
RT-qPCR ⁹	Soro	0 a 7 dias de doença	1 mL	Utilizar tubo plástico estéril, resistente a temperatura ultra baixa (criotubo), com tampa de rosca e anel de vedação. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra. Conservar em freezer a -70°C.	Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (Categoria B UN/3373) ou caixa de isopor com gelo seco.
	Vísceras: coração, pulmão, fígado, baço e rim.	Até 8h após o óbito.	Fragmentos de 2cm ³ de cada víscera		

⁸ Indicado somente em casos humanos.

⁹ A pesquisa de genoma está indicada principalmente nos casos de óbito, onde não há possibilidade de obtenção de soro ou sangue, ou ainda, quando for necessária a realização de exame complementar para a definição do diagnóstico.

12 INVERTEBRADOS (Artrópodes Hematófagos)

Os invertebrados destinados às tentativas de isolamento ou detecção de arbovírus devem ser coletados vivos, usando atração humana ou animal, ou ainda armadilhas, dentro de seus ambientes naturais. A técnica, o local e horário de coleta devem ser compatíveis com os hábitos e a biologia dos insetos de interesse. Os insetos de hábitos crepuscular e noturno podem ser coletados com armadilhas luminosas. Assim que coletados, os insetos devem ser transferidos para criotubos e congelados para transporte ou estocagem. No laboratório, sobre mesa refrigerada, os insetos devem ser identificados e agrupados no menor tratamento taxonômico (espécie, gênero, família, etc.) local, data e método de coleta, para que então sejam submetidos à pesquisa virológica.

13 LABORATÓRIO DE ENTOMOLOGIA MÉDICA

13.1 Exame

- ✓ Coleta de Artrópodes Hematófagos

13.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Atração humana protegida e esclarecida (modalidades solo, copa de árvores, domiciliar, peridomiciliar, extradomiciliar, etc.);
- ✓ Armadilha luminosa tipo CDC (modalidades solo, copa de árvores, domiciliar, peridomiciliar, extradomiciliar, etc.).

13.3 Amostras Biológicas

- ✓ Artrópodes hematófagos.

13.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Mínimo de um (01) espécime.

13.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ A determinação do tempo e período da coleta (diurno, crepuscular ou noturno) deverá ser determinada, de acordo com o agravo suspeito, isto é, com o(s) arbovírus a ser (em) investigado(s). Recomenda-se o mínimo de 5 dias de coleta;
- ✓ Recomenda-se iniciar a coleta tão logo ocorra a suspeita da circulação de arbovírus em um determinado local (investigação entomológica).

13.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ O profissional que realizará a coleta deve estar treinado nas modalidades de coleta e devidamente imunizado com as vacinas antiamarílica,

- antirrábica, antitetânica e anti-hepatites A e B, bem como deve estar ciente dos riscos inerentes à atividade e utilizar medidas protetivas de biossegurança no campo;
- ✓ Deve-se escolher um local para coleta, de acordo com a área de investigação (de preferência o local ou próximo aos casos mais recentes) e modalidade de coleta (solo, copa das árvores, intradomiciliar ou peridomiciliar);
 - ✓ Deve-se permanecer no local de coleta por um intervalo de tempo definido de acordo com as características bioecológicas de cada vetor para que os mesmos sejam atraídos e prontamente coletados, evitando ao máximo a exposição desnecessária a outros vetores não relacionados ao agravo investigado.

13.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Conservar os criotubos contendo os artrópodes coletados em nitrogênio líquido (N^2) ou em freezer -70°C até o envio ao laboratório de destino.
- ✓ Instituições que não possuam pessoal capacitado ou equipamentos apropriados para a realização da correta da identificação taxonômica devem enviar as amostras para o laboratório de referência regional de sua abrangência.

13.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Os criotubos contendo os insetos devem ser colocados em saco plástico transparente individualizado. Transportar em caixa de amostra biológica (Categoria B UN/3373) ou isopor hermeticamente fechado, com gelo seco no formato *Nugget*.

13.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha de investigação entomológica (preferencialmente modelo SINAN ou do MS), devidamente preenchida para cada localidade e método de coleta. Deve-se preencher a ficha com informações sobre condições meteorológicas, localização (preferencialmente por dispositivos GPS), tipo de vegetação, intervenção eventual de atividades de combate, etc;
- ✓ Documento (Ofício) de encaminhamento das solicitações de exames à SAARB. O documento deve conter endereço, telefone e e-mail de contato do solicitante.

NOTA 1:**Dados imprescindíveis que devem constar na ficha**

- ✓ Motivo da coleta (casos humanos suspeitos, epizootia, monitoramento de fauna entomológica, projetos de pesquisa científica, etc.);
- ✓ Unidade federativa, município, bairro, zona (urbana, rural, silvestre e periurbana), localidade da captura, e coordenadas geográficas para cada ponto de coleta;
- ✓ Para cada localidade deve-se identificar a data, o local, o método de coleta, a modalidade e a quantidade de tubos;
- ✓ Dados climáticos de temperatura e umidade (atual, máximas e mínimas) de cada evento de coleta.

13.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível/inadequada;
- ✓ Amostra em temperatura ou acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra sem requisição e/ou cadastro incorreto;
- ✓ Recipiente quebrado e/ou sem amostra;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra inviável para identificação taxonômica.

13.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ Não aplicável.

14 LABORATÓRIO DE ENTOMOLOGIA MÉDICA**14.1 Exames**

- ✓ Identificação Taxonômica de Artrópodes Hematófagos.

14.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Identificação taxonômica de artrópodes hematófagos por morfologia externa.

14.3 Amostras Biológicas

- ✓ Artrópodes hematófagos.

14.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Mínimo de um (01) espécime.

14.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Não se aplica.

14.6 Orientações Para Identificação Taxonômica de Amostras Biológicas

- ✓ É imprescindível o uso de mesa refrigerada durante este processo para que os espécimes coletados sejam identificados a uma temperatura mínima de -20°C. Esta temperatura permite a preservação de vírus albergados nos insetos e das estruturas morfológicas essenciais à correta identificação taxonômica dos artrópodes;
- ✓ Deve ser utilizada literatura de apoio para a identificação taxonômica, tais como chaves dicotômicas consideradas referências nacionais e internacionais;
- ✓ Durante a identificação devem ser formados grupos (de 1 a 200 espécimes, esse quantitativo depende do tamanho da espécie a ser processada) de artrópodes de acordo com os seguintes atributos: menor tratamento taxonômico (espécie, gênero, família, etc.), local e data da coleta, método e modalidade da coleta. Estes grupos devem receber um código de registro que permita sua rastreabilidade.

14.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Conservar os criotubos contendo os artrópodes identificados em nitrogênio líquido (N²) ou em freezer -70°C até o envio ao laboratório de destino;
- ✓ Instituições que não possuam pessoal capacitado ou equipamentos apropriados para a realização da correta da identificação taxonômica devem enviar as amostras para o laboratório de referência regional de sua abrangência.

14.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Os criotubos contendo os artrópodes devem ser colocados em saco plástico transparente individualizado. Transportar em caixa de amostra biológica (Categoria B UN/3373) ou isopor hermeticamente fechado, com gelo seco no formato *Nugget*.

14.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha de investigação entomológica (preferencialmente modelo SINAN ou do MS), devidamente preenchida para cada localidade e método de captura. Deve-se preencher a ficha com informações sobre condições

- meteorológicas, localização (preferencialmente por dispositivo GPS), tipo de vegetação, intervenção eventual de atividades de combate, etc.;
- ✓ Documento (Ofício) de encaminhamento das solicitações de exames à SAARB. O documento deve conter endereço, telefone e e-mail de contato do solicitante.

NOTA 1:

Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ Motivo da coleta (casos humanos suspeitos, epizootia, monitoramento de fauna entomológica, projetos de pesquisa científica, etc);
- ✓ Unidade Federativa, município, bairro, zona (urbana, rural, silvestre e periurbana), localidade da captura, e coordenadas geográficas para cada ponto de coleta;
- ✓ Para cada localidade deve-se identificar a data, o local, o método de coleta, a modalidade e a quantidade de tubos;
- ✓ Dados climáticos de temperatura e umidade (atual, máximas e mínimas) de cada evento de coleta.

14.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível/inadequada;
- ✓ Amostra em temperatura ou acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra sem requisição e/ou cadastro incorreto;
- ✓ Recipiente quebrado e/ou sem amostra;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra inviável para exames virológicos (pesquisa de vírus ou genoma).

14.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo estimado para a liberação do laudo através da técnica de “Identificação taxonômica por morfologia externa” depende diretamente do tamanho amostral, um quantitativo de até 2.000 espécimes pode ser identificado em até 15 dias, ao passo que um volume amostral consideravelmente maior pode demandar até 30 dias a contar do dia do recebimento das amostras no Laboratório de Entomologia Médica.

15 LABORATÓRIO DE ISOLAMENTO VIRAL

Os artrópodes hematófagos devem ser submetidos à tentativa de isolamento viral, a fim de identificar o(s) arbovírus envolvido(s) na transmissão (humana ou animal).

15.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Vírus

15.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Inoculação em células de mosquitos *Aedes albopictus* (clone C6/36) e/ou em células Vero (rim de macaco verde africano).

15.3 Amostras Biológicas

- ✓ Artrópodes hematófagos.

15.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Mínimo de um (01) espécime.

15.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Não se aplica

15.6 Orientações Para Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ É imprescindível o uso de mesa refrigerada durante este processo para que os espécimes coletados sejam identificados a uma temperatura mínima de -20°C. Esta temperatura permite a preservação de vírus albergados nos insetos e das estruturas morfológicas essenciais à correta identificação taxonômica dos artrópodes;
- ✓ Durante a identificação devem ser formados grupos (de 1 a 200 indivíduos, esse quantitativo depende do tamanho da espécie a ser processada) de artrópodes de acordo com os seguintes atributos: Gênero, espécie, local e data da captura, método e modalidade da captura. Estes grupos devem receber um código de registro que permita sua rastreabilidade.

15.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Conservar os criotubos contendo os artrópodes identificados em nitrogênio líquido (N²) ou em freezer -70°C até o envio ao laboratório de destino;
- ✓ Instituições que não possuam técnicos capacitados ou equipamentos apropriados para a realização da correta da identificação taxonômica

devem enviar as amostras para o laboratório de referência regional de sua abrangência.

15.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Os criotubos contendo os artrópodes devem ser colocados em saco plástico transparente individualizado. Transportar em caixa de amostra biológica (Categoria B UN/3373) ou isopor hermeticamente fechado, com gelo seco no formato *Nugget*.

15.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha de investigação entomológica (preferencialmente modelo SINAN ou do MS), devidamente preenchida para cada localidade e método de captura. Deve-se preencher a ficha com informações sobre condições meteorológicas, localização (preferencialmente por GPS), tipo de vegetação, intervenção eventual de atividades de combate, etc.;
- ✓ Documento (Ofício) de encaminhamento das solicitações de exames à SAARB. O documento deve conter endereço, telefone e e-mail de contato do solicitante.

NOTA 1:

Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ Motivo da captura (casos humanos suspeitos, epizootia, monitoramento de fauna entomológica, pesquisa científica, etc);
- ✓ Unidade Federativa, município, bairro, zona (urbana, rural, silvestre e periurbana), localidade da captura, e coordenadas geográficas para cada ponto de coleta;
- ✓ Para cada localidade deve-se identificar a data, o local, o método de coleta, a modalidade e a quantidade de tubos;
- ✓ Dados climáticos de temperatura e umidade (atual, máximas e mínimas) de cada evento de coleta.

15.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível ou inadequada;
- ✓ Amostra em temperatura ou acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra sem requisição e/ou cadastro incorreto;
- ✓ Recipiente quebrado e/ou sem amostra;

- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra inviável para exames virológicos (pesquisa de vírus ou genoma).

15.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo máximo estimado para liberação do resultado de exame por esta técnica é de 60 (sessenta) dias, podendo ser mais longo durante os meses de intensa circulação de arbovírus, em situações de epidemia ou surtos.

16 LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR

A pesquisa de genoma para arbovírus pode ser realizada para Vírus dengue, Vírus Zika, Vírus da febre amarela, Vírus chikungunya, Vírus Mayaro, Vírus Oropouche, Vírus do Nilo Ocidental e Vírus da encefalite.

16.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Genoma Viral (RT-PCR)

16.2 Técnicas laboratoriais

- ✓ Reação em Cadeia da Polimerase, precedida de Transcrição Reversa, em tempo real (RT-qPCR).

16.3 Amostras Biológicas

- ✓ Artrópodes Hematófagos.

16.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Mínimo de um (01) espécime.

16.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Não se aplica.

16.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ O profissional que realizará a coleta deve estar treinado nas modalidades de captura e devidamente imunizado com as vacinas antiamarílica, antirrábica, antitetânica e antihepatites A e B, bem como deve estar ciente dos riscos inerentes à atividade e utilizar medidas protetivas de biossegurança no campo;
- ✓ Deve-se escolher um local para coleta, de acordo com a área de investigação (de preferência o local ou próximo aos casos mais recentes) e modalidade de coleta (solo, copa das árvores, intradomiciliar ou peridomiciliar);

- ✓ Deve-se permanecer no local de coleta por um intervalo de tempo definido de acordo com as características bioecológicas de cada vetor para que os mesmos sejam atraídos e prontamente coletados, evitando ao máximo a exposição desnecessária a outros vetores não relacionados ao agravo investigado.

16.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Conservar os criotubos contendo os artrópodes identificados em nitrogênio líquido (N²) ou em freezer -70°C até o envio ao laboratório de destino;
- ✓ Instituições que não possuam técnicos capacitados ou equipamentos apropriados para a realização da correta da identificação taxonômica devem enviar as amostras para o laboratório de referência regional de sua abrangência.

16.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Os criotubos contendo os artrópodes devem ser colocados em saco plástico transparente individualizado. Transportar em caixa de amostra biológica (categoria b un/3373) ou isopor hermeticamente fechado, com gelo seco no formato *nugget*.

16.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha de investigação entomológica (preferencialmente modelo SINAN ou do MS), devidamente preenchida para cada localidade e método de captura. Deve-se preencher a ficha com informações sobre condições meteorológicas, localização (preferencialmente por GPS), tipo de vegetação, intervenção eventual de atividades de combate, etc.;
- ✓ Documento (Ofício) de encaminhamento das solicitações de exames à SAARB. O documento deve conter endereço, telefone e e-mail de contato do solicitante.

NOTA 1: Dados imprescindíveis que devem constar na ficha:

- ✓ Motivo da captura (casos humanos suspeitos, epizootia, monitoramento de fauna entomológica, pesquisa científica, etc);
- ✓ Unidade Federativa, município, bairro, zona (urbana, rural, silvestre e periurbana), localidade da captura, e coordenadas geográficas para cada ponto de coleta;

- ✓ Para cada localidade deve-se identificar a data, o local, o método de coleta, a modalidade e a quantidade de tubos;
- ✓ Dados climáticos de temperatura e umidade (atual, máximas e mínimas) de cada evento de coleta.

16.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível ou inadequada;
- ✓ Amostra em temperatura ou acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra sem requisição e/ou cadastro incorreto;
- ✓ Recipiente quebrado e/ou sem amostra;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra inviável para exames virológicos (pesquisa de vírus ou genoma).

16.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo máximo estimado para liberação do resultado de exame por esta técnica é de 15 (quinze) dias, podendo ser mais longo durante os meses de intensa circulação de arbovírus, em situações de epidemia ou surtos.

XXX

SEÇÃO DE BACTERIOLOGIA E MICOLOGIA

17 SEÇÃO DE BACTERIOLOGIA E MICOLOGIA

18 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

18.1 Exame

- ✓ Urocultura.

18.2 Metodologia

- ✓ Cultura Qualitativa e Quantitativa (Método *Pour Plate*).

18.3 Amostras Biológicas

- ✓ Urina jato médio;
- ✓ Urina qualquer jato.

18.4 Volume

- ✓ 10 ml.

18.5 Período de Coleta

- ✓ Recomenda-se colher a primeira urina da manhã, caso não seja possível o paciente deve reter a urina por pelo menos 2h à 3h antes de realizar o exame e sempre que possível antes do uso de antibióticos.

18.6 Orientações para Coleta de Amostras

- ✓ Urina jato médio: Deve ser realizada higiene prévia da região genital com água e sabão. Desprezar o primeiro jato de urina, e colher o jato médio em frasco apropriado (estéril, com tampa de rosca e de boca larga), sem interromper a micção até a metade do frasco, desprezando o restante da micção no vaso sanitário;
- ✓ Urina qualquer jato: obtida com auxílio de saco coletor de crianças ou de pessoas de idade que não conseguem fazer retenção urinária para micção: fazer a higiene prévia da região genital, coxas, nádegas com água e sabonete. Colocar o saco coletor de forma asséptica. Trocar o coletor a cada intervalo de 45min à 1h, repetindo a higiene em cada troca, com cuidado para evitar a contaminação fecal;
- ✓ Urina de primeiro jato: Deve ser realizada higiene prévia da região genital com água e sabão, e coletar os primeiros 10 ml de urina. Identificar no frasco que se trata de urina de primeiro jato.

18.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Manter o frasco vedado e enviar, preferencialmente, até 2h após a coleta. Após esse tempo, deve-se manter sob-refrigeração entre 4º e 8ºC.

18.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o frasco devidamente em caixa de transporte protegido da luz.

18.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para a Rede do Sistema Gerenciador do Ambiente Laboratorial (GAL);
- ✓ Ficha Epidemiológica.

18.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

18.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Não receber a amostra após 2h de coleta que não esteja sob refrigeração.

18.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado é de 3 a 7 dias;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar para a Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI) no Ramal/2119;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras (CEREC) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

19 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

19.1 Exame

- ✓ Hemocultura.

19.2 Metodologia

- ✓ Cultura qualitativa.

19.3 Amostra Biológica

- ✓ Sangue total sem anticoagulante.

19.4 Volume

- ✓ Adultos: de 5 a 10 mL; crianças: de 1 a 5 mL; recém-nascidos: 0,5 a 1 mL.

19.5 Período da Coleta

- ✓ De preferência antes do uso de antibióticos.

19.6 Orientações Para Coleta de Amostra

- ✓ Preparar os frascos de hemocultura;
- ✓ Remover o lacre, limpar a tampa dos frascos com álcool a 70%, deixando o algodão sobre o frasco até o momento da punção;
- ✓ Selecionar o braço no qual será feita a punção; calçar luvas, garrotear o braço do paciente e selecionar uma veia adequada;
- ✓ Limpar o local da punção com algodão ou gaze esterilizada contendo álcool a 70% friccionando vigorosamente o local da punção por 30 segundos;
- ✓ Evitar tocar com os dedos a área já selecionada;
- ✓ Caso necessite apalpar novamente, fazer assepsia;
- ✓ Colher a amostra com seringa e agulha descartáveis e transferir para o frasco apropriado, sem trocar a agulha;
- ✓ Homogeneizar os frascos por inversão e identificar corretamente a amostra.

19.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Conservar em estufa a 37°C até o momento do envio.

19.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o frasco devidamente em caixa de transporte, protegido da luz e em temperatura ambiente.

19.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica.

19.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

19.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Não receber amostra que não esteja em frasco específico para hemocultura;
- ✓ Não receber amostra refrigerada.

19.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado de 5 a 7 dias;

- ✓ Dúvidas e informações, ligar para a Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI) no Ramal/2119;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras (CEREC) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

20 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

20.1 Exame

- ✓ Cultura Inespecífica de Líquidos Biológicos.

20.2 Metodologia

- ✓ Cultura qualitativa.

20.3 Amostras Biológicas

- ✓ Líquidos (pleural, peritoneal, ascítico, diálise, pericárdio, sinovial e de medula óssea).

20.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

20.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

20.6 Orientações Para Coleta de Amostra

- ✓ Coleta realizada em hospital e/ou clínicas.

20.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ A amostra deve ser acondicionada em tubo, frasco estéril ou enviado na própria seringa utilizada na punção;
- ✓ Em casos quando o volume da amostra for superior a 1ml, recomenda-se inocular a amostra em frasco com meio de cultura apropriado, como por exemplo, os frascos utilizados para hemocultura.

20.8 Condições de Transporte

- ✓ Amostras de líquidos *in natura* devem ser encaminhadas em temperatura ambiente no máximo até 2h após a coleta;
- ✓ Amostras inoculadas em frascos de hemocultura podem ser transportadas em temperatura ambiente até 12h após a coleta.

20.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica.

20.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

20.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Não receber amostras fora do tempo adequado para o processamento, conforme as orientações de transporte.

20.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado de 3 a 7 dias;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar para a Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI) no Ramal/2119;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras (CEREC) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

21 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

21.1 Exame

- ✓ Cultura Inespecífica de Pele e Tecidos Cutâneos.

21.2 Metodologia

- ✓ Cultura qualitativa.

21.3 Amostras Biológicas

- ✓ Amostras de pele e tecido subcutâneo (abscessos, feridas, úlcerações, exsudatos e biópsias) coletadas por processo cirúrgico ou aspirado com agulha e seringa são consideradas ideais;
- ✓ Amostras de exsudato de lesão: superficial, profunda ou operatória (material de incisão de sítio cirúrgico).

21.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

21.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

21.6 Orientações para Coleta de Amostras

- ✓ Lesão aberta: Descontaminar as margens e a superfície da lesão com clorexidina aquosa a 2% ou solução fisiológica estéril. Proceder à nova limpeza com solução fisiológica estéril. Coletar a amostra localizada na

- parte mais profunda da lesão utilizando, de preferência, uma seringa e agulha. Se não for possível a coleta por punção, utilizar swab com meio de transporte *Stuart*,
- ✓ Abscesso fechado e nódulos: Fazer antisepsia com álcool a 70%, limpar com solução fisiológica estéril, aspirar ao exsudato com agulha e seringa; Se não houver material suficiente para aspiração, pode-se tentar o uso de um swab após a perfuração. Fazer cuidadosa raspagem nas paredes internas do abscesso e colocar o swab em meio de transporte *Stuart* se houver necessidade;
 - ✓ Pústula e vesícula: Selecionar uma pústula íntegra, fazer antisepsia com álcool a 70% e puncionar. Se a lesão for seca, com crosta, sem vesícula ou pústula evidente, remover o material superficial após antisepsia e passar firmemente o swab estéril sobre a lesão;
 - ✓ Biópsia: Colhida em hospitais e clínicas. Colhida em hospitais e clínicas. Deverá ser obtido em condições assépticas e ser representativo da lesão e em quantidade suficiente para a realização do exame.

21.7 Conservação das Amostras

- ✓ Swab sem meio de transporte: Enviar em frasco ou tubo estéril com solução fisiológica estéril, em temperatura ambiente (20º a 25°C) até 2h após a coleta;
- ✓ Swab com meio de transporte *Stuart*. Enviar em temperatura ambiente (20º a 25°C) até 8h após a coleta;
- ✓ Aspirados (agulha e seringa): Em temperatura ambiente (20º a 25°C) até 2h ou inocular a amostra em frasco com meio de cultura apropriado, como por exemplo, os frascos utilizados para hemocultura;
- ✓ Biópsia: Em frasco ou tubo estéril com 1 ml de solução fisiológica estéril, em temperatura ambiente (20º a 25°C) até 2h após a coleta.

21.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, protegido da luz e em temperatura ambiente.

21.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica.

21.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

21.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Pus não é uma amostra representativa da lesão. Lesões secas ou crostas. Swab de secreções de queimaduras; Fragmentos ou biópsia de pele em formol; Amostra superficial (swab) de úlcera de decúbito, úlcera de pé diabética e varicosa. Amostras fora do tempo adequado para o processamento, conforme as orientações de transporte.

21.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 a 7 dias;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar para a Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI) no Ramal/2119;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras (CEREC) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

22 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

22.1 Exame

- ✓ Cultura Inespecífica do Trato Respiratório Superior.

22.2 Metodologia

- ✓ Cultura qualitativa.

22.3 Amostras Biológicas

- ✓ Swabs de Oorfaringe, de Amostra Nasal e de Nasofaringe.

22.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

22.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

22.6 Orientações Para Coleta de Amostras

- ✓ Oorfaringe: Usar abaixador de língua, pressionar e rolar o swab sobre as tonsilas e faringe posterior, principalmente na área hiperemiada adjacente aos pontos com pus ou placas, evitando tocar na língua ou bochechas;

- ✓ Amostra Nasal: Inserir um swab pelos menos 1 cm dentro das narinas. Fazer movimentos rotatórios na mucosa nasal por pelo menos 10 a 15 segundos;
- ✓ Nasofaringe: Remover o excesso de secreção ou exsudato nasal. Inserir delicadamente um swab fino com haste flexível através do nariz até a nasofaringe. Fazer movimentos rotatórios por 10 a 15 segundos. Remover cuidadosamente.

22.7 Conservação de Amostras Até o Envio

- ✓ Colocar o swab no meio de transporte específico (*Stuart*) e encaminhar ao laboratório em até 12h à temperatura ambiente (20º a 25°C);
- ✓ Os swabs sem meio de transporte devem ser enviados em frasco ou tubo estéril com solução fisiológica estéril, em temperatura ambiente (20º a 25°C) até 2h após a coleta.

22.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, protegido da luz e em temperatura ambiente.

22.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica.

22.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

22.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostras fora do tempo adequado para o processamento conforme as orientações de transporte.

21.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 a 7 dias¹⁰;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar para a Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI) no Ramal/2119;

¹⁰ Quando não houver crescimento bacteriano o resultado negativo estará disponível após 24h ou 48h.

- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras (CEREC) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

23 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

23.1 Exame

- ✓ Cultura inespecífica do Trato Respiratório Inferior.

23.2 Metodologia

- ✓ Cultura qualitativa.

23.3 Amostras Biológicas

- ✓ Escarro, aspirado traqueal, lavado brônquico, lavado bronco alveolar, escovado brônquico protegido, biópsia transbrônquica, biópsia de pulmão, aspirado pulmonar e líquido pleural.

23.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

23.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

23.6 Orientações para Coleta de Amostras

- ✓ **Escarro:** Colher de preferência, a primeira amostra da manhã. Orientar o paciente para enxaguar previamente a boca com água, várias vezes, para remover a microbiota bacteriana superficial. Colher à amostra obtida após tosse profunda, diretamente em um frasco estéril de boca larga.
- ✓ **Outras amostras:** Coleta realizada em hospitais e clínicas.

23.7 Conservação de Amostras Até o Envio

- ✓ Enviar o material para o laboratório à temperatura ambiente (20º a 25°C) em até 2h após a coleta. Para períodos maiores, refrigerar a amostra (2º a 8°C) e entregar ao laboratório em até 24h após a coleta.

23.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, protegido da luz e em temperatura ambiente, se for conduzido em até 2h após a coleta.
- ✓ Caso o transporte do material se prolongue além das 2h, o material deverá ser transportado em caixa sob refrigeração de 2º a 8ºC (gelo seco ou gelo reutilizável)

23.9 Formulários requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica.

23.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

23.11 Critérios para rejeição de amostra

- ✓ Amostras colhidas e mantidas sob refrigeração por mais de 24h;
- ✓ Amostras de saliva;
- ✓ Amostras de escarro coletadas há mais de 24h e mantidas à temperatura ambiente;
- ✓ Escarro, lavado bronco alveolar e escovado brônquico coletado há mais de 1h e mantidos sem refrigeração necessitam de avaliação antes de aceitar/processar a amostra;
- ✓ Amostras enviadas em swabs;
- ✓ Escarro coletado durante 24h;
- ✓ Lavado nasal;
- ✓ Mais de uma amostra de escarro e aspirado traqueal coletadas no mesmo dia;
- ✓ Biópsias e material de escovado brônquico enviados em formol.

23.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 a 7 dias¹¹;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar para a Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI) no Ramal/2119;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras (CEREC) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

24 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

24.1 Exame

- ✓ Cultura Inespecífica de Secreção de Ouvido.

¹¹ Quando não houver crescimento bacteriano o resultado negativo estará disponível após 24h ou 48h.

24.2 Metodologia

- ✓ Cultura qualitativa.

24.3 Amostra Biológica

- ✓ Secreção de ouvido médio e externo.

24.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

24.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

24.6 Orientações para Coleta de Amostras

- ✓ Secreção de ouvido médio (timpanocentese): procedimento realizado pelo médico;
- ✓ Secreção de ouvido externo: Limpar o pavilhão da orelha com solução fisiológica estéril e inserir um swab no conduto auditivo fazendo movimentos rotatórios, para obter a amostra.

24.7 Conservação de Amostras Até o Envio

- ✓ Amostras coletadas com swabs sem meio de transporte devem ser enviadas em frasco ou tubo estéril com solução fisiológica estéril, em temperatura ambiente (20º a 25°C) até 2h após a coleta;
- ✓ Amostras coletadas em swab com meio de transporte, *Stuart* deverão ser enviadas ao laboratório em até 8h após a coleta, em temperatura ambiente.

24.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, protegido da luz e transportar em temperatura ambiente até o laboratório em até 2h (material aspirado) ou em até 8h (swab em meio de transporte).

24.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica.

24.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

24.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostra refrigerada;
- ✓ Amostras fora do tempo adequado para o processamento, conforme as orientações de transporte.

24.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 a 7 dias;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar para a Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI) no Ramal/2119;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras (CEREC) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

25 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

25.1 Exame

- ✓ Cultura Inespecífica de Material Ocular.

25.2 Metodologia

- ✓ Cultura qualitativa.

25.3 Amostras Biológicas

- ✓ Secreção ou raspado da conjuntiva, raspado/úlcera de córnea, margem da pálpebra, fluido vítreo/aquoso, exsudato do saco lacrimal (daciocistite), amostra da descarga purulenta da glândula lacrimal (dacioadenite) e compressão do canal lacrimal para expelir o pus (canaliculite).

25.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

25.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

25.6 Orientações Para Coleta

- ✓ Secreção ou raspado da conjuntiva: Coletar com swab fino. Umedecer o swab em solução fisiológica estéril para facilitar a coleta. Pode-se utilizar meio de transporte com carvão ativado ou inocular nos meios fornecidos pelo laboratório;
- ✓ Raspado/úlcera de córnea: Procedimento realizado pelo médico oftalmologista;
- ✓ Fluido vítreo/aquoso: Procedimento realizado pelo médico oftalmologista;

- ✓ Dacriocistite: Coletar com swab o exsudato do saco lacrimal, após compressão. Pode-se utilizar meio de transporte com carvão ativado ou inocular nos meios de cultura fornecidos pelo laboratório;
- ✓ Dacrioadenite: Coletar com swab amostra da descarga purulenta da glândula lacrimal. Pode-se utilizar meio de transporte com carvão ativado ou inocular nos meios de cultura fornecidos pelo laboratório;
- ✓ Canaliculite: Coletar com swab material após compressão do canal lacrimal. Pode-se utilizar meio de transporte com carvão ativado ou inocular nos meios fornecidos pelo laboratório.

25.7 Conservação de Amostras Até o Envio

- ✓ Amostras coletadas com swabs sem meio de transporte devem ser enviados em frasco ou tubo estéril com solução fisiológica estéril, em temperatura ambiente (20º a 25°C) até 2h após a coleta;
- ✓ Manter a amostra em temperatura ambiente até o envio, que deverá ocorrer, no máximo, em até 2h à temperatura ambiente (20º a 25°C).

25.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, protegido da luz e encaminhar ao laboratório em temperatura ambiente (20º a 25°C).

25.9 Formulários requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica.

25.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

25.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostra refrigerada;
- ✓ Amostras fora do tempo adequado para o processamento, conforme as orientações de transporte.

25.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 a 7 dias;

- ✓ Dúvidas e informações, ligar para a Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI) no Ramal/2119;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras (CEREC) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

26 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

26.1 Exame

- ✓ Cultura de LCR - Inespecífica

26.2 Metodologia

- ✓ Cultura qualitativa.

26.3 Amostra Biológica

- ✓ Líquor.

26.4 Volume

- ✓ Para cultura inespecífica e de micobactéria o volume recomendável mínimo é de 5 ml.

26.5 Período da Coleta

- ✓ De preferência antes do início da antibioticoterapia.

26.6 Orientações Para Coleta de Amostras

- ✓ Coleta realizada em hospital.

26.7 Conservação de Amostras Até o Envio

- ✓ A amostra deve ser encaminhada ao laboratório em temperatura ambiente o mais rápido possível e em até 2h após a coleta;
- ✓ Deve ser armazenada em frasco estéril ou no caso de cultura inespecífica pode ser semeada em meio de transporte específico (tubo de Agar Chocolate inclinado). Se semeada, conservar em estufa a 37°C até o momento do envio.

26.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, protegido da luz e encaminhar ao laboratório em temperatura ambiente (20º a 25°C).

26.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha epidemiológica.

26.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

26.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostra refrigerada.

26.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado para cultura inespecífica: 3 a 7 dias;
- ✓ Prazo de entrega de resultado para cultura de Micobactéria: 60 dias;
- ✓ No caso de haver crescimento bacteriano o resultado positivo poderá ser informado antes deste prazo. O resultado negativo só estará disponível após 60 dias;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar para a Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI) no Ramal/2119;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras (CEREC) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

27 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

27.1 Exame

- ✓ PCR Meningites Bacterianas.

27.2 Metodologia

- ✓ Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) em tempo real.

27.3 Amostras Biológicas

- ✓ LCR, sangue, sangue pós-óbito, soro, plasma.

27.4 Volume

- ✓ LCR (500µL);
- ✓ Sangue/Sangue pós-óbito/Soro/Plasma (200µL);
- ✓ Volumes menores serão processados e serão informados no laudo, pois o exame poderá ser prejudicado.

27.5 Período da Coleta de Amostras

- ✓ Não se aplica.

27.6 Orientações Para Coleta

- ✓ A amostra deverá ser estocada a -20°C até o momento do transporte.
Deve-se informar o tipo de amostra.

27.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ A amostra deve ser encaminhada ao laboratório preferencialmente congelada em gelo seco, nitrogênio líquido ou no mínimo a - 4°C em tubos estéreis com tampa de rosca.

27.8 Condições de Transporte

- ✓ Seguir critérios do item anterior.

27.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha epidemiológica.

27.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e se está fazendo uso de antibiótico.

27.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostra sem refrigeração.

27.12 Comentários:

- ✓ Prazo de entrega de resultados: em até 48h;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2124;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

28 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

28.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Genes de Resistência Bacteriana (Enterobactérias).

28.2 Metodologias

- ✓ Reação em cadeia de polimerase (PCR).

28.3 Amostra Biológica

- ✓ Enterobacterias resistente aos carbapenêmicos (ERC) - Cepas suspeitas de produção de metalo-beta-lactamase (NDM) pelo uso de EDTA ou que

não se encaixam nos perfis de KPC, NDM e AmpC, de acordo com a nota técnica 01/2013 da ANVISA (potencial produtora de OXA-48/370).

28.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

28.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

28.6 Orientações de Envio de Cepas

- ✓ Enviar cultivo puro, acompanhado de identificação bioquímica e/ou teste de sensibilidade prévio, resultado do teste com inibidores e potenciadores de beta-lactamases ou outros métodos rápidos de detecção de carbapenemases;
- ✓ Surtos de infecção hospitalar: encaminhar as cepas somente após a notificação à vigilância epidemiológica.

28.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ As cepas deverão ser encaminhadas em placas de Agar MacConkey ou Tryptic Soy Agar (TSA) ou tubos de Ágar nutriente inclinado, Agar stock ou similares com crescimento bacteriano recente (18h-24h) e devidamente lacrados com parafilme ou fita adesiva.

28.8 Condições de Transporte

- ✓ Seguir critérios do item anterior.

28.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ofício de envio das cepas;
- ✓ Resultados prévios de testes de sensibilidade e/ou resultado de teste de pesquisa de carbapenemases;
- ✓ Ficha epidemiológica.

28.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra;
- ✓ Além do Ofício e relatório de exames enviados pelo GAL, devem ser encaminhados ao setor os dados de identificação bioquímica e/ou teste de sensibilidade e/ou resultado de teste com inibidores prévios da cepa.

28.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Placas ou tubos sem vedação adequada com evidências de vazamento;
- ✓ Placas ou tubos que apresentem contaminação visível;
- ✓ Placas ou tubos sem identificação e/ou sem informação.

28.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 a 10 dias, podendo ser estendido caso o recebimento ocorra na quinta ou nas sextas-feiras;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2124;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195).

Nota: Em casos de microrganismos incomuns ou perfis de resistência microbiana atípicas, deve-se entrar em contato prévio com a Seção de Bacteriologia e Micologia/IEC-PA. Cepas suspeitas de produção de KPC (enviar apenas os isolados em hospitais onde a presença de KPC não seja endêmica); *P. aeruginosa* resistente aos carbapenêmicos; *Acinetobacter* resistente aos carbapenêmicos; *S. aureus* resistente a meticilina; *Enterococcus* resistente à Vancomicina.

29 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

29.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Genes de Resistência Bacteriana (*P. aeruginosa*).

29.2 Metodologia

- ✓ Reação em cadeia da polimerase (PCR).

29.3 Amostra Biológica

- ✓ Isolado bacteriano de *P. aeruginosa* resistente aos carbapenêmicos.

29.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

29.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

29.6 Orientações de Envio de Cepas

- ✓ Enviar cultivo puro, acompanhado de identificação bioquímica e/ou teste de sensibilidade prévio, resultado de teste com inibidores;
- ✓ **Surtos de infecção hospitalar:** Encaminhar as cepas somente após a notificação à vigilância epidemiológica.

29.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ As cepas deverão ser encaminhadas em placas de Agar MacConkey ou Tryptic Soy Agar (TSA) ou agar nutritivo inclinado, Agar stock ou similares com crescimento bacteriano recente (18h-24 h) e devidamente lacradas com parafilm ou fita adesiva.

29.8 Condições de Transporte

- ✓ Seguir critérios do item anterior.

29.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ofício de envio das cepas;
- ✓ Resultados prévios de testes de sensibilidade e/ou resultado de teste de pesquisa de carbapenemases;
- ✓ Ficha epidemiológica.

29.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra;
- ✓ Além do Ofício e relatório de exames enviados pelo GAL, devem ser encaminhados ao setor os dados de identificação bioquímica e/ou teste de sensibilidade e/ou resultado de teste com inibidores prévios da cepa.

29.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Placas ou tubos sem vedação adequada com evidências de vazamento;
- ✓ Placas ou tubos que apresentem contaminação visível;
- ✓ Placas ou tubos sem identificação e/ou sem informação.

29.12 Comentários:

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 a 10 dias, podendo ser estendido caso o recebimento ocorra na quinta ou nas sextas-feiras;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2124;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Rama/2195.

30 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

30.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Genes de Resistência Bacteriana (*Acinetobacter spp.*).

30.2 Metodologia

- ✓ Reação em cadeia da polimerase (PCR).

30.3 Amostra Biológica

- ✓ Isolado bacteriano de *Acinetobacter* resistente aos carbapenêmicos.

30.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

30.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

30.6 Orientações de Envio de Cepas

- ✓ Enviar cultivo puro, acompanhado de identificação bioquímica e/ou teste de sensibilidade prévio, resultado de teste com inibidores;
- ✓ **Surtos de infecção hospitalar:** encaminhar as cepas somente após a notificação à vigilância epidemiológica.

30.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ As cepas deverão ser encaminhadas em placas de Agar MacConkey ou Tryptic Soy Agar (TSA) ou agar nutritivo inclinado, agar stock ou similares com crescimento bacteriano recente (18-24h) e devidamente lacradas com parafilme ou fita adesiva.

30.8 Condições de Transporte

- ✓ Seguir critérios do item anterior.

30.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ofício de envio das cepas;
- ✓ Resultados prévios de testes de sensibilidade e/ou resultado de teste de pesquisa de carbapenemases;
- ✓ Ficha epidemiológica.

30.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra;
- ✓ Além do Ofício e relatório de exames enviados pelo GAL, devem ser encaminhados ao setor os dados de identificação bioquímica e/ou teste de sensibilidade e/ou resultado de teste de pesquisa de carbapenemases.

30.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Placas ou tubos sem vedação adequada com evidências de vazamento;
- ✓ Placas ou tubos que apresentem contaminação visível;
- ✓ Placas ou tubos sem identificação e/ou sem informação.

30.12 Comentários:

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 a 10 dias, podendo ser estendido caso o recebimento ocorra na quinta ou nas sextas-feiras;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2124;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

31 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

31.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Genes de Resistência Bacteriana (*S.aureus*).

31.2 Metodologia

- ✓ Disco difusão com cefoxitina de 30 µg.

31.3 Amostra Biológica

- ✓ Isolado bacteriano de *S. aureus* resistente a meticilina.

31.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

31.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

31.6 Orientações de envio de cepas

- ✓ Enviar cultivo puro, acompanhado de identificação bioquímica e/ou teste de sensibilidade prévio;
- ✓ **Surtos de infecção hospitalar:** encaminhar as cepas somente após a notificação à vigilância epidemiológica.

31.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ As cepas deverão ser encaminhadas em placas de agar sangue ou agar nutritivo inclinado com crescimento bacteriano recente (18h-24h) e devidamente lacradas com parafilm ou fita adesiva.

31.8 Condições de Transporte

- ✓ Seguir critérios do item anterior.

31.9 Formulários requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ofício de envio das cepas;
- ✓ Ficha epidemiológica.

31.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra;
- ✓ Além do Ofício e relatório de exames enviados pelo GAL, devem ser encaminhados ao setor os dados de identificação bioquímica e/ou teste de sensibilidade.

31.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Placas ou tubos sem vedação adequada com evidências de vazamento;
- ✓ Placas ou tubos que apresentem contaminação visível;
- ✓ Placas ou tubos sem identificação e/ou sem informação.

31.12 Comentários:

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 a 10 dias, podendo ser estendido caso o recebimento ocorra na quinta ou nas sextas-feiras;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2124;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

32 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

32.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Genes de Resistência Bacteriana (*Enterococcus spp.*).

32.2 Metodologia

- ✓ Determinação da concentração inibitória mínima (microdiluição em caldo, Teste epsilométrico e Agar diluição).

32.3 Amostra Biológica

- ✓ Isolado bacteriano de *Enterococcus spp.* resistente a vancomicina.

32.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

32.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

32.6 Orientações de Envio de Cepas

- ✓ Enviar cultivo puro, acompanhado de identificação bioquímica e/ou teste de sensibilidade prévio;
- ✓ Surtos de infecção hospitalar: Encaminhar as cepas somente após a notificação à vigilância epidemiológica.

Nota: Não encaminhar isolados bacterianos que apresentam resistência natural, neste caso é necessário apenas confirmar a identificação da espécie.

32.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ As cepas deverão ser encaminhadas em placas de agar sangue ou similar, com crescimento bacteriano recente (18h-24h), devidamente lacradas com parafilme ou fita adesiva.

32.8 Condições de Transporte

- ✓ Seguir critérios do item anterior.

32.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ofício de envio das cepas;
- ✓ Ficha epidemiológica.

32.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra;
- ✓ Além do Ofício e relatório de exames enviados pelo GAL, devem ser encaminhados ao setor os dados de identificação bioquímica e/ou teste de sensibilidade.

32.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Placas ou tubos sem vedação adequada com evidências de vazamento;
- ✓ Placas ou tubos que apresentem contaminação visível;
- ✓ Placas ou tubos sem identificação e/ou sem informação.

32.12 Comentários:

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 a 10 dias, podendo ser estendido caso o recebimento ocorra na quinta ou nas sextas-feiras;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2124;

- ✓ Local de entrega de material de biológico externo: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

Liberação de Resultados

- ✓ Os resultados são liberados pelos pesquisadores/Tecnologistas de cada laboratório conforme prazos estabelecidos pelos mesmos. Os laudos são disponibilizados *on line* via Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL). Em casos excepcionais, os resultados são liberados via Serviço de Atendimento Médico Unificado (SOAMU) e Seção de Bacteriologia/Micologia (SABMI).

33 LABORATÓRIO DE PATÓGENOS ESPECIAIS - LBPATE

33.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Genes de Resistência Bacteriana à Colistina (mcr-1).

33.2 Metodologia

- ✓ Reação em cadeia da polimerase (PCR)

33.3 Amostra Biológica

- ✓ Isolado bacteriano de *Enterobacterias*, *Acinetobacter* e *Pseudomonas*. resistente a colistina.

33.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

33.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

33.6 Orientações de Envio de Cepas

- ✓ Enviar cultivo puro, acompanhado de identificação bioquímica e/ou teste de sensibilidade prévio;
- ✓ Surtos de infecção hospitalar: Encaminhar as cepas somente após a notificação à vigilância epidemiológica.

Nota: Não encaminhar isolados bacterianos que apresentam resistência natural, neste caso é necessário apenas confirmar a identificação da espécie.

33.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ As cepas deverão ser encaminhadas em placas de Agar MacConkey ou Tryptic Soy Agar (TSA) ou agar nutritivo inclinado, Agar stock ou

similares com crescimento bacteriano recente (18h-24 h) e devidamente lacradas com parafilm ou fita adesiva.

33.8 Condições de Transporte

- ✓ Seguir critérios do item anterior.

33.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ofício de envio das cepas;
- ✓ Ficha epidemiológica.

33.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra;
- ✓ Além do Ofício e relatório de exames enviados pelo GAL, devem ser encaminhados ao setor os dados de identificação bioquímica e/ou teste de sensibilidade.

33.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Placas ou tubos sem vedação adequada com evidências de vazamento;
- ✓ Placas ou tubos que apresentem contaminação visível;
- ✓ Placas ou tubos sem identificação e/ou sem informação.

33.12 Comentários:

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 a 10 dias, podendo ser estendido caso o recebimento ocorra na quinta ou nas sextas-feiras;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2124;
- ✓ Local de entrega de material de biológico externo: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

Liberação de Resultados

- ✓ Os resultados são liberados pelos pesquisadores/Tecnologistas de cada laboratório conforme prazos estabelecidos pelos mesmos. Os laudos são disponibilizados *on line* via Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL). Em casos excepcionais, os resultados são liberados via Serviço de Atendimento Médico Unificado (SOAMU) e Seção de Bacteriologia/Micologia (SABMI).

34 LABORATÓRIO DE ENTEROINFECÇÕES BACTERIANAS I - LBENTI

34.1 Exame

- ✓ Coprocultura.

34.2 Metodologia

- ✓ Cultura Qualitativa.

34.3 Amostras Biológicas

- ✓ Fezes *in natura* ou em meio de transporte *Cary Blair*.

34.4 Volume

- ✓ De 3 a 5 gramas de fezes (amostra *in natura*) ou 1 swab em meio de transporte *Cary Blair*.

34.5 Período da Coleta

- ✓ A coleta deve ser realizada preferencialmente no início dos episódios de diarreia e antes de iniciar a antibioticoterapia.

34.6 Orientações Para Coleta de Amostra

- ✓ Colher a amostra em frasco seco e estéril (amostra *in natura*). Caso não seja possível transportar desta forma (ver item 1.6), utilizar o swab que acompanha o meio de transporte da amostra para obter uma porção representativa da amostra. Tocar a ponta de algodão do swab em vários pontos da amostra e, posteriormente, introduzi-lo no tubo contendo o *Cary Blair*.

34.7 Conservação de Amostras Até o Envio

- ✓ Transportar a amostra em temperatura ambiente até no máximo 2h após a coleta. Caso o tempo para a entrega da amostra no setor responsável seja excedido, conservá-la em refrigeração (2º a 8ºC) e enviar ao laboratório em até 24h;
- ✓ Para amostras provenientes de outros municípios, transportar a mesma sob-refrigeração (2º a 8ºC) em meio de transporte *Cary Blair*.

34.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico em caixa de transporte, protegido da luz, e encaminhar ao laboratório conforme orientações do item anterior.

34.9 Formulários Requeridos

- ✓ Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 1) devidamente preenchida;

- ✓ Relatório de exames encaminhados para Rede do GAL.

34.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO;
- ✓ Visualizar ANEXO 1 ao fim deste manual.

34.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostra sem cadastro no sistema GAL;
- ✓ Amostras sem identificação;
- ✓ Amostras colhidas no dia anterior;
- ✓ Amostras com mais de 2h entre a coleta e entrega, em temperatura ambiente;
- ✓ Amostras colhidas em frasco com conservante;
- ✓ Amostras enviadas em fraldas.

34.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 5-7 dias úteis após o recebimento da amostra;
- ✓ Quando houver feriado prolongado ligar para o Ramal/2122 para informações sobre o recebimento de amostras;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras (CEREC) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Nota: Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 1) devidamente preenchida.

35 LABORATÓRIO DE ENTEROINFECÇÕES BACTERIANAS I - LBENTI

35.1 Exame

- ✓ Febre Tifoide – Biologia Molecular.

35.2 Metodologia

- ✓ PCR – Reação em cadeia da polimerase.

35.3 Amostra Biológica

- ✓ Sangue Total com EDTA.

35.4 Volume

- ✓ 5 ml.

35.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

35.6 Orientações para Coleta de Amostras

- ✓ Amostra coletada em tubos Vacutainer (4 MI) de tampa lilás (anticoagulante EDTA).

35.7 Conservação de Amostras Até o Envio

- ✓ Após a coleta manter a amostra sob refrigeração (2º a 8ºC) até a entrega no setor responsável.

35.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte e enviar sob refrigeração (2º a 8ºC em gelo seco ou gelo reutilizável).

35.9 Formulários Requeridos

- ✓ Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 1) devidamente preenchida;
- ✓ Relatório de exames encaminhados para Rede do GAL.

35.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO;
- ✓ Visualizar ANEXO 1 ao fim deste manual.

35.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostra sem cadastro no sistema GAL;
- ✓ Amostras sem identificação;
- ✓ Amostras de sangue total colhidas com outros anticoagulantes tais como Heparina, Citrato; Amostras de sangue total colhidas em frascos sem anticoagulante.

35.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 4 dias úteis após o recebimento da amostra;
- ✓ Quando houver feriado prolongado ligar para o Ramal/2122 para informações sobre o recebimento de amostras;

- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras (CEREC) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Nota: Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 1) devidamente preenchida.

36 LABORATÓRIO DE ENTEROINFECÇÕES BACTERIANAS I - LBENTI

36.1 Exame

- ✓ Cólera.

36.2 Metodologia

- ✓ Cultura Qualitativa.

36.3 Amostras Biológicas

- ✓ Fezes *in natura* ou em meio de transporte *Cary Blair*.

36.4 Volume

- ✓ Para amostras *in natura*, colher de 3 a 5 gramas de fezes, diarreicas ou não, ou no mínimo 4ml para amostras líquidas;
- ✓ 1 swab em meio de transporte *Cary Blair*.

36.5 Período da Coleta

- ✓ A coleta deve ser realizada preferencialmente no início dos episódios de diarreia e antes de iniciar a antibioticoterapia.

36.6 Orientações Para Coleta de Amostra

- ✓ Colher a amostra em frasco de boca larga, seco e estéril (amostra *in natura*). Caso não seja possível transportar desta forma (ver item 1.6), utilizar o swab que acompanha o meio de transporte da amostra para obter uma porção representativa da amostra. Tocar a ponta de algodão do swab em vários pontos da amostra (sobretudo em pontos que contenham muco ou partes sanguinolentas) e, posteriormente, introduzi-lo no tubo contendo o *Cary Blair*.

36.7 Conservação de Amostras Até o Envio

- ✓ Transportar a amostra em temperatura ambiente (20° a 25°C) até no máximo 2h após a coleta. Caso o tempo para a entrega da amostra no setor responsável seja excedido, conservá-la em refrigeração (4º a 8ºC) e enviar ao laboratório em até 5 horas;

- ✓ Amostras conservadas em meio *Cary Blair* devem ser processadas de 24 a 72 horas após a coleta se mantida em temperatura ambiente (20° a 25°C), ou até 7 dias se mantidas sob refrigeração (4° a 8°C).

36.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico em caixa de transporte, protegido da luz, e encaminhar ao laboratório conforme orientações do item anterior.

36.9 Formulários Requeridos

- ✓ Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 1) devidamente preenchida;
- ✓ Relatório de exames encaminhados para Rede do GAL.

36.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO;
- ✓ Visualizar ANEXO 1 ao fim deste manual.

36.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostras sem cadastro no sistema GAL;
- ✓ Amostras sem identificação;
- ✓ Amostras colhidas no dia anterior;
- ✓ Amostras com mais de 2h entre a coleta e entrega, em temperatura ambiente;
- ✓ Amostras colhidas em frasco com conservante;
- ✓ Amostras enviadas em fraldas.

36.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 5 a 7 dias úteis após o recebimento da amostra;
- ✓ Quando houver feriado prolongado ligar para o Ramal/2122 para informações sobre o recebimento de amostras;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras (CEREC) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Nota: Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 1) devidamente preenchida.

37 LABORATÓRIO DE HANSENÍASE - LBHANS

37.1 Exame

- ✓ Bacilosscopia de Esfregaço Dérmico.

37.2 Metodologia

- ✓ Coloração Ziehl-Neelsen.

37.3 Amostra Biológica

- ✓ Esfregaço cutâneo.

37.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

37.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica. Porém é relevante que o paciente apresente algum sinal clínico ou neurológico.

37.6 Orientações Para Coleta de Amostras

- ✓ Em pacientes com lesões cutâneas visíveis ou áreas com alteração de sensibilidade, a coleta deverá ser feita em lóbulo auricular direito (LD), lóbulo auricular esquerdo (LE), cotovelo direito (CD) e lesão (L);
- ✓ Nas lesões planas coletar no centro ou borda interna e nos nódulos, tubérculos e placas eritematosas marginadas por microtubérculos, coletar no centro:
 - a) no momento de cada coleta fazer antisepsia com álcool a 70ºGL ou 70%, dos sítios indicados na solicitação médica;
 - b) Com o auxílio da pinça Kelly, fazer uma prega no sítio de coleta, pressionando a pele o suficiente para obter a isquemia, evitando o sangramento. Manter a pressão até o final da coleta tomando o cuidado de não travar a pinça;
 - c) fazer um corte na pele de aproximadamente 5 mm de extensão por 3 mm de profundidade. Colocar o lado não cortante da lâmina do bisturi em ângulo reto em relação ao corte e realizar o raspado intradérmico das bordas e do fundo da incisão, retirando uma quantidade suficiente e visível do material. Se fluir sangue no momento do procedimento (o que não deverá acontecer se a compressão da pele estiver adequada) enxugar com algodão;
 - d) desfazer a pressão e distribuir o material coletado na lâmina, fazendo movimentos circulares do centro para a borda numa área

aproximadamente de 5 - 7 mm de diâmetro, mantendo uma camada fina e uniforme. O primeiro esfregaço deverá ser colocado na extremidade mais próxima da identificação do paciente (parte fosca), e o segundo próximo ao primeiro observando uma distância, de pelo menos 0,5 cm entre cada amostra e assim sucessivamente. Os esfregaços devem estar no mesmo lado da parte fosca da lâmina.

37.7 Conservação de Amostras Até o Envio

- ✓ Acondicionar em porta lâmina.

37.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o porta-lâmina devidamente em caixa de transporte e encaminhar ao laboratório em temperatura ambiente.

37.9 Formulários Requeridos

- ✓ Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 2) devidamente preenchida;
- ✓ Relatório de exames encaminhados para Rede do GAL.

37.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Visualizar ANEXO 2 ao fim deste manual;
- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

37.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostra sem cadastro no sistema GAL;
- ✓ Lâminas com pouco material;
- ✓ Lâminas sem identificação.

37.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 7 dias;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar para a Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI) no Ramal/2121;
- ✓ Local de cadastro de pacientes internos: Serviço de Atendimento Médico Unificado (SOAMU), Ramal/2354.

Notas:

- Não será aceito material de coleta externa;

- Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 2) devidamente preenchida.

38 LABORATÓRIO DE HANSENÍASE - LBHANS

38.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Anticorpos IgM contra PGL-1 do *M.leprae*.

38.2 Metodologia

- ✓ Elisa padrão “In House”.
- ✓ Elisa direto;
- ✓ Teste rápido MI Flow com antígeno NT-P-BSA;
- ✓ Teste rápido OL com antígeno ND-O-BSA + proteína LID.

38.3 Amostra Biológica

- ✓ Soro, plasma ou saliva.

38.4 Volume

- ✓ 5 ml.

38.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica. Porém é relevante que o paciente apresente algum sinal clínico ou neurológico.

38.6 Orientações Para Coleta de Amostras

- ✓ Após antisepsia do local de coleta, normalmente veia periférica da face anterior do antebraço, puncionar veia com seringa de 5 mL e agulha 25 x 7, aspirar 5 mL de sangue e acondicioná-lo em tubo vacutainer com gel para posterior centrifugação e acondicionamento do soro/plasma em tubos KMA devidamente rotulados.

38.6 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Após coletado o material, não ultrapassar 1h para a centrifugação e acondicionar em tubos KMA devidamente rotulados (n. de registro GAL), os quais deverão ser acondicionados em temperatura de 4º a 8ºC até a chegada ao laboratório.

38.7 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte e enviar sob refrigeração (4º a 8°C em gelo seco ou gelo reutilizável). Não exceder 12h.

38.8 Formulários Requeridos

- ✓ Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 2) devidamente preenchida;
- ✓ Relatório de exames encaminhados para Rede do GAL.

38.9 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Visualizar ANEXO 2 ao fim deste manual;
- ✓ Registrar na ficha epidemiológica se está em uso de corticosteroides hormonais (Cortisol) como a predinisona, meticortem ou em uso de talidomina ou outros imunossupresores;
- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

38.10 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostras coletadas há mais de 12h que não estejam devidamente acondicionadas (congeladas) ou em temperatura de 4º a 8°C.

38.11 Comentários:

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 7 dias;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar para a Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI) no Ramal/2121;
- ✓ Local de cadastro de pacientes internos: Serviço de Atendimento Médico Unificado (SOAMU), Ramal/2354.

Notas:

- Não será aceito material de coleta externa;
- Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 2) devidamente preenchida.

39 LABORATÓRIO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E TRACOMA - LBIST

39.1 Exame

- ✓ Bacterioscopia de Secreção Vaginal e Uretral.

39.2 Metodologia

- ✓ Coloração de Gram.

39.3 Amostra Biológica

- ✓ Secreção Vaginal e Uretral.

39.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

39.5 Período da Coleta

- ✓ A coleta não deve ser feita no período menstrual;
- ✓ Pacientes devem ter abstinência sexual de 72h.

39.6 Orientações para Coleta de Amostras

- ✓ A amostra pode ser coletada com ou sem o uso de especulo vaginal;
- ✓ Secreção Vaginal: Introduzir o espéculo; coletar a amostra do fundo de saco vaginal com o auxílio de um swab de haste longa de preferência; retirar o swab e fazer o esfregaço em uma lâmina limpa, previamente identificada.

Pacientes adultas: A coleta não deve ser feita durante o período menstrual, pacientes em uso de óvulos ou creme vaginais só devem fazer a coleta após 48h (2 dias) do término do tratamento, a paciente não deve submeter-se a exame ultrassonográfico transvaginal nas 24 horas anteriores à coleta, não deve manter relações sexuais nas 24 horas anteriores a coleta e a paciente deve banhar-se normalmente pela manhã, sem uso de ducha interna.

Crianças: A paciente deve comparecer ao laboratório pela manhã (período com maior quantidade de secreção), sem tomar banho. Se a criança urinar, somente tocar de leve a área genital com papel higiênico para retirar o excesso de urina.

- ✓ **Secreção Uretral**:** Solicite ao paciente para retrair o prepúcio; limpe a secreção emergente com gaze estéril; certifique-se de que a uretra esteja ereta; introduza o swab alginatado ou tratado a carvão, cerca de 2 centímetros no canal uretral, atravessando a fossa navicular; se for

suspeita de gonorreia aguarde alguns segundos; retire o swab, faça um esfregaço fino e homogêneo na lâmina.

39.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Em porta lâminas devidamente identificadas e mantidas em temperatura ambiente.

39.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o porta lâminas devidamente em caixa de transporte e encaminhar ao laboratório em temperatura ambiente.

39.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para Rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica.

39.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

39.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Secreção Vaginal: Lâminas sem identificação; amostras de pacientes que mantiveram relações sexuais nas últimas de 72h, amostra de pacientes em período menstrual;
- ✓ Secreção Uretral: Pacientes que mantiveram relações sexuais nas últimas de 72h.

39.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 dias úteis;
- ✓ Dia de coleta: terça-feira das 7h30min às 11h;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar para a Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI) no Ramal/2128;
- ✓ Local de cadastro de pacientes internos: Serviço de Atendimento Médico Unificado (SOAMU), Ramal/ 2354.

Nota: Não será aceito material de coleta externa.

40 LABORATÓRIO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E TRACOMA - LBIST

40.1 Exame

- ✓ Cultura de Secreções.

40.2 Metodologia

- ✓ Secreção Vaginal, uretral, endocervical e lesão/úlcera genital e conjuntiva de ocular.

40.3 Amostras Biológicas

- ✓ Área genital e conjuntiva de ocular.

40.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

40.5 Período da Coleta

- ✓ A coleta não deve ser feita no período menstrual;
- ✓ Pacientes devem ter abstinência sexual de 72h.

40.6 Orientações Para Coleta

- ✓ **Pacientes Adultas:** A coleta não deve ser feita durante o período menstrual, pacientes em uso de óvulos ou creme vaginais só devem fazer a coleta após 48h (2 dias) do término do tratamento, a paciente não deve submeter-se a exame ultrassonográfico transvaginal nas 24 horas anteriores à coleta, não deve manter relações sexuais nas 24 horas anteriores a coleta e a paciente deve banhar-se normalmente pela manhã, sem uso de ducha interna;
- ✓ **Crianças:** A paciente deve comparecer ao laboratório pela manhã (período com maior quantidade de secreção), sem tomar banho. Se a criança urinar, somente tocar de leve a área genital com papel higiênico para retirar o excesso de urina;
- ✓ A amostra pode ser coletada com ou sem o uso de especulo vaginal.
- ✓ **Secreção Vaginal:** Introduza o espéculo; Colete a amostra do fundo de saco vaginal com o auxilio de um swab; retire o swab, e faça o esfregaço sobre a placa com meio de cultura (ágar sangue/ ágar chocolate).
- ✓ **Secreção Uretral**:** Realizar o asseio matinal; estar em abstinência sexual de 72h; Solicite ao paciente para retrair o prepúcio; Limpe a secreção emergente com gaze 88stéril; Certifique-se de que a uretra esteja ereta; Introduza o swab alginatado ou tratado a carvão cerca de 2 centímetros no canal uretral, atravessando a fossa navicular;—aguarde alguns segundos para absorver a secreção; Retire o swab e faça um

esfregaço sobre a placa contendo meio de cultura (ágar sangue/ágar chocolate).

- ✓ **Secreção Endocervical:** Colocar a paciente em decúbito dorsal com as pernas afastadas; Introduzir o especulo no canal vaginal sem lubrificante; Visualizar o colo uterino; Limpar com gaze estéril a secreção do fundo de saco vaginal em excesso bem como a que recobre o colo do útero; Introduzir o *swab* cerca de 1cm do canal endocervical; Girar delicadamente ou aguarde alguns segundos para absorver a secreção; Cuidado para não tocar as paredes vaginais; Retirar o *swab* sem tocar as paredes vaginais; Colocar o *swab* no tubo de transporte sem meio; Encaminhar ao laboratório imediatamente para a inoculação em meio específico (Ágar Chocolate Suplementado).
- ✓ **Lesão/Úlcera Genital:** Colocar a paciente em decúbito dorsal com as pernas afastadas; Visualizar o local da lesão/úlcera; Caso a lesão seja interna ao canal vaginal, introduzir o espéculo no canal vaginal sem lubrificante; Visualizar o colo uterino, parede vaginal; Limpar com gaze estéril a secreção do fundo de saco vaginal em excesso bem como a que recobre o colo do útero; A amostra é colhida com *swab*, do centro da lesão, obtendo-se maior quantidade possível de secreção ou muco; Colocar o *swab* no tubo de transporte sem meio; Encaminhar ao laboratório imediatamente para a inoculação em meio específico (Ágar Chocolate Suplementado).
- ✓ **Secreção de Conjuntiva de Ocular:** O paciente deve comparecer ao laboratório pela manhã; limpar com gaze estéril a secreção excedente e passar o *swab* na parte interna da pálpebra inferior. Colocar o *swab* no tubo de transporte sem meio; Encaminhar ao laboratório imediatamente para a inoculação em meio específico (Ágar Chocolate Suplementado).

40.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Após coletas das secreções em geral, fazer semeio em Agar Sangue e Agar Chocolate ou meio *Thayer Martin*, levar imediatamente ao laboratório para incubação da mesma em estufa a 35°C em atmosfera de CO₂.

40.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico semeado devidamente em caixa de transporte e enviar ao laboratório imediatamente em temperatura ambiente.

40.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica;
- ✓ Etiqueta da amostra.

40.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

40.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostra de paciente sem abstinência sexual de 72h;
- ✓ Amostra de paciente em período menstrual;
- ✓ Amostra de paciente que esteja fazendo uso de creme vaginal/óvulo;
- ✓ Secreção endocervical e Lesão/úlcera genital: Sem abstinência sexual de 72hr; Está em período menstrual; Está fazendo uso de creme vaginal/óvulo, lesão em atividade e em medicação por 72h;
- ✓ Secreção Uretral: Coletas fora das instruções descritas.

40.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 6 dias úteis;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar para a Seção de Bacteriologia e Micologia (SABMI) no Ramal/2128;
- ✓ Dia de coleta: terça-feira das 7h30min às 11h;
- ✓ Local de cadastro de pacientes internos: Serviço de Atendimento Médico Unificado (SOAMU), Ramal/ 2354.

Notas:

- Assegure-se de que o paciente não esteja sob o efeito de terapia com antibiótico, caso contrário a coleta só deverá ser realizada 7 dias após o término do tratamento;

- A coleta de amostra de secreção uretral deve ser feita de preferência pela manhã, antes do paciente urinar. Caso isso não seja possível, espere pelo menos três horas após a última micção;
- Não será aceito material de coleta externa.

41 LABORATÓRIO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E TRACOMA - LBIST

41.1 Exame

- ✓ Pesquisa de *Trichomonas spp.*

41.2 Metodologia

- ✓ Microscopia Óptica.

41.3 Amostra Biológica

- ✓ Secreção Vaginal.

41.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

41.5 Período da Coleta

- ✓ A coleta não deve ser feita no período menstrual;
- ✓ Pacientes devem ter abstinência sexual de 72h.

41.6 Orientações Para Coleta

- ✓ Inserir o espéculo vaginal retirar o excesso de muco cervical com auxílio de uma gaze estéril. Introduzir o swab e coletar material do fundo de saco e da parede vaginal. Após a confecção da lâmina para bacterioscopia, o swab vaginal deve ser imerso em tubo com solução salina e encaminhado ao laboratório para exame a fresco.

41.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ O exame a fresco deve ser realizado imediatamente no próprio local de coleta, caso contrário, poderá ocorrer alteração na sensibilidade deste método.

41.8 Condições de Transporte

- ✓ O tubo com salina será transportado da sala de coleta ao laboratório em suporte apropriado dentro de caixa de transporte em temperatura ambiente, obedecendo aos critérios de biossegurança da Seção.

41.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para Rede do GAL;

- ✓ Ficha Epidemiológica.

41.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

41.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostra de paciente sem abstinência sexual de 72h;
- ✓ Amostra de paciente em período menstrual;
- ✓ Amostra de paciente que esteja fazendo uso de creme vaginal/óvulo.

41.12 Comentários:

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 dias úteis;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar ramal 2128;
- ✓ Dia de coleta: terça-feira das 07h30min às 11h. Ramal/2128;
- ✓ Locais de cadastro de material biológico de pacientes internos: SOAMU, Ramal/2354;

Nota: Não será aceito material de coleta externa.

42 LABORATÓRIO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E TRACOMA - LBIST

42.1 Exame

- ✓ Pesquisa *Chlamydia trachomatis*.

42.2 Metodologia

- ✓ Ensaio de Imunofluorescência Direta (EID);
- ✓ Biologia Molecular PRC quantitativo.

42.3 Amostras Biológicas

- ✓ Raspado Endocervical;
- ✓ Raspado Uretral;
- ✓ Raspado Ocular (Conjuntiva).

42.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

42.5 Período da Coleta

- ✓ A coleta não deve ser feita no período menstrual;
- ✓ Pacientes devem ter abstinência sexual de 72h.

42.6 Orientações Para Coleta de Amostras

- ✓ **Raspado Endocervical:** Introduza o espéculo; limpe com gaze estéril a secreção do fundo de saco vaginal e que recobre o colo do útero; introduza o swab tipo Rayon ou Dacron cerca de 1 centímetro no canal endocervical, girando delicadamente de 8 a 10 vezes, para absorver a secreção. Retire o swab, sem tocar as paredes vaginais; Faça um esfregaço por imprint ou rolamento na lâmina apropriada, para exame de biologia molecular conservar o swab em material de transporte fornecido pelo fabricante ou em PBS (Tampão fosfato-salino).
- ✓ **Secreção Uretral**:** Solicite ao paciente para retrair o prepúcio; limpe a secreção emergente com gaze esteril; introduza o swab tipo Rayon ou Dacron, com haste de alumínio, cerca de 4 centímetros no canal uretral; gire o swab delicadamente de 8 a 10 vezes para obter o maior numero de células epiteliais possíveis. Lembre-se que a *Chlamydia trachomatis* é uma bactéria intracelular e o seu diagnóstico laboratorial depende do número de células contidas nas amostras. Faça um esfregaço por *imprint* ou rolamento na lâmina apropriada, para exame de biologia molecular conservar o swab em material de transporte fornecido pelo fabricante ou em PBS (Tampão fosfato-salino).
- ✓ **Raspado Ocular (Conjuntiva)***:** Passe a haste na superfície da conjuntiva palpebral superior evertida; passe a amostra pelo círculo da lâmina e deixe-a secar ao ar livre; fixar com duas gotas de metanol e deixe-a secar; acondicionar em caixa porta lâmina, para exame de biologia molecular conservar o swab em material de transporte fornecido pelo fabricante ou em PBS (Tampão fosfato-salino).
- ✓ **Observação: Não será aceito material de coleta externa. (**):** A coleta de amostra de raspado uretral deve ser feita de preferência pela manhã, antes do paciente urinar. Caso isso não seja possível, espere pelo menos três horas após a última micção. (***): Hast de plástico com extremidades de dacron ou de rayon. Sensibilidade: Baixa/moderada Especificidade: Moderada; Complexidade técnica: Moderada Altamente recomendado para a identificação imediata de infecções na conjuntiva.

42.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Conservar a lâmina em caixa térmica sob-refrigeração entre 4°C a 8°C (gelo seco ou reutilizável) por até oito horas até ser enviado ao laboratório. Após esse período manter a amostra em temperatura de -20°C até processamento

42.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, protegido da luz e sob-refrigeração entre 4°C e 8°C.

42.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para Rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica;
- ✓ Etiqueta da amostra.

42.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

42.11 Critérios para rejeição de amostra

- ✓ Raspado Endocervical: Coletas fora das instruções descritas;
- ✓ Raspado Uretral: Coletas fora das instruções descritas;
- ✓ Raspado Ocular (Conjuntiva): Coletas fora das instruções descritas. Amostras em temperatura ambiente.

42.12 Comentários:

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 6 dias úteis;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2128;
- ✓ Dia de coleta: terça-feira das 7h30min às 11h. Ramal/2128;
- ✓ Locais de cadastro de material biológico de pacientes internos: SOAMU, Ramal/ 2354;

Nota: Não será aceito material de coleta externa.

43 LABORATÓRIO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E TRACOMA - LBIST

43.1 Exame

- ✓ VDRL.

43.2 Metodologia

- ✓ Reação de floculação.

43.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro, Plasma;
- ✓ LCR.

43.4 Volume

- ✓ Soro e plasma: 3 ml;
- ✓ LCR: 1 ml.

43.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

43.6 Orientações Para Coleta de Amostras

- ✓ **Soro e Plasma:** Coleta padrão obedecendo ao jejum de 8h;
- ✓ **LCR:** Coleta realizada em ambiente hospitalar.

Nota: o teste VDRL é o preferido para realização em LCR no diagnóstico de neurosífilis. O teste é realizado de forma idêntica àquela utilizada para soro. Entretanto, o espécime de LCR não deve ser aquecido a 56°C antes da realização do teste.

43.7 Conservação das Amostras Até o Envio

Manter sob-refrigeração de 2°C à 8°C até 12h após a coleta, caso necessite ultrapassar este período, a amostra deverá ser congelada até a entrega ao laboratório, no prazo máximo de 24h.

43.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte e enviar ao laboratório sob condições do item anterior.

43.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica.

43.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

43.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostra hemolisada; Lipêmica ou Contaminada.

43.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 5 dias úteis;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2128;
- ✓ Dia de coleta: terça-feira das 7h30min às 11h. Ramal/2128;
- ✓ Locais de cadastro de material biológico de pacientes internos: SOAMU-Ramal/ 2354.

Nota: Não será aceito material de coleta externa.

44 LABORATÓRIO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E TRACOMA - LBIST

44.1 Exame

- ✓ FTA - abs.

44.2 Metodologia

- ✓ Imunofluorescência indireta.

44.3 Amostra Biológica

- ✓ Soro.

44.4 Volume

- ✓ 3 ml.

44.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

44.6 Orientações para Coleta de Amostra

- ✓ Coleta padrão obedecendo ao jejum de 8h.

44.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Manter sob-refrigeração de 2°C à 8°C (gelo seco ou reutilizável) até 12h após a coleta, caso necessite ultrapassar este período, a amostra deverá ser congelada até a entrega no laboratório, no prazo máximo de 24h.

44.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte e enviar ao laboratório sob condições do item anterior (refrigeração).

44.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica;
- ✓ Etiqueta da amostra.

44.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

44.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostra hemolisada; Lipêmica e Contaminada.

44.12 Comentários:

Prazo de entrega de resultado: 5 dias úteis(com possibilidade de extensão do prazo);

- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2128;
- ✓ Local de cadastro de pacientes internos: SOAMU, Ramal/2354.

Nota: Não será aceito material de coleta externa.

45 LABORATÓRIO DE INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E TRACOMA - LBIST

45.1 Exame

- ✓ Microscopia de Campo Escuro para Sífilis.

45.2 Metodologia

- ✓ Campo escuro.

45.3 Amostra Biológica

- ✓ Exsudato de lesão.

45.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

45.5 Período da Coleta

- ✓ No início da infecção, antes de iniciar o tratamento.

45.6 Orientações Para Coleta de Amostra

- ✓ Limpar a superfície da lesão com gaze estéril. Aplicar uma pressão na base da lesão até o surgimento de um fluido claro (escravar a lesão com alça bacteriológica ou irritar a lesão com éter). Aguardar aproximadamente 1 min. Com auxílio de uma alça descartável ou seringa, coletar o líquido seroso e depositar uma gota sobre a lâmina, cobrir com lamínula e vedar as bordas com esmalte ou parafina e enviar ao laboratório.

45.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ A amostra deve ser encaminhada imediatamente ao laboratório e examinada no máximo até 20min após a coleta.

45.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte e encaminhar ao laboratório imediatamente protegido da luz e em temperatura ambiente.

45.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica.

45.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

45.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Uso de antisséptico por 48h;
- ✓ Em uso de medicamentos específicos.

45.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 3 dias úteis;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2128;
- ✓ Dia de coleta: terça-feira das 7h30min às 11h;
- ✓ Locais de cadastro de material biológico de pacientes internos: Serviço de Atendimento Médico Unificado (SOAMU), Ramal/2354;

Nota: Não será aceito material de coleta externa.

46 LABORATÓRIO DE TUBERCULOSE E OUTRAS MICOBACTÉRIAS NÃO CAUSADORAS DA TUBERCULOSE - LBTB

46.1 Exame

- ✓ Baciloscopia.

46.2 Metodologia

- ✓ Coloração de Ziehl-Neelsen.

46.3 Amostra Biológica

- ✓ Escarro.

46.4 Volume

- ✓ 5 a 10 ml.

46.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

46.6 Orientações Para coleta

- ✓ A amostra ideal é a que provém da árvore brônquica, obtida após esforço de tosse e não a que se obtém da faringe ou por aspiração de secreções nasais e nem tampouco a que contém somente saliva; Volume ideal: de 5 ml a 10 ml, coletado em pote descartável, transparente, boca larga (50 mm de diâmetro), tampa rosqueável com capacidade de 35ml a 50ml; Na véspera da coleta, ingerir no mínimo 8 copos com água (ajuda a fluidificar a secreção); Antes de dormir, escovar os dentes; Ao despertar pela manhã, lavar bem a boca apenas com água (fazer bochechos e gargarejos); Inspirar profundamente, prender a respiração por um instante e escarrar após forçar a tosse. Repetir esta operação até obter 3 eliminações de escarro e consequentemente o volume necessário; O exame é realizado em duas amostras colhidas em dias consecutivos. O escarro não é só a secreção purulenta (esverdeada ou amarelada), a secreção hialina (parecida com baba) também é importante.

46.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Entregar no laboratório até 2h após a coleta em temperatura ambiente ou até 24h mantendo sob-refrigeração 4°C. Sempre ao abrigo da luz.

46.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, ao abrigo da luz e encaminhar ao laboratório conforme as instruções do item anterior.

46.9 Formulários Requeridos

- ✓ Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 3) devidamente preenchida, disponível ao fim deste manual;
- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL.

46.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato),

sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

46.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Volume inferior a 5 ml;
- ✓ Sem identificação e informações necessárias. Amostras fora do tempo adequado para o processamento conforme as orientações de transporte.

46.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: até 48h;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2125;
- ✓ Sexta-feira não será recebido;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

47 LABORATÓRIO DE TUBERCULOSE E OUTRAS MICOBACTÉRIAS NÃO CAUSADORAS DA TUBERCULOSE - LBTB

47.1 Exame

- ✓ Cultura para Micobactéria / Teste de Sensibilidade.

47.2 Metodologia

- ✓ Cultura em meio sólido de Lowenstein Jensen / Método das proporções.

47.3 Amostras Biológicas

- ✓ Escarro;
- ✓ Urina;
- ✓ Lavado Broncoalveolar; Lavado Brônquico; Aspirado Transtracheal;
- ✓ LCR;
- ✓ Líquido pleural; Líquido Sinovial; Líquido Peritoneal; Líquido Ascítico; Líquido Pericárdico;
- ✓ Aspirado de Medula;
- ✓ Fragmentos de órgãos; Fragmentos ósseos; Linfonodos;
- ✓ Fragmentos cutâneos;
- ✓ Pus e Secreções.

47.4 Volume

- ✓ Visualizar especificações no item 6 para cada material biológico.

47.5 Período da Coleta

- ✓ Visualizar especificações no item 6 para cada material biológico.

47.6 Orientações Para Coleta de Amostras

- ✓ Escarro: Verificar instruções para baciloscopy;
- ✓ Urina: Colher a urina da 1^a micção da manhã após higiene com água e sabão; Não desprezar o 1º jato; Volume mínimo 40ml; Coletar no mínimo três amostras em dias consecutivos e encaminhar imediatamente ao laboratório;
- ✓ Lavado Broncoalveolar; Lavado Brônquico; Aspirado Transtracheal: Procedimento invasivo realizado sob orientação médica com bronquofibroscópio estéril; Anestésico é letal para Micobactéria; Volume mínimo 5ml;
- ✓ LCR: Coletado por procedimento médico através de punção lombar em hospitais; Quantidade mínima de 5 ml em recipiente estéril;
- ✓ Líquido pleural; Líquido Sinovial; Líquido Peritoneal; Líquido Ascítico; Líquido Pericárdico: Coletado por procedimento médico em hospitais e clínicas; Quantidade mínima de 10 ml;
- ✓ Aspirado de Medula: Procedimento médico coletado com anticoagulante (SPS);
- ✓ Fragmentos de órgãos; Fragmentos ósseos; Linfonodos: Procedimento médico; Coletar em frasco estéril contendo soro fisiológico ou água destilada estéril;
- ✓ Fragmentos cutâneos: Procedimento médico; Coletar em frasco estéril contendo soro fisiológico ou água destilada estéril;
- ✓ Pus e Secreções: Coletado por aspiração (informar se a cavidade é aberta ou fechada); Quantidade mínima de 2 ml em frasco estéril.

47.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Escarro: Entregar no laboratório até 2h após a coleta em temperatura ambiente ou em até 24h, mantendo sob-refrigeração 4°C. Sempre ao abrigo da luz; O escarro não é só a secreção purulenta (esverdeada ou amarelada), a secreção hialina (parecida com baba) também é importante;
- ✓ Urina: Encaminhar imediatamente ao laboratório até 2h, após a coleta, em temperatura ambiente ou até 4h sob-refrigeração a 4°C ao abrigo da luz;

- ✓ Lavado Broncoalveolar; Lavado Brônquico; Aspirado Transtraqueal: Encaminhar ao laboratório até 2h, após coleta, em temperatura ambiente ao abrigo da luz ou até 24h sob-refrigeração 4°C ao abrigo da luz;
- ✓ LCR: Encaminhar ao laboratório no máximo até 24h, após a coleta, em temperatura ambiente;
- ✓ Líquido pleural; Líquido Sinovial; Líquido Peritoneal; Líquido Ascítico; Líquido Pericárdico: Encaminhar ao laboratório no máximo até 24h, após a coleta, em temperatura ambiente;
- ✓ Aspirado de Medula: Encaminhar ao laboratório no máximo até 24h, após a coleta, em temperatura ambiente;
- ✓ Fragmentos de órgãos (Biópsia); Fragmentos ósseos; Linfonodos: Encaminhar ao laboratório em até 2h após a coleta em temperatura ambiente e no máximo até 24h, após coleta, sob-refrigeração;
- ✓ Fragmentos cutâneos: Encaminhar ao laboratório no máximo até 24h, após a coleta, sob-refrigeração;
- ✓ Pus e Secreções: Encaminhar ao laboratório no máximo até 4h, após coleta, em temperatura ambiente ou em até 24h, após coleta, sob-refrigeração.

47.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte e encaminhar ao laboratório em tempo e temperatura específicos para cada material descrito no item anterior.

47.9 Formulários Requeridos

- ✓ Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 3) devidamente preenchida;
- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL.

47.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

47.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Todo e qualquer amostra que não corresponda aos critérios de horário, quantidade, conservação e transporte, bem como as informações sobre a origem, solicitante, e dados clínicos e epidemiológicos serão descartadas.

47.12 Comentários

Entrega de Resultados:

- ✓ Resultados negativos: após 60 dias de incubação;
- ✓ Resultados positivos: de acordo com o tempo de crescimento da Micobactéria;
- ✓ Resultado do Teste de Sensibilidade: leitura com 28 e 42 dias.

Horário de Recebimento/Coleta de Material:

- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2125;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC); Ramal/2195.

Nota: Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 3) com as seguintes informações: nome completo (sem abreviação) do paciente, idade, data de nascimento, sexo, endereço completo, telefone do paciente (ou responsável ou de pessoa próxima), nome da mãe, sinais e sintomas com a data de início, suspeita clínica e procedência da amostra (unidade de saúde, hospital, etc).

48 LABORATÓRIO DE TUBERCULOSE E OUTRAS MICOBACTÉRIAS NÃO CAUSADORAS DA TUBERCULOSE - LBTB

48.1 Exame

- ✓ Identificação Molecular de Micobactéria.

48.2 Metodologia

- ✓ Sequenciamento automático de DNA.

48.3 Amostra Biológica

- ✓ Cultura de Micobactéria.

48.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

48.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

48.6 Orientações Para Coleta de Amostra

- ✓ Cepa micobacteriana obtida a partir dos meios de cultura sólidos (Lowenstein-Jensen, MIDDLEBROOK 7H10, 7H11 ou Ogawa). É imprescindível que o material venha acompanhado com os dados clínicos (ficha clínico-epidemiológica) do paciente.

Nota: Informar as datas de semeio e crescimento.

48.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ As cepas devem estar refrigeradas 2°C a 8°C até o momento do envio e ser encaminhadas nos próprios meios de cultura ao Laboratório de Micobactérias.

48.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em recipiente de transporte e encaminhar ao laboratório sob temperatura ambiente.

48.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha epidemiológica.

48.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

48.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Culturas líquidas; Culturas visualmente contaminadas; Culturas ressecadas; Tubos quebrados; Tubos sem identificação ou com identificação não compatível com a ficha/ofício encaminhado.

48.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 30 dias úteis;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2125;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

49 LABORATÓRIO DE TUBERCULOSE E OUTRAS MICOBACTÉRIAS NÃO CAUSADORAS DA TUBERCULOSE - LBTB

49.1 Exame

- ✓ Teste de sensibilidade aos antimicrobianos para micobactérias não tuberculosas.

49.2 Metodologia

- ✓ Método de microdiluição em caldo.

49.3 Amostra Biológica

- ✓ Cultura de Micobactéria.

49.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

49.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

49.6 Orientações para Coleta de Amostra

- ✓ Cepa micobacteriana obtida a partir dos meios de cultura sólidos (Lowenstein-Jensen, MIDDLEBROOK 7H10, 7H11 ou Ogawa). É imprescindível que o material venha acompanhado com os dados clínicos (ficha clínico-epidemiológica) do paciente.

Nota: Informar as datas de semeio e crescimento.

49.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ As cepas devem estar refrigeradas 2°C a 8°C até o momento do envio e ser encaminhadas nos próprios meios de cultura primários ao Laboratório de Tuberculose e outras Micobactérias.

49.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em recipiente de transporte e encaminhar ao laboratório em temperatura ambiente.

49.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha epidemiológica.

49.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

49.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Culturas líquidas; Culturas visualmente contaminadas; Culturas ressecadas; Tubos quebrados; Tubos sem identificação ou com identificação não compatível com a ficha/ofício encaminhado.

49.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 30 dias úteis;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2125;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

50 LABORATÓRIO DE LEPTOSPIROSE E OUTRAS ZOONOSES - LBLEPT

50.1 Exame

- ✓ Leptospira (Soroaglutinação).

50.2 Metodologia

- ✓ MAT - Teste de Aglutinação Microscópica.

50.3 Amostra Biológica

- ✓ Soro.

50.4 Volume

- ✓ 1 ml.

50.5 Período da Coleta

- ✓ Coletar duas amostras pareadas, sendo a primeira ao 7º dia e a segunda a partir da 14º dia.

50.6 Orientações Para Coleta de Amostras

- ✓ Coleta padrão para sangue mantendo o jejum de 8h.

Nota: Informar ao laboratório a data de início dos sintomas.

50.7 Conservação das Amostras Até o Envio e Transporte

- ✓ Manter a amostra sob-refrigeração até 12h após a coleta, caso necessite ultrapassar este período a amostra deverá ser congelada até a sua entrega ao laboratório.

50.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte e encaminhar ao laboratório sob-refrigeração.

50.9 Formulários Requeridos

- ✓ Ficha de notificação compulsória com os dados clínicos e epidemiológicos, considerando a importância de informar a data de início dos sintomas;
- ✓ Relatório de exames encaminhados para Rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica.

50.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO;
- ✓ Ficha de notificação compulsória com os dados clínicos e epidemiológicos.

50.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Soro hemolisado.

50.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 2 a 7 dias;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2125;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

51 LABORATÓRIO DE MICOSES SUPERFICIAIS E SISTÊMICAS - LBMICOL

51.1 Exame

- ✓ Sorologia para Fungos (Histoplasmose, Aspergilose, Paracoccidioidomicose).

51.2 Metodologia

- ✓ Imunodifusão Radial Dupla; ELISA (IgG) Western Blot (IgG) .

51.3 Amostra Biológica

- ✓ Soro.

51.4 Volume

- ✓ 500 µL.

51.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

51.6 Orientações Para Coleta

- ✓ Coleta padrão para sangue. Desnecessário Jejum.

51.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Manter a amostra sob-refrigeração entre 2°C a 8 °C até 12h após a coleta, caso necessite ultrapassar este período a amostra deverá ser congelada até a sua entrega ao laboratório.

51.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte e encaminhar ao laboratório sob-refrigeração conforme as orientações do item anterior.

51.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica (ANEXO 4).

51.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

51.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostra sem refrigeração.

51.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 7 dias úteis;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2120;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

Nota: Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 4) devidamente preenchida.

52 LABORATÓRIO DE MICOSES SUPERFICIAIS E SISTÊMICAS - LBMICOL

52.1 Exame

- ✓ Sorologia para Fungos (Criptococos).

52.2 Metodologia

- ✓ Aglutinação com partículas de látex.

52.3 Amostra Biológica

- ✓ Soro e Líquor.

52.4 Volume

- ✓ 500 µL

52.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

52.6 Orientações Para Coleta de Amostra

- ✓ Coleta padrão para sangue. Desnecessário Jejum.

52.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Soro: Manter a amostra sob-refrigeração entre 2ºC a 8ºC até 12h após a coleta, caso necessite ultrapassar este período a amostra deverá ser congelada até a sua entrega ao laboratório;
- ✓ Líquor: Manter a amostra sob-refrigeração entre 2ºC a 8ºC até 2h após a coleta.

52.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte e encaminhar ao laboratório sob-refrigeração conforme as orientações do item anterior.

52.9 Formulários requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica (ANEXO 4).

52.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

52.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostra sem refrigeração.

52.12 Comentários:

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 7 dias úteis;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2120;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

Nota: Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 4) devidamente preenchida.

53 LABORATÓRIO DE MICOSES SUPERFICIAIS E SISTÊMICAS - LBMICOL

53.1 Exame

- ✓ Micológico direto.

53.2 Metodologia

- ✓ Clarificação com KOH+DMSO.

53.3 Amostras Biológicas

- ✓ Escamas de Couro cabeludo, pelos e cabelos tonsurados;
- ✓ Escamas epidérmicas e Escarificado de lesão;
- ✓ Escamas ungueais;
- ✓ Escarro, Urina, Sangue, Lavado broncoalveolar, Líquor, Secreções, Biópsia, Tecidos e Líquidos Orgânicos.

53.4 Volume

- ✓ Fragmento de tecido (Biópsia): 6mm;
- ✓ Demais amostras: não se aplica.

53.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

53.6 Orientações Para Coleta de Amostras

- ✓ Escamas de Couro cabeludo, pelos e cabelos tonsurados: Áreas de alopecia - arrancar os tocos de cabelo e/ou pelos; Acondicionar material entre 2 lâminas de vidro e envolvê-las em papel toalha;
- ✓ Escamas epidérmicas e Escarificado de lesão: realizar assepsia do local com solução fisiológica ou álcool 70%; Com ajuda de bisturi proceder à raspagem da lesão: borda para as lesões secas (tipo impingem) e do fundo para as que drenam secreção; Acondicionar material entre 2 lâminas de vidro e envolvê-las em papel toalha;
- ✓ Escamas ungueais: proceder à coleta do material da área afetada (material raspado de superfície íntegra das unhas não é adequado); Acondicionar material entre 2 lâminas de vidro e envolvê-las em papel toalha;
- ✓ Escarro, Urina, Sangue, Lavado broncoalveolar, Líquor, Secreções, Biópsia, Tecidos e demais Líquidos biológicos: Os líquidos orgânicos

deverão ser coletados em frascos apropriados e enviados de imediato ao laboratório;

- ✓ Fragmentos de tecido: após coleta, colocar fragmento em solução salina e sob-refrigeração. Fragmento de 6mm;

Nota: Solicitamos que seja enviado um fragmento de 6mm (utilizar *punch* de 6 mm) POR EXAME. Caso o paciente tenha solicitação de cultura de Tuberculose/Micobactéria e Cultura de Fungos, enviar dois fragmentos separadamente.

53.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ Escamas: Acondicionar em porta lâminas em temperatura ambiente;
- ✓ Líquidos Orgânicos e biópsia: encaminhar material rapidamente para o laboratório (até 2h após coletado).

53.8 Condições de Transporte

- ✓ Escamas: Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte e encaminhar ao laboratório em temperatura ambiente;
- ✓ Líquidos Orgânicos e biópsia: encaminhar material rapidamente para o laboratório (até 2h após coletado) sob refrigeração (2º-8ºC).

53.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica (ANEXO 4).

53.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

53.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Escamas de couro cabeludo, pelos e cabelos tonsurados: uso prévio de medicação tópica (pomadas, shampoo, loção, creme) ou oral;
- ✓ Escamas epidérmicas e escarificado de lesão: uso prévio de medicação tópica (pomadas, shampoo, loção, creme) ou oral;
- ✓ Escamas ungueais: material raspado de superfície íntegra das unhas;
- ✓ Líquidos orgânicos e biópsia: Amostras sem refrigeração.

53.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 2 dias úteis;

- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2120;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

Nota: Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 4) devidamente preenchida.

54 LABORATÓRIO DE MICOSES SUPERFICIAIS E SISTÊMICAS - LBMICOL

54.1 Exame

- ✓ Micológico Direto (Pesquisa de *Pneumocystis*).

54.2 Metodologia

- ✓ Coloração com Azul de Toluidina.

54.3 Amostras Biológicas

- ✓ Lavado broncoalveolar e escarro.

54.4 Volume

- ✓ 1 ml.

54.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

54.6 Orientações Para Coleta de Amostra

- ✓ Após coleta, encaminhar material rapidamente para o laboratório (até 2h após coletado).

54.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Encaminhar material rapidamente para o laboratório (até 2h após coletado);
- ✓ Manter a amostra sob-refrigeração entre 2º C a 8º C.

54.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte e encaminhar ao laboratório sob-refrigeração 2º- 8ºC (gelo seco/reutilizável).

54.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica (ANEXO 4).

54.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato),

sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

54.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostras sem refrigeração. Amostras fora do tempo adequado para o processamento, conforme as orientações de transporte.

54.12 Comentários:

- ✓ Prazo de entrega de resultado: 2 dias úteis;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2120;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

Nota: Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 4) devidamente preenchida.

55 LABORATÓRIO DE MICOSES SUPERFICIAIS E SISTÊMICAS - LBMICOL

55.1 Exame

- ✓ Cultura para Fungos.

55.2 Metodologia

- ✓ Cultivo em meio de cultura Agar Sabouraud, BHI, Mycosel, seguido de microcultivo em Lâmina para identificação da espécie fúngica (Ágar batata e Lactrimel).

55.3 Amostras Biológicas

- ✓ Escarro, Urina, Sangue, Lavado broncoalveolar, Líquor, Secreções, Biópsia, Tecidos e Líquidos Orgânicos.

55.4 Volume

- ✓ Não se aplica.

55.5 Período da Coleta

- ✓ Não se aplica.

55.6 Orientações para Coleta de Amostra

- ✓ Após coleta, encaminhar material rapidamente para o laboratório (até 2h após coletado).

55.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Encaminhar material imediatamente ao laboratório (até 2h após coletado);
- ✓ Manter a amostra sob-refrigeração entre 2°C a 8°C;

- ✓ Não será recebido material biológico que ultrapasse o horário de encaminhamento.

55.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte e encaminhar ao laboratório sob-refrigeração 2°C - 8°C (gelo seco/reutilizável).

55.9 Formulários Requeridos

- ✓ Relatório de exames encaminhados para Rede do GAL;
- ✓ Ficha Epidemiológica (ANEXO 4).

55.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, local de residência, telefone para contato), sinais e sintomas, procedência da amostra e SE ESTÁ FAZENDO USO DE ANTIBIÓTICO.

55.11 Critérios Para Rejeição de Amostra

- ✓ Amostras sem refrigeração; Fixadas em formol (Biópsias e tecidos). Amostras fora do tempo adequado para o processamento, conforme as orientações de transporte;
- ✓ Não será recebido material biológico que ultrapasse o horário de encaminhamento, até duas horas após a coleta.

55.12 Comentários

- ✓ Prazo de entrega de resultados: 30-60 dias;
- ✓ Dúvidas e informações, ligar Ramal/2120;
- ✓ Local de entrega de material biológico: Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas (CEREC), Ramal/2195.

Nota: Todo e qualquer material encaminhado a este laboratório deve vir acompanhado da Ficha Epidemiológica (ANEXO 4) devidamente preenchida.

ANEXO 1			
 INSTITUTO EVANDRO CHAGAS <small>MS-SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE</small>	FO SABMI 7.2- 001		
	Revisão: 00		
	Página 54 de 71		
	Data Efetiva: 26/06/2017		
FICHA CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA LBENT I			
Registro nº:	Data do atendimento: ___ / ___ / ___		
Categoria do Atendimento:			
Coleta de Material:	() Fezes	() Sangue	
1.1 DADOS PESSOAIS E OCUPACIONAIS	Nome:		
	Idade:	Data de Nascimento: ___ / ___ / ___	Sexo: () M () F
	Naturalidade:		UF:
	Escolaridade: () Não alfabetizado () Alfabetizado () Fundamental () Médio () Superior		
	Estado Civil: () Solteiro(a) () Casado/Amasiado(a) () Viúvo(a) () Divorciado/Separado(a)		
	Ocupação:		
Tempo nessa ocupação:			
DADOS DE MORADIA E DE CONDIÇÕES DE HABITAÇÃO	Endereço onde reside:		
	Bairro:	Cidade:	
	Estado:	Fone:	
	Zona: () Rural () Urbana	Nº de Co-habitantes:	Tempo de moradia:
	Tipo de Edificação: () Alvenaria () Madeira () Enchimento () Mista Outros: _____		
	Tipo de Terreno: () Firme (Seco) () Alagado		
	Fonte de Abastecimento de Água: () Sistema Público () Poço Escavado/Aberto () Poço Artesiano () Rio/Igarapé		
	Destino dos Dejetos: () Fossa Seca () Fossa Biológica () Fossa Negra () Céu Aberto () Curso D'água () Escavação (Buraco)		
	Destino do Lixo: () Coleta Pública () Queimado () Enterrado () Céu Aberto		

HÁBITOS ALIMENTARES	Faz refeições fora de casa? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Frequência: <input type="checkbox"/> Diariamente <input type="checkbox"/> Semanalmente <input type="checkbox"/> Mensalmente <input type="checkbox"/> Eventualmente
	Nos últimos dias comeu algum alimento que possa ter feito mal: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Qual? _____ Onde? _____
HISTÓRIA DA DOENÇA ATUAL	Ausentou-se da cidade que mora nos últimos 30 dias? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Caso afirmativo. Qual a cidade ou município? _____ UF: _____
	Início dos sintomas (Data): _____ Tempo de doença (dias): _____
	Há outro caso na casa? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Quantos? _____
	Esteve hospitalizado? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Quantas vezes? <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
	Fez uso de antibióticos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Está fazendo uso de antibiótico? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se afirmativo, qual? <input type="checkbox"/> Cloranfenicol <input type="checkbox"/> Ampicilina <input type="checkbox"/> Ciprofloxacina <input type="checkbox"/> Amicacina <input type="checkbox"/> Benzetacil <input type="checkbox"/> Vancomicina <input type="checkbox"/> Sulfametoxazol com trimetoprima <input type="checkbox"/> Outro: _____
SINTOMATOLOGIA	<input type="checkbox"/> Febre Início: ____ / ____ / ____ duração: _____ dias <input type="checkbox"/> Diarréia Início: ____ / ____ / ____ duração: _____ dias
	<input type="checkbox"/> Tosse: <input type="checkbox"/> Seca <input type="checkbox"/> Produtiva <input type="checkbox"/> Cefaléia <input type="checkbox"/> Calafrios <input type="checkbox"/> Náuseas <input type="checkbox"/> Vômitos <input type="checkbox"/> Dor abdominal <input type="checkbox"/> Constipação <input type="checkbox"/> Icterícia <input type="checkbox"/> Hepatomegalia <input type="checkbox"/> Esplenomegalia <input type="checkbox"/> Mialgia <input type="checkbox"/> Artralgia <input type="checkbox"/> Prostatação <input type="checkbox"/> Anorexia <input type="checkbox"/> Oligúria <input type="checkbox"/> Hematúria <input type="checkbox"/> Dispnéia <input type="checkbox"/> Dor retro-orbitária <input type="checkbox"/> Exantema <input type="checkbox"/> Petéquias <input type="checkbox"/> Desidratação
	Já teve febre tifóide (tifo)? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não lembra Em caso afirmativo, quando? (Mês e ano)
	De que forma foi dado o diagnóstico? <input type="checkbox"/> Laboratório <input type="checkbox"/> Clínica
	Onde foi feito o atendimento? <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Ambulatório <input type="checkbox"/> Instituto Evandro Chagas
	Foi hospitalizado? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não lembra Em qual hospital? _____
	Foi tratado(a)? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não lembra
	Que medicação usou? <input type="checkbox"/> Cloranfenicol <input type="checkbox"/> Ampicilina <input type="checkbox"/> Ciprofloxacina <input type="checkbox"/> Amicacina <input type="checkbox"/> Benzetacil <input type="checkbox"/> Vancomicina <input type="checkbox"/> Sulfametoxazol com trimetoprima <input type="checkbox"/> Outro: _____

RESULTADOS LABORATORIAIS	Hemocultura em ____/____/_____ (<input type="checkbox"/>) Negativo (<input type="checkbox"/>) Positivo	
	Hemocultura em ____/____/_____	
	Hemácias _____ $10^6/\text{mm}^3$	Hematórito _____ %
	Hemoglobina _____ g/dl	VCM _____ μ^3
	Plaquetas _____ $10^3/\text{mm}^3$	HCM _____ pq
	Leucócitos _____ $10^3/\text{mm}^3$	CHCM _____ g/dl
	Coprocultura em ____/____/_____	
	(<input type="checkbox"/>) Isolamento de agentes não patogênicos: Quais: _____	
(<input type="checkbox"/>) Isolamento de agentes enteropatogênicos: Quais: _____		
PCR em ____/____/_____	(<input type="checkbox"/>) Positivo (<input type="checkbox"/>) Negativo	
Amplificação dos genes		
(<input type="checkbox"/>) <i>invA</i> (<input type="checkbox"/>) <i>prt</i> (<input type="checkbox"/>) <i>flic-d</i> (<input type="checkbox"/>) <i>viaB</i>		

Nome do Responsável: _____ Assinatura: _____

Data: ____/____/____

ANEXO 2

 INSTITUTO EVANDRO CHAGAS <small>MS-SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE</small>	INSTITUTO EVANDRO CHAGAS – IEC/SVS/MS SEÇÃO DE BACTERIOLOGIA E MICOLOGIA - SABMI FORMULÁRIO – FO	FO SABMI 7.5- 001 Revisão: 00 Página 57 de 71 Data Efetiva: 26/06/2017

FICHA EPIDEMIOLÓGICA PARA HANSENÍASE

() CONTATO consanguíneo Intradomiciliar () CONTATO consanguíneo Extradomiciliar

() CONTATO NÃO consanguíneo Intradomiciliar () CONTATO NÃO consanguíneo Extradomiciliar

() DOENTE MB () DOENTE PB () RECIDIVA MB () RECIDIVA PB () EX-MB () EX-PB

Data do atendimento: ____/____/_____ Município: _____

Resultado da Baciloscopia: _____

MI Flow: Positivo (); Negativo ()

IgM ELISA anti-PGL-I: Positivo () DO= _____; Negativo () DO= _____ NRAMP1: _____

IDENTIFICAÇÃO

Nome:

Endereço:

Telefone:	Tempo de moradia no endereço registrado:
-----------	--

Nome da mãe:

Data do nascimento: ____/____/_____	Idade:	Sexo:
-------------------------------------	--------	-------

Naturalidade:	Estado civil:
---------------	---------------

Profissão:	Ocupação habitual:
------------	--------------------

Tempo na ocupação registrada: _____ (meses ou anos)

Estado vacinal: BCGid – 0 dose (); 1 dose (); 2 doses (); + doses ()

Etnia: Branco () Não branco ()

Especificar: _____

Escolaridade: () Analfabeto () Ensino Fundamental () Ensino Médio () Nível Superior

Casos de hanseníase na família: Sim (); Não ()

Se sim, quantos casos: _____; Grau de parentesco: Pai () MB () PB (); Mãe () MB () PB ();

Outros

Quais? _____ MB () PB ()

Tempo de doença do paciente ora atendido: _____ (meses ou anos)

Principais sinais e/ou sintomas progressos ou atuais:

Em caso de doente:

Forma clínica: _____ Data do início do tratamento: ____/____/_____

Responsável pelo preenchimento: _____

Data do preenchimento: ____/____/____

ANEXO 3

 <p>INSTITUTO EVANDRO CHAGAS</p> <p>MS-SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE</p>	<p style="text-align: center;">INSTITUTO EVANDRO CHAGAS – IEC/SVS/MS SEÇÃO DE BACTERIOLOGIA E MICOLOGIA - SABMI FORMULÁRIO – FO</p>	<p>FO SABMI 7.4- 000</p> <p>Revisão: 00</p> <p>Página 59 de 71</p> <p>Data Efetiva: 26/06/2017</p>

FICHA EPIDEMIOLÓGICA – LBTB

DADOS DO PACIENTE

Nome:

Data de Nascimento: ____ / ____ / ____ Idade: _____ Sexo: _____ Telefone: (____) _____

Nome da mãe:

Endereço:

Complemento:

Bairro:

SINTOMATOLOGIA

Sintomas:

Tempo de doença:

- Informações adicionais:
- | | |
|----------------------------------|--|
| Sintomático Respiratório | (<input type="checkbox"/>) |
| Abandono de Tratamento | (<input type="checkbox"/>) |
| Controle de tratamento | (<input type="checkbox"/>) Mês _____ |
| Recidiva | (<input type="checkbox"/>) |
| Diabetes | (<input type="checkbox"/>) |
| Profissional de Saúde | (<input type="checkbox"/>) |
| Privado de liberdade | (<input type="checkbox"/>) |
| Situação de rua | (<input type="checkbox"/>) |
| Usuário de droga | (<input type="checkbox"/>) |
| Alcoolista | (<input type="checkbox"/>) |
| Imunossupressão (Excluindo SIDA) | (<input type="checkbox"/>) |
| SIDA | (<input type="checkbox"/>) |

AMOSTRA	
Tipo de amostra:	
Procedência:	Exame:
Data de coleta: ____ / ____ / ____	Data de entrada: ____ / ____ / ____
Observação: 	
Responsável pelo preenchimento:	
Assinatura:	
Data do preenchimento: ____ / ____ / ____	

ANEXO 4

	FO SABMI 7.9- 003
	Revisão: 00
	Página 61 de 71
	Data Efetiva: 01/09/2017

DADOS PARA O ENVIO DE AMOSTRAS AO LBMICOL/SABMI/IEC

PROCEDÊNCIA

Unidade de Saúde:	Município/UF:
-------------------	---------------

Nome do profissional de saúde:

Registro Profissional:	Telefone:
------------------------	-----------

Assinatura:

INFORMAÇÕES DO PACIENTE

Nome do paciente:

Registro GAL:	Data de nascimento: ____ / ____ / ____
---------------	--

Idade: ____ anos	Sexo: M () F ()	Naturalidade:	UF:
------------------	-------------------	---------------	-----

Documento (RG/CNASC):

Nome da mãe:

Cartão Nacional de Saúde (CNS)	Nº SINAN:
--------------------------------	-----------

Endereço:	Bairro:
-----------	---------

Telefone:	Município:	UF:
-----------	------------	-----

DADOS CLÍNICOS / FATORES PREDISPONENTES

Data do Início dos Sintomas: ____ / ____ / ____

Uso de antifúngicos: () Sim () Não	Quais?
--------------------------------------	--------

	Início do tratamento: ____ / ____ / ____
--	--

Uso de outros medicamentos: () Sim () Não	Quais?
---	--------

	Quanto tempo?
--	---------------

Doença ou Fator predisponente: () Diabetes () Hipertensão () HIV/AIDS () Câncer () Doença Maligna

() Uso de drogas imunossupressoras () Outras doenças: _____

AMOSTRAS BIOLÓGICAS	
() Escarro	Data da coleta: ____ / ____ / ____
() Lavado Broncoalveolar	Data da coleta: ____ / ____ / ____
() Líquor (LCR)	Data da coleta: ____ / ____ / ____
() Soro	Data da coleta: ____ / ____ / ____
() Fragmento de Biópsia	Data da coleta: ____ / ____ / ____
() Líquido Pleural	Data da coleta: ____ / ____ / ____
() Medula Óssea	Data da coleta: ____ / ____ / ____
Outros: _____	Data da coleta: ____ / ____ / ____
EXAMES SOLICITADOS	
() Pesquisa Direta para Fungos	
() Cultura para Fungos	
() Sorologia para <i>Paracoccidioides</i> (Pesquisa de Anticorpos – Imunodifusão)	
() Sorologia para <i>Histoplasma</i> (Pesquisa de Anticorpos – Imunodifusão)	
() Sorologia para <i>Aspergillus</i> (Pesquisa de Anticorpos – Imunodifusão)	
() Sorologia para <i>Cryptococcus</i> (Pesquisa de Antígeno Capsular – Kit Immuno-Látex)	
() Pesquisa direta de <i>Pneumocystis Jiroveci</i> (Coloração Azul de Toluidina)	
INFORMAÇÕES CLÍNICAS RELEVANTES	

Responsável pelo preenchimento:	
Assinatura:	Data do preenchimento: ____ / ____ / ____

SEÇÃO DE HEPATOLOGIA

56 SEÇÃO DE HEPATOLOGIA/VÍRUS DA HEPATITE A (VHA)

56.1 Exame

- ✓ Hepatite A, anti-VHA IgM

56.2 Metodologias

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) e eletroquimioluminescência (ECLIA) para detecção de anticorpos anti-VHA IgM.

56.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma.

56.4 Volume

- ✓ No mínimo 500 µL.

56.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico.

56.6 Orientações Para a Coleta de Amostra

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador. Após a formação de coágulo, devem ser centrifugadas a 2500 rpm por 10 minutos ou 3500 rpm por 5 minutos, separadas em alíquotas e enviadas o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

56.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Refrigeração de 2°C a 8°C, por no máximo 24 horas até envio ao laboratório. Após esse período enviar a amostra congelada.

56.8 Condições de Transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, sob refrigeração entre 2°C e 8°C contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

56.9 Formulários Requeridos

- ✓ Ficha clinicoepidemiológica preenchida e Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

56.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha Clinicoepidemiológica:

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;

- Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.

Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

56.11 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

57 VÍRUS DA HEPATITE A (VHA)

57.1 Exame

- ✓ Hepatite A, anti-VHA total.

57.2 Metodologia

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) e eletroquimioluminescência (ECLIA) para detecção de anticorpos anti-VHA total.

57.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma.

57.4 Volume

- ✓ No mínimo 500 µL.

57.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico.

57.6 Orientações para a Coleta de Amostra

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador. Após a formação de coágulo, devem ser centrifugadas a 2500 rpm por 10 minutos ou 3500 rpm por 5 minutos, separada em alíquotas e enviadas o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

57.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Refrigerar de 2°C a 8°C, por no máximo 24 horas até envio ao laboratório. Após esse período enviar amostra congelada.

57.8 Condições de Transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, sob refrigeração entre 2°C e 8°C contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

57.9 Formulários Requeridos

- ✓ Ficha clinicoepidemiológica preenchida e o Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

57.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha Clínico Epidemiológica

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

57.11 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

58 VÍRUS DA HEPATITE A (VHA)

58.1 Exame

- ✓ Pesquisa qualitativa do RNA do VHA.

58.2 Metodologia

- ✓ Reação em cadeia da Polimerase precedida de Transcrição Reversa (RT-PCR).

58.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma;
- ✓ Fragmento de tecido (fígado).

58.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 1 ml (soro/plasma);
- ✓ Volume mínimo aproximado de 8 mm³ ou 20 mg (tecido hepático).

58.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas 3 horas;
- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico, é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão;
- ✓ Para coleta de amostras de tecido (fígado) fresco, recomenda-se o congelamento imediato (-20°C a -70°C) da amostra e encaminhamento ao laboratório.

58.6 Orientações Para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório. Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante).

Aceleração e tempo de centrifugação		
Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

Tecido (fígado)

- ✓ As amostras de fígado (10-20 mg) devem ser conservadas sob congelamento (-20°C ou -70°C) em frascos coletores universais de boca larga estéreis, livres de DNase/RNase, sem nenhum conservante.

58.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C a -70°C. As amostras de tecido devem ser congeladas (-20°C ou -70°C) imediatamente após a coleta e encaminhadas ao laboratório.

58.8 Condições de Transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

58.9 Formulários Requeridos

- ✓ Ficha clinicoepidemiológica preenchida e o relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

58.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha Clínica

Epidemiológica:

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

58.11 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido) em formol.

59 VÍRUS DA HEPATITE A (VHA)

59.1 Exame

- ✓ Genotipagem do VHA.

59.2 Metodologia

- ✓ Sequenciamento nucleotídico (método de Sanger).

59.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma
- ✓ Fragmento de tecido (fígado).

59.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 1 ml (soro/plasma);
- ✓ Volume mínimo aproximado de 8 mm³ ou 20 mg (tecido hepático).

59.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas 3 horas;
- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão;

- ✓ Para coleta de amostras de tecido (fígado) fresco, recomenda-se o congelamento imediato (-20°C a -70°C) da amostra e encaminhamento ao laboratório.

59.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório. Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante).

Aceleração e tempo de centrifugação		
Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

Tecido (fígado)

- ✓ As amostras de fígado (10-20 mg) devem ser conservadas sob congelamento (-20°C ou -70°C) em frascos coletores universais de boca larga estéreis, livres de DNase/RNase, sem nenhum conservante.

59.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C a -70°C.

59.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

59.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínicoepidemiológica preenchida e o relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

59.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha clínico epidemiológica:

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

59.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido) em formol.

60 VÍRUS DA HEPATITE B (VHB)

60.1 Exame

- ✓ Hepatite B, HBsAg.

60.2 Metodologia

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) ou eletroquimioluminescência (ECLIA) para detecção de antígeno HBsAg.

60.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma.

60.4 Volume

- ✓ No mínimo 500 µL.

60.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico.

60.6 Orientações para a Coleta de Amostra

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador. Após a formação de coágulo, devem ser centrifugadas a 2500 rpm por 10 minutos ou 3500 rpm por 5 minutos, separada em alíquotas e enviadas o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

60.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ Refrigerar de 2°C a 8°C, por no máximo 24 horas até envio ao laboratório. Após esse período enviar amostra congelada.

60.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, sob refrigeração entre 2°C e 8°C contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

60.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e o Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

60.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

60.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

61 VÍRUS DA HEPATITE B (VHB)

61.1 Exame

- ✓ Hepatite B, anti-HBc total.

61.2 Metodologia

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) ou eletroquimioluminescência (ECLIA) para detecção de anticorpo anti-HBc total.

61.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma.

61.4 Volume

- ✓ No mínimo 500 µL.

61.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico.

61.6 Orientações para a Coleta de Amostra

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador. Após a formação de coágulo, devem ser centrifugadas a 2500 rpm por 10 minutos ou 3500 rpm por 5 minutos, separada em alíquotas e enviadas o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia SAHEP do Instituto Evandro Chagas (IEC).

91.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ Refrigear de 2°C a 8°C, por no máximo 24 horas até envio ao laboratório. Após esse período enviar amostra congelada.

61.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, sob refrigeração entre 2°C e 8°C contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

61.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

61.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

61.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;

- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

62 VÍRUS DA HEPATITE B (VHB)

62.1 Exame

- ✓ Hepatite B, anti-HBc IgM.

62.2 Metodologia

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) ou eletroquimioluminescência (ECLIA) para detecção de anticorpo anti-HBc IgM.

62.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma.

62.4 Volume

- ✓ No mínimo 500 µL.

62.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico.

62.6 Orientações para a Coleta de Amostra

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador. Após a formação de coágulo, devem ser centrifugadas a 2500 rpm por 10 minutos ou 3500 rpm por 5 minutos, separada em alíquotas e enviadas o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

62.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ Refrigerar de 2°C a 8°C, por no máximo 24 horas até envio ao laboratório. Após esse período enviar amostra congelada.

62.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, sob refrigeração entre 2°C e 8°C contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

62.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

62.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:

- Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
- Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
- Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

62.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

63 VÍRUS DA HEPATITE B (VHB)

63.1 Exame

- ✓ Hepatite B, anti-HBs quantitativo.

63.2 Metodologia

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) ou eletroquimioluminescência (ECLIA) para detecção de anticorpos anti-HBs.

63.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma.

63.4 Volume

- ✓ No mínimo 500 µL.

63.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico.

63.6 Orientações para a Coleta de Amostra

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador. Após a formação de coágulo, devem ser centrifugadas a 2500 rpm por 10 minutos ou 3500 rpm por 5 minutos, separada em alíquotas e enviadas o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

63.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ Refrigerar de 2°C a 8°C, por no máximo 24 horas até envio ao laboratório. Após esse período enviar amostra congelada.

63.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, sob refrigeração entre 2°C e 8°C contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

63.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

63.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

63.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

64 VÍRUS DA HEPATITE B (VHB)

64.1 Exame

- ✓ Hepatite B, HBeAg.

64.2 Metodologia

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) ou eletroquimioluminescência (ECLIA) para detecção de antígeno HBeAg.

64.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma.

64.4 Volume

- ✓ No mínimo 500 µL.

64.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico.

64.6 Orientações para a Coleta de Amostra

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador. Após a formação de coágulo, devem ser centrifugadas a 2500 rpm por 10 minutos ou 3500 rpm por 5 minutos, separada em alíquotas e enviadas o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

64.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ Refrigerar de 2°C a 8°C, por no máximo 24 horas até envio ao laboratório. Após esse período enviar amostra congelada.

64.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, sob refrigeração entre 2°C e 8°C contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

64.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

64.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.

- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

64.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

65 VÍRUS DA HEPATITE B (VHB)

65.1 Exame

- ✓ Hepatite B, anti-HBe.

65.2 Metodologia

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) ou eletroquimioluminescência (ECLIA) para detecção de anticorpos anti-HBe.

65.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma.

65.4 Volume

- ✓ No mínimo 500 µL.

65.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico.

65.6 Orientações para a Coleta de Amostra

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador. Após a formação de coágulo, devem ser centrifugadas a 2500 rpm por 10 minutos ou 3500 rpm por 5 minutos, separada em alíquotas e enviadas o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

65.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ Refrigerar de 2°C a 8°C, por no máximo 24 horas até envio ao laboratório. Após esse período enviar amostra congelada.

65.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, sob refrigeração entre 2°C e 8°C contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

65.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

65.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

65.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

66 VÍRUS DA HEPATITE B (VHB)

66.1 Exame

- ✓ Pesquisa qualitativa do DNA do VHB.

66.2 Metodologia

- ✓ Reação em Cadeia da Polimerase (PCR).

66.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma
- ✓ Fragmento de tecido (fígado).

66.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 1 ml (soro/plasma);
- ✓ Volume mínimo aproximado de 8 mm³ ou 20 mg (tecido hepático).

66.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas três horas;
- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico, é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão.

66.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório;
- ✓ Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante);

Aceleração e tempo de centrifugação		
Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

Tecido (fígado)

- ✓ As amostras de fígado (10-20 mg) devem ser conservadas sob congelamento (-20°C ou -70°C) em frascos coletores universais de boca larga estéreis, livres de DNase/RNase, sem nenhum conservante.

66.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a - 20°C a -70°C. As amostras de tecido devem ser congeladas (-20°C ou -70°C) imediatamente após a coleta e encaminhadas ao laboratório.

66.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;

- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

66.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

66.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

66.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido) em formol.

67 VÍRUS DA HEPATITE B (VHB)

67.1 Exame

- ✓ Pesquisa quantitativa do DNA do VHB.

67.2 Metodologia

- ✓ Reação em Cadeia da Polimerase em Tempo Real (qPCR).

67.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro

- ✓ Plasma.

67.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 2 ml.

67.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas três horas;
- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico, é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão.

67.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório;
- ✓ Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante).

Aceleração e tempo de centrifugação		
Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

67.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C.
- ✓ **Coleta de amostras.**
O sangue deve ser coletado em tubos de separação de soro SST™, em tubos de preparação de plasma para métodos de teste de diagnóstico molecular BD Vacutainer® PPT™ ou em tubos esterilizados que utilizem EDTA como anticoagulante. Tubo com anticoagulante EDTA K2 (com ou sem

gel separador): para plasma. Tubo com ativador de coágulo (com ou sem gel): para soro.

- ✓ ***Nota: o utilizador deve seguir as orientações fornecidas pelo fabricante dos tubos para preparação de soro/plasma.***

- ✓ **Transporte, armazenamento e estabilidade das amostras.**

- O sangue total coletado em tubos de separação de soro SST™, em tubos de preparação de plasma para métodos de teste de diagnóstico molecular BD Vacutainer® PPT™ ou em tubos esterilizados que utilizem EDTA como anticoagulante pode ser armazenado e/ou transportado até 24 horas a entre 2 °C e 25 °C antes da preparação do plasma/soro e testes subsequentes.
- Ao ser efetuada a separação, as amostras de plasma/soro podem ser armazenadas em tubos secundários até 24 horas entre 2 °C e 30 °C, até 72 horas entre 2 °C e 8 °C ou até 6 semanas a ≤ -18 °C. As amostras de plasma/ soro separadas em tubos secundários mantêm-se estáveis até 3 ciclos de congelamento/descongelamento quando armazenadas congeladas a temperatura ≤ -18 °C.
- Caso seja necessário expedir amostras, estas devem ser embaladas e rotuladas em conformidade com os regulamentos locais e/ou internacionais aplicáveis ao transporte de amostras e agentes etiológicos

67.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

67.9 Documentação obrigatória

- ✓ Requisição;
- ✓ Ficha de Notificação/Investigação Hepatites Virais SINAN;
- ✓ Formulário para Solicitação de Exame de Carga Viral do Vírus da Hepatite B;
- ✓ Cadastro no GAL.

67.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;

- Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
- Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

67.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra não centrifugada
- ✓ Amostra em tubo primário
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido) em formol.

68 VÍRUS DA HEPATITE B (VHB)

68.1 Exame

- ✓ Genotipagem do vírus da Hepatite B.

68.2 Metodologia

- ✓ Sequenciamento nucleotídico (método de Sanger)

68.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma;
- ✓ Fragmento de tecido (fígado).

68.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 2 ml (soro/plasma);
- ✓ Volume mínimo aproximado de 8 mm³ ou 20 mg (tecido hepático).

68.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas três horas;

- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico, é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão;
- ✓ Para coleta de amostras de tecido (fígado) fresco, recomenda-se o congelamento imediato (-20°C a -70°C) da amostra e encaminhamento ao laboratório.

68.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório. Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante).

Aceleração e tempo de centrifugação		
Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

Tecido (fígado)

- ✓ As amostras de fígado (10-20 mg) devem ser conservadas sob congelamento (-20°C ou -70°C) em frascos coletores universais de boca larga estéreis, livres de DNase/RNase, sem nenhum conservante.

68.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C a -70°C. As amostras de tecido devem ser congeladas (-20°C ou -70°C) imediatamente após a coleta e encaminhadas ao laboratório.

68.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

68.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínicoepidemiológica preenchida e o relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

68.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

68.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido) em formol.

69 VÍRUS DA HEPATITE B (VHB)

69.1 Exame

- ✓ Pesquisa de mutações de resistência aos antivirais do VHB.

69.2 Metodologia

- ✓ Sequenciamento nucleotídico (método de Sanger).

69.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma.

69.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 2 ml

69.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas três horas;
- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico, é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão.

69.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório. Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante).

Aceleração e tempo de centrifugação		
Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

69.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C.

69.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo

- embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

69.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínicoepidemiológica preenchida e o relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

69.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

69.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido) em formol.

70 VÍRUS DA HEPATITE C (VHC)

70.1 Exame

- ✓ Hepatite C, anti-VHC.

70.2 Metodologia

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) ou eletroquimioluminescência (ECLIA) para detecção de anticorpos anti-VHC.

70.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma.

70.4 Volume

- ✓ No mínimo 500 µL.

70.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico.

70.6 Orientações para a Coleta de Amostra

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador. Após a formação de coágulo, devem ser centrifugadas a 2500 rpm por 10 minutos ou 3500 rpm por 5 minutos, separada em alíquotas e enviadas o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

70.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ Refrigerar de 2°C a 8°C, por no máximo 24 horas até envio ao laboratório. Após esse período enviar amostra congelada.

70.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, sob refrigeração entre 2°C e 8°C contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

70.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínicoepidemiológica preenchida e Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

70.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

70.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;

- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

71 VÍRUS DA HEPATITE C (VHC)

71.1 Exame

- ✓ Pesquisa quantitativa do RNA do VHC.

71.2 Metodologia

- ✓ Reação em cadeia da Polimerase precedida de Transcrição Reversa em tempo real (RT-qPCR).

71.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma.

71.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 2 ml (soro/plasma).

71.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas três horas;
- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico, é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão.

71.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório. Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante).

Aceleração e tempo de centrifugação

Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

71.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C.
- ✓ **Coleta de amostras**
- ✓ O sangue deve ser coletado em tubos de separação de soro SST™, em tubos de preparação de plasma para métodos de teste de diagnóstico molecular BD Vacutainer® PPT™ ou em tubos esterilizados que utilizem EDTA como anticoagulante.
- ✓ **Nota: o utilizador deve seguir as orientações fornecidas pelo fabricante dos tubos para preparação de soro/plasma.**
- ✓ **Transporte, armazenamento e estabilidade das amostras**
- ✓ • O sangue total coletado em tubos de separação de soro SST™, em tubos de preparação de plasma para métodos de teste de diagnóstico molecular BD Vacutainer® PPT™ ou em tubos esterilizados que utilizem EDTA como anticoagulante pode ser armazenado e/ou transportado até 24 horas a entre 2 °C e 25 °C antes da preparação do plasma/soro e testes subsequentes.
- ✓ • Ao ser efetuada a separação, as amostras de plasma/soro podem ser armazenadas em tubos secundários até 24 horas entre 2 °C e 30 °C, até 72 horas entre 2 °C e 8 °C ou até 6 semanas a ≤ -18 °C. As amostras de plasma/ soro separadas em tubos secundários mantêm-se estáveis até 3 ciclos de congelamento/descongelamento quando armazenadas congeladas a temperatura ≤ -18 °C.
- ✓ • Caso seja necessário expedir amostras, estas devem ser embaladas e rotuladas em conformidade com os regulamentos locais e/ou internacionais aplicáveis ao transporte de amostras e agentes etiológicos

71.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;

- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

71.9 Documentação obrigatória

- ✓ Requisição;
- ✓ Ficha de Notificação/Investigação Hepatites Virais SINAN;
- ✓ Formulário para Solicitação de Exame de Carga Viral do Vírus da Hepatite C;
- ✓ Cadastro no GAL.

71.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

71.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada
- ✓ Amostra não centrifugada;
- ✓ Amostra em tubo primário
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido) em formol.

72 VÍRUS DA HEPATITE C (VHC)

72.1 Exame

- ✓ Genotipagem do vírus da Hepatite C.

72.2 Metodologia

- ✓ Sequenciamento nucleotídico (método de Sanger).

72.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma
- ✓ Fragmento de tecido (fígado).

72.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 2 ml (soro/plasma);
- ✓ Volume mínimo aproximado de 8 mm³ ou 20 mg (tecido hepático).

72.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas três horas;
- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico, é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão;
- ✓ Para coleta de amostras de tecido (fígado) fresco, recomenda-se o congelamento imediato (-20°C a -70°C) da amostra e encaminhamento ao laboratório.

72.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório. Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante).

Aceleração e tempo de centrifugação		
Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min

Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

Tecido (fígado)

- ✓ As amostras de fígado (10-20 mg) devem ser conservadas sob congelamento (-20°C ou -70°C) em frascos coletores universais de boca larga estéreis, livres de DNase/RNase, sem nenhum conservante.

72.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C a -70°C. As amostras de tecido devem ser congeladas imediatamente e encaminhadas ao laboratório.

72.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

72.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clinicoepidemiológica preenchida e o relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

72.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

72.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;

- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido) em formol.

73 VÍRUS DA HEPATITE C (VHC)

73.1 Exame

- ✓ Pesquisa de mutações de resistência aos antivirais do VHC

73.2 Metodologia

- ✓ Sequenciamento nucleotídico (método de Sanger)

73.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma

73.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 2 ml (soro/plasma).

73.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas três horas;
- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico, é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão.

73.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório. Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante).

Aceleração e tempo de centrifugação

Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

73.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C.

73.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

73.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e o relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

73.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

73.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;

- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido) em formol.

74 VÍRUS DA HEPATITE D ou DELTA (VHD)

74.1 Exame

- ✓ Hepatite Delta, anti-HD total.

74.2 Metodologia

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) ou para detecção de anticorpos anti-HD total.

74.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma.

74.4 Volume

- ✓ No mínimo 500 µL.

74.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico.

74.6 Orientações para a Coleta de Amostra

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador. Após a formação de coágulo, devem ser centrifugadas a 2500 rpm por 10 minutos ou 3500 rpm por 5 minutos, separada em alíquotas e enviadas o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

74.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ Refrigerar de 2°C a 8°C, por no máximo 24 horas até envio ao laboratório. Após esse período enviar amostra congelada.

74.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, sob refrigeração entre 2°C e 8°C contendo gelo seco ou gelo reciclável.
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

74.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

74.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

74.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

75 VÍRUS DA HEPATITE DELTA (VHD)

75.1 Exame

- ✓ Pesquisa qualitativa do RNA do VHD.

75.2 Metodologia

- ✓ Reação em cadeia da Polimerase precedida de Transcrição Reversa (RT-PCR).

75.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma
- ✓ Fragmento de tecido (fígado).

75.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 2 ml (soro/plasma).
- ✓ Volume mínimo aproximado de 8 mm³ ou 20 mg (tecido hepático)

75.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas três horas;
- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico, é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão;
- ✓ Para coleta de amostras de tecido (fígado) fresco, recomenda-se o congelamento imediato (-20°C a -70°C) da amostra e encaminhamento ao laboratório.

75.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório. Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante).

Aceleração e tempo de centrifugação		
Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

Tecido (fígado)

- ✓ As amostras de fígado (10-20 mg) devem ser conservadas sob congelamento (-20°C ou -70°C) em frascos coletores universais de boca larga estéreis, livres de DNase/RNase, sem nenhum conservante.

75.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C a -70°C. As amostras de tecido devem ser congeladas imediatamente e encaminhadas ao laboratório.

75.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

75.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e o relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

75.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

75.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido) em formol.

76 VÍRUS DA HEPATITE DELTA (VHD)

76.1 Exame

- ✓ Genotipagem do vírus da Hepatite Delta.

76.2 Metodologia

- ✓ Sequenciamento nucleotídico (método de Sanger)

76.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma
- ✓ Fragmento de tecido (fígado).

4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 2 ml (soro/plasma);
- ✓ Volume mínimo aproximado de 8 mm³ ou 20 mg (tecido hepático).

76.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas três horas;
- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico, é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão;
- ✓ Para coleta de amostras de tecido (fígado) fresco, recomenda-se o congelamento imediato (-20°C a -70°C) da amostra e encaminhamento ao laboratório.

76.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório. Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante).

Aceleração e tempo de centrifugação		
Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

Tecido (fígado)

- ✓ As amostras de fígado (10-20 mg) devem ser conservadas sob congelamento (-20°C ou -70°C) em frascos coletores universais de boca larga estéreis, livres de DNase/RNase, sem nenhum conservante.

76.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C a -70°C. As amostras de tecido devem ser congeladas imediatamente e encaminhadas ao laboratório.

76.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

76.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e o relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

76.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha:

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

76.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;

- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido) em formol.

77 VÍRUS DA HEPATITE E (VHE)

77.1 Exame

- ✓ Hepatite E, anti-VHE IgM.

77.2 Metodologia

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) ou para detecção de anticorpos anti-VHE IgM.

77.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma.

77.4 Volume

- ✓ No mínimo 500 µL.

77.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico.

77.6 Orientações para a Coleta de Amostra

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador. Após a formação de coágulo, devem ser centrifugadas a 2500 rpm por 10 minutos ou 3500 rpm por 5 minutos, separada em alíquotas e enviadas o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

77.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ Refrigerar de 2°C a 8°C, por no máximo 24 horas até envio ao laboratório. Após esse período enviar amostra congelada.

77.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, sob refrigeração entre 2°C e 8°C contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

77.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

77.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

77.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

78 VÍRUS DA HEPATITE E (VHE)

78.1 Exame

- ✓ Hepatite E, anti-VHE IgG.

78.2 Metodologia

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) ou para detecção de anticorpos anti-VHE IgG.

78.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma.

78.4 Volume

- ✓ No mínimo 500 µL.

78.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico.

78.6 Orientações para a Coleta de Amostra

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador. Após a formação de coágulo, devem ser centrifugadas a 2500 rpm por 10 minutos ou 3500 rpm por 5 minutos, separada em alíquotas e enviadas o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

78.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ Refrigeração de 2°C a 8°C, por no máximo 24 horas até envio ao laboratório. Após esse período enviar amostra congelada.

78.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, sob refrigeração entre 2°C e 8°C contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

78.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

78.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

78.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;

- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

79 VÍRUS DA HEPATITE E (VHE)

79.1 Exame

- ✓ Pesquisa qualitativa do RNA do VHE.

79.2 Metodologia

- ✓ Reação em cadeia da Polimerase precedida de Transcrição Reversa (RT-PCR).

79.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma
- ✓ Fragmento de tecido (fígado).

79.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 2 ml (soro/plasma).
- ✓ Volume mínimo aproximado de 8 mm³ ou 20 mg (tecido hepático)

79.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas três horas;
- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico, é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão;
- ✓ Para coleta de amostras de tecido (fígado) fresco, recomenda-se o congelamento imediato (-20°C a -70°C) da amostra e encaminhamento ao laboratório.

79.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório. Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante).

Aceleração e tempo de centrifugação

Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

Tecido (fígado)

- ✓ As amostras de fígado (10-20 mg) devem ser conservadas sob congelamento (-20°C ou -70 C) em frascos coletores universais de boca larga estéreis, livres de DNase/RNase, sem nenhum conservante.

79.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C a -70°C. As amostras de tecido devem ser congeladas imediatamente e encaminhadas ao laboratório.

79.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

79.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e o relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

79.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

79.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostras (tecido) em formol.

80 VÍRUS DA HEPATITE E (VHE)

80.1 Exame

- ✓ Pesquisa quantitativa do RNA do VHE.

80.2 Metodologia

- ✓ Reação em cadeia da Polimerase precedida de Transcrição Reversa em Tempo Real (RT-qPCR).

80.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma
- ✓ Fragmento de tecido (fígado).

80.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 2 ml (soro/plasma).
- ✓ Volume mínimo aproximado de 8 mm³ ou 20 mg (tecido hepático)

80.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas três horas;
- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico, é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão;
- ✓ Para coleta de amostras de tecido (fígado) fresco, recomenda-se o congelamento imediato (-20°C a -70°C) da amostra e encaminhamento ao laboratório.

80.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais rapidamente possível até a Seção de Hepatologia.

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório. Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante);

Aceleração e tempo de centrifugação		
Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

Tecido (fígado)

- ✓ As amostras de fígado (10-20 mg) devem ser conservadas sob congelamento (-20°C ou -70°C) em frascos coletores universais de boca larga estéreis, livres de DNase/RNase, sem nenhum conservante.

80.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C a -70°C. As amostras de tecido devem ser congeladas imediatamente e encaminhadas ao laboratório.

80.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

80.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e o relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

80.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:

- Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

80.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido) em formol.

81 VÍRUS DA HEPATITE E (VHE)

81.1 Exame

- ✓ Genotipagem do vírus da Hepatite E.

81.2 Metodologia

- ✓ Sequenciamento nucleotídico (método de Sanger)

81.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma
- ✓ Amostra de tecido (fígado)

81.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de 2 ml (soro/plasma);
- ✓ Volume mínimo aproximado de 8 mm³ ou 20 mg (tecido hepático)

81.5 Período de Coleta

- ✓ Não é necessário jejum. Apenas evitar a coleta, após ingestão de alimentos gordurosos nas últimas três horas;

- ✓ No caso de pacientes em tratamento hemodialítico, é imprescindível que a coleta seja efetuada antes da sessão de hemodiálise ou 24 horas após a última sessão;
- ✓ Para coleta de amostras de tecido (fígado) fresco, recomenda-se o congelamento imediato (-20°C a -70°C) da amostra e encaminhamento ao laboratório.

81.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos de soro com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Plasma

- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em tubo a vácuo com EDTA. Centrifugar seguindo as instruções abaixo e encaminhar ao laboratório. Caso não seja possível usar tubos com gel separador, coletar em tubo a vácuo, com EDTA (não usar HEPARINA como anticoagulante).

Aceleração e tempo de centrifugação		
Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Nota: Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.

Tecido (fígado)

- ✓ As amostras de fígado (10-20 mg) devem ser conservadas sob congelamento (-20°C ou -70°C) em frascos coletores universais de boca larga estéreis, livres de DNase/RNase, sem nenhum conservante.

81.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As alíquotas de soro/plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C a -70°C. As amostras de tecido devem ser congeladas imediatamente e encaminhadas ao laboratório.

81.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo

embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;

- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

81.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e o relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

81.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha:

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

81.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido) em formol.

82 HIDATIDOSE/EQUINOCOCOSE (*Echinococcus spp.*)

82.1 Exame

- ✓ Pesquisa qualitativa de anticorpos da classe IgG contra *Echinococcus spp.*

82.2 Metodologia

- ✓ Ensaio imunoenzimático (ELISA)

82.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro
- ✓ Plasma.

82.4 Volume

- ✓ Volume mínimo de Soro: 1 ml.
- ✓ Volume mínimo de Plasma: 1 ml.

82.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico. Não é necessário jejum.

82.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Soro

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção com seringa ou sistema a vácuo em tubos com gel separador, centrifugar seguindo as instruções abaixo, separar em alíquotas e enviar o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC).

Aceleração e tempo de centrifugação		
Produto	Aceleração	Tempo
Todos os tubos BD com gel	1.300xg	15min
Todos os tubos BD sem gel	1.300xg	10min
Tubos INJEX vácuo (soro)	2.000xg	10min
Tubos INJEX vácuo (plasma)	2.000xg	15min
Tubos VACUETTE com/sem gel	2.000xg	15min

Notas:

- Caso o laboratório utilize marcas não usadas acima, o mesmo deverá seguir as instruções do fabricante.
- Caso seja utilizada seringa e tubos sem gel separador, deixe a amostra em temperatura ambiente até a retração do coágulo. A amostra pode ficar em temperatura ambiente, no máximo, por até três horas. Após este período o sangue pode hemolisar.

82.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As amostras biológicas de soro ou plasma devem ser armazenadas em geladeira (2°C a 8°C) para envio em até 12 horas. Após esse período, congelar as amostras a -20°C.

82.8 Condições de transporte

- ✓ As amostras biológicas devidamente identificadas devem ser acondicionadas em tubos de plásticos com rosca (tipo KMA) e enviadas, refrigeradas em caixa térmica contendo gelo reciclável ou gelo seco, para transporte em até seis horas;
- ✓ Para transporte que exceda seis horas, deve-se proceder da seguinte forma:

- Comunique o envio das amostras ao destinatário, Seção de Hepatologia do Instituto Evandro Chagas, pelo telefone (0xx91) 3214-2077 com a data e o horário de chegada, previstos;
 - Acondicione as amostras na embalagem de envio de material biológico (Embalagem 650 - Substâncias Biológicas - Categoria B);
 - A embalagem consistirá de três componentes: recipiente primário, embalagem secundária e embalagem externa rígida.
- a) Recipientes primários: devem ser acondicionados em embalagens secundárias, de tal modo que, sob as condições normais de transporte, não possam ser quebrados, perfurados ou vaziar o seu conteúdo para a embalagem secundária;
 - b) Embalagens secundárias: devem ser acomodadas na embalagem externa, com material acolchoado apropriado, de modo que qualquer vazamento do conteúdo não poderá comprometer a integridade do material acolchoado ou a embalagem externa. Caso seja utilizado gelo ou gelo seco, este deverá ficar entre a embalagem secundária e externa;
 - c) Na parte externa: colar etiqueta com o nome da instituição destinatária, endereço, nome do responsável pelo recebimento, nome da instituição remetente, endereço, telefone, fax, horário de envio e validade da embalagem. E imprescindível o envio da *Declaração de Carga Perigosa*.

82.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha clínico epidemiológica preenchida e Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

82.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ O cadastro da requisição do paciente é realizado no Sistema Gal contendo informações tais quais:
 - Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone;
 - Adicionar dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarréia, vômito, aumento de volume abdominal, presença de cisto(s) em vísceras, pele, etc..., local de nascimento, local atual de residência e locais de residências anteriores;
 - Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser transcritos.
- ✓ Havendo resultados positivos para hepatite, exames de parasitoscopia das fezes ou laudos e imagens de Tomografia Computadorizada, Ultrassonografia, Raio-X, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

82.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;

- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra.

83 HIDATIDOSE/EQUINOCOCOSE (*Echinococcus* spp.)

83.1 Exame

- ✓ Pesquisa qualitativa de DNA de *Echinococcus* spp.

83.2 Metodologia

- ✓ Reação em cadeia da Polimerase (PCR).

83.3 Amostras Biológicas

- ✓ Lesões císticas suspeitas de hidatidose/equinococose;
- ✓ Fluídos de vias áreas, em casos de lesões pulmonares (escarro, vômica, aspirado pulmonar, lavado brônquico);
- ✓ Conteúdo de fístulas víscero-cutâneas.

83.4 Volume

- ✓ Lesões císticas: indefinido, de preferência incluir a parede do cisto e as membranas císticas;
- ✓ Fluidos: mínimo de 1 ml.

83.5 Período de Coleta

- ✓ A critério clínico. No caso de amostras de tecido, recomenda-se a coleta logo após procedimento cirúrgico de ressecção de lesões.

83.6 Orientações para a Coleta de Amostra

Tecido

- ✓ As coletas (excisão de cistos e tecidos adjacentes) devem ser realizadas por médico cirurgião e as amostras devem ser encaminhadas o mais o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC). Não adicionar conservante.

Secreções

- ✓ As coletas de fluídos devem ser realizadas com material descartável e estéril. Não adicionar conservante.

83.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ As amostras de tecido, bem como, de secreções devem ser armazenadas em freezer -20°C ou -70°C caso não possam ser enviadas o mais rápido possível até a Seção de Hepatologia (SAHEP) do Instituto Evandro Chagas (IEC). Não adicionar conservante.

83.8 Condições de transporte

- ✓ As alíquotas devidamente identificadas com a etiqueta do GAL devem ser encaminhadas em caixa para transporte de material biológico do tipo embalagem tripla UN 3373 categoria B, contendo gelo seco ou gelo reciclável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante.

83.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha epidemiológica preenchida e Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

83.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ Nome do paciente data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone, dados clínicos tais como: febre, dor, icterícia, colúria, diarreia, vômito, aumento de volume abdominal;
- ✓ Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, AST, ALT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, os mesmos devem ser descritos na ficha;
- ✓ Se houver resultados positivos para hepatites, esta informação deve estar contida na ficha epidemiológica ou deve ser enviada cópia dos exames.

83.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra sem registro no Sistema Gal;
- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra com preenchimento inadequado da requisição;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Amostra (tecido e fluído) em formol.

XXX

**SEÇÃO DE MEIO AMBIENTE
LABORATÓRIO DE SAÚDE AMBIENTAL**

84 SEÇÃO DE MEIO AMBIENTE

85 LABORATÓRIO DE SAÚDE AMBIENTAL

86 SETOR DE IMUNOLOGIA VIRAL

87 CITOMEGALOVÍRUS

87.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Anticorpos de Citomegalovírus Humano (CMV).

87.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) para detecção de anticorpos de classe IgG e IgM para o CMV;
- ✓ Ensaio Imunoenzimático por fluorescência (ELFA) para detecção de anticorpos de classe IgG e IgM para o CMV.

87.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro

87.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: no mínimo 500 µL

87.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Fase aguda ou convalescente da doença ou a critério clínico.

87.6 Orientações Para a Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Coletar o sangue por punção venosa, em um tubo sem anticoagulante, aguardar a formação do coágulo e separar o soro através de centrifugação a temperatura ambiente;
- ✓ O tubo deverá ser identificado com o nome completo e legível do paciente e se for oriundo do SOAMU, deverá conter o número de requisição do GAL/IEC.

87.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Refrigerar de 2º a 8°C, por no máximo 5 dias, até envio ao laboratório.

87.8 Orientações Para o Condicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, enviar refrigerado (em gelo seco ou gelo reutilizável).

87.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha epidemiológica preenchida.

87.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Todos os dados de identificação do paciente (nome completo, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, sinais e sintomas clínicos, data de início dos sintomas, dados de vacinação, local de residência) e procedência da amostra;
- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL/ IEC.

87.11 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da Ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente;
- ✓ Amostras hemolisadas.

87.12 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ Prazo de liberação dos resultados de 10 dias a contar a partir do recebimento do material no Laboratório.

88 RUBÉOLA

88.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Anticorpos do vírus da Rubéola (RBV)

88.2 Metodologia

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) para detecção de anticorpos de classe IgG e IgM para o RBV;
- ✓ Ensaio Imunoenzimático por fluorescência (ELFA) para detecção de anticorpos de classe IgG e IgM para o RBV.

88.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma

88.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro/plasma: no mínimo 500 µL

88.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Fase aguda ou convalescente da doença ou a critério clínico.

88.6 Orientações para a Coleta de Amostras biológicas

- ✓ Soro: Coletar o sangue por punção venosa, em um tubo sem anticoagulante, aguardar a formação do coágulo e separar o soro através de centrifugação a temperatura ambiente;

- ✓ Plasma: coletar o sangue por punção venosa e centrifugar imediatamente após a coleta, utilizando os tubos com anticoagulantes EDTA, heparina ou citrato;
- ✓ O tubo deverá ser identificado com o nome completo e legível do paciente e se for oriundo do SOAMU, deverá conter o número de requisição do GAL/IEC.

88.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Refrigerar de 2º a 8°C, por no máximo 5 dias, até envio ao laboratório.

88.8 Orientações Para Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, enviar refrigerado (em gelo seco ou gelo reutilizável).

88.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha epidemiológica preenchida.

88.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha:

- ✓ Todos os dados de identificação do paciente (nome completo, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, sinais e sintomas clínicos, data de início dos sintomas, dados de vacinação, local de residência) e procedência da amostra;
- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL/ IEC.

88.11 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da Ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente;
- ✓ Amostras hemolisadas.

88.12 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ Prazo de liberação dos resultados de 10 dias a contar a partir do recebimento do material no Laboratório.

89 SARAMPO

89.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Anticorpos de Vírus do Sarampo (SAR).

89.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) para detecção de anticorpos de classe IgG e IgM para o Sarampo.

89.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma.

89.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro/plasma: no mínimo 500 MI.

89.5 Período de Coleta das amostras biológicas

- ✓ Fase aguda ou convalescente da doença ou a critério clínico.

89.6 Orientações Para a Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Soro: Coletar o sangue por punção venosa, em um tubo sem anticoagulante, aguardar a formação do coágulo e separar o soro através de centrifugação a temperatura ambiente;
- ✓ Plasma: coletar o sangue por punção venosa e centrifugar imediatamente após a coleta, utilizando os tubos com anticoagulantes EDTA, heparina ou citrato;
- ✓ O tubo deverá ser identificado com o nome completo e legível do paciente e se for oriundo do SOAMU, deverá conter o número de requisição do GAL/IEC.

89.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Refrigerar de 2º a 8°C, por no máximo 5 dias, até envio ao laboratório.

89.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, enviar refrigerado (em gelo seco ou gelo reutilizável).

89.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha epidemiológica preenchida.

89.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha:

- ✓ Todos os dados de identificação do paciente (nome completo, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, sinais e sintomas clínicos, data de início dos sintomas, dados de vacinação, local de residência) e procedência da amostra;
- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL/ IEC.

89.11 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;

- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da Ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente;
- ✓ Amostras hemolisadas.

89.12 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ Prazo de liberação dos resultados de 10 dias a contar a partir do recebimento do material no Laboratório.

90 SETOR DE BIOLOGIA MOLECULAR

CITOMEGALOVÍRUS E POLIOMAVÍRUS (BK E JC)

90.1 Exames

- ✓ Detecção e quantificação da carga viral dos vírus: Citomegalovírus (CMV) e Poliomavírus BK (BKV) e JC (JCV).

90.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ PCR Quantitativo em Tempo Real (Real-Time PCR)

90.3 Amostras Biológicas

- ✓ Sangue total, LCR ou urina.

90.4 Volumes das Amostras Biológicas

- ✓ Sangue total: O volume da amostra pode ser entre 3 a 5 ml de sangue total, sendo o menor volume para crianças e o maior para adultos, respectivamente, sendo que o volume mínimo aceitável para recém-nascido é de 1 ml;
- ✓ LCR: O volume mínimo aceito para análise pode ser de 0,5 a 1,0 ml;
- ✓ Urina: O volume da amostra pode variar entre 4 até 10 ml, dependendo da situação do paciente e da dificuldade de coleta.

Nota: Para pesquisa de TORCH em crianças, recomenda-se a análise em urina.

90.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Fase aguda ou convalescente da doença ou a critério clínico.

90.6 Orientações Para a Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Sangue total: Coleta de sangue total em tubos com anticoagulante exclusivamente com EDTA (não enviar soro ou plasma);
- ✓ Urina: A urina pode ser a primeira da manhã, mas não é obrigatório. Deve ser feita uma higienização na área dos genitais para evitar contaminação

com bactérias da região, desprezando-se o primeiro jato. Os frascos de coleta devem ser estéreis, sendo que crianças menores de 1 ano pode ser feito em sacos coletores para coleta de urina rotina;

- ✓ LCR: O LCR pode ser enviado em tubos de ensaio 12x75 mm ou frascos de microcentrífuga ou tubos tipo KMA, estéreis com tampa que promova boa vedação. Se a amostra não for enviada imediatamente, recomendamos o congelamento em tubos de microcentrífuga ou KMA para o acondicionamento e transporte das mesmas.

90.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Após a coleta do material, as amostras para diagnóstico devem ser enviadas imediatamente ou no máximo entre 24h à 48h, desde que sejam mantidas sobre refrigeração, pois amostras antigas comprometem a qualidade do exame;
- ✓ As amostras que não puderem ser enviadas dentro do prazo acima estabelecido podem ser congeladas, desde que não seja sangue total, pois o congelamento e descongelamento do sangue promovem hemólise. Caso a amostra seja urina ou LCR e deva permanecer por mais de 48h no seu local de origem, o congelamento é possível se for à - 20°C ou - 70°C.

90.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras

Biológicas

- ✓ Todas as amostras devem ser encaminhadas ao laboratório logo após a coleta, devidamente identificadas com o nome do paciente, número da amostra (1^a, 2^a, 3^a amostra ...) e data da coleta. Transportar as amostras em caixas de isopor acondicionadas de tal forma que não haja derramamentos. Se a amostra for enviada logo após a coleta, não há necessidade de almofadas de gelo, mas se exceder muito o tempo da coleta, manter sobre refrigeração (não congelar) e enviar com almofada de gelo;
- ✓ Caso elas estejam congeladas a -20°C ou -70°C., recomendamos o transporte em gelo seco. Reiteramos que o sangue total não deve ser congelado em hipótese alguma.

90.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha clínica epidemiológica contendo dados do paciente de forma legível, assim como dados clínicos e terapêuticos.

90.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha:

- ✓ Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento e sexo), data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, local de residência, procedência da amostra. Informar nas fichas se é amostra de monitoramento clínico-terapêutico e o tipo de imunodeficiência (TORCH, transplantado, HIV ou outros);
- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL/ IEC.

90.11 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente;
- ✓ Amostras hemolisadas e antigas;
- ✓ Amostras de pacientes imunocompetentes sem indicação clínica compatível para o exame.

Comentários

- ✓ É importante ressaltar que a pesquisa viral por métodos moleculares é mais indicada para pacientes com doenças graves, principalmente, imunodeficientes ou imunoincompetentes. Pacientes imunocompetentes podem ter seu diagnóstico realizado por métodos sorológicos, caso seja imprescindível o diagnóstico por método molecular, cabe ao médico solicitante uma justificativa para o caso.

90.12 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ Prazo de liberação dos resultados de 15 dias a contar a partir do recebimento do material no Laboratório.

91 LABORATÓRIO DE TOXICOLOGIA HUMANA E AMBIENTAL - BANCADA DE ESPECTROMETRIA III

92 METAIS EM SANGUE TOTAL

92.1 Exame

- ✓ Pesquisa toxicológica em sangue total humano dos elementos químicos: Alumínio (Al), Arsênio (As), Bário (Ba), Berílio (Be), Bismuto (Bi), Cádmio (Cd), Chumbo (Pb), Cobalto (Co), Cobre (Cu), Cromo (Cr), Manganês (Mn), Molibdênio (Mo), Mercúrio (Hg), Níquel (Ni), Selênio (Se), Estrôncio (Sr), Estanho (Sn), Antimônio (Sb), Platina (Pt), Prata (Ag), Vanádio (V), Titânio (Ti), Tálio (Tl), Zinco (Zn) e Urânio (U).

92.2 Metodologia

- ✓ Leitura em Espectrômetro de Massas com Plasma Induzido (ICP-MS).

92.3 Amostras Biológicas

- ✓ Sangue Total

92.4 Volume

- ✓ Sangue total: no mínimo 4 mL.

92.5 Período de Coleta

- ✓ Preferência pela parte da manhã, sem a necessidade de o paciente estar em jejum.

92.6 Orientações Para a Coleta de Amostra

- ✓ **Sangue:** Coletar o sangue por punção venosa em frasco de coleta próprio para análise de elementos traços em sangue total (BD Vacutainer® *Trace Element K₂ EDTA 10.8 mg*) (**Figura 1**) e homogeneizar por inversão suavemente.

Figura 1 - Frasco de coleta próprio para análise de elementos traços em sangue total (BD Vacutainer® *Trace Element K₂ EDTA 10.8 mg*).



Fonte: Instituto Evandro Chagas

92.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Refrigerar de 2° a 8°C, por no máximo 5 dias, até envio ao laboratório.

92.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, enviar refrigerado em gelo seco ou gelo reutilizável.

92.9 Formulários Requeridos

- ✓ Ficha epidemiológica preenchida.

- ✓ Todos os dados de identificação do indivíduo (nome, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, local de residência) e procedência da amostra.

92.10 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra coletada em frasco inadequado;
- ✓ Amostra com volume mínimo insuficiente;
- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do indivíduo;
- ✓ Amostras hemolisadas.

92.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ Prazo de liberação dos resultados de 30 dias a contar a partir do recebimento do material no Laboratório.

93 METAIS EM SORO SANGUÍNEO

93.1 Exame

- ✓ Pesquisa toxicológica em soro sanguíneo dos elementos químicos: Alumínio (Al), Arsênio (As), Bário (Ba), Berílio (Be), Bismuto (Bi), Cádmio (Cd), Chumbo (Pb), Cobalto (Co), Cobre (Cu), Cromo (Cr), Manganês (Mn), Molibdênio (Mo), Mercúrio (Hg), Níquel (Ni), Selênio (Se), Estrôncio (Sr), Estanho (Sn), Antimônio (Sb), Vanádio (V), Titânio (Ti), Tálio (Tl), Zinco (Zn), Platina (Pt), Prata (Ag), Ferro (Fe) e Urânio (U).

93.2 Metodologia

- ✓ Leitura em Espectrômetro de Massas com Plasma Induzido (ICP-MS).

93.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro sanguíneo.

93.4 Volume

- ✓ Soro: no mínimo 4 mL.

93.5 Período de Coleta

- ✓ Preferência pela parte da manhã, sem a necessidade de o paciente estar em jejum.

93.6 Orientações para a Coleta de Amostra

- ✓ **Soro:** É obtido após a coleta do sangue total, coagulação da amostra e posterior centrifugação. O objetivo é que haja a **formação de coágulo**, e nesse processo os fatores da coagulação, plaquetas e fibrinogênio são consumidos. Então, de forma simplificada, **o soro é o plasma sem fibrinogênio e fatores da coagulação**. Abaixo o frasco (BD Vacutainer® Trace Element Serum) (**Figura 2**) utilizado para coleta do sangue e posteriormente separação do soro em tubos KMA (**Figura 3**).

Figura 2 - Frasco de coleta próprio para análise de elementos traços em soro sanguíneo (BD Vacutainer® Trace Element Serum).



Fonte: Instituto Evandro Chagas

Figura 3 - Tubo de KMA utilizado para armazenamento do soro sanguíneo.



Fonte: Instituto Evandro Chagas

93.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Refrigerar de 2º a 8°C, por no máximo 5 dias, até envio ao laboratório.

93.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, enviar refrigerado em gelo seco ou gelo reutilizável.

93.9 Formulários Requeridos

- ✓ Ficha epidemiológica preenchida;
- ✓ Todos os dados de identificação do indivíduo (nome, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, local de residência) e procedência da amostra.

93.10 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra coletada em frasco inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da Ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do indivíduo;
- ✓ Amostras hemolisadas.

93.11 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Prazo de liberação dos resultados de 30 dias a contar a partir do recebimento do material no Laboratório.

94 METAIS EM TECIDO CAPILAR

94.1 Exame

- ✓ Pesquisa toxicológica em tecido capilar dos elementos químicos: Alumínio (Al), Arsênio (As), Bário (Ba), Berílio (Be), Bismuto (Bi), Cádmio (Cd), Chumbo (Pb), Cobalto (Co), Cobre (Cu), Cromo (Cr), Manganês (Mn), Molibdênio (Mo), Mercúrio (Hg), Níquel (Ni), Selênio (Se), Estrôncio (Sr), Estanho (Sn), Antimônio (Sb), Platina (Pt), Prata (Ag), Vanádio (V), Titânio (Ti), Tálio (Tl), Zinco (Zn) e Urânio (U).

94.2 Metodologia

- ✓ Leitura em Espectrômetro de Massas com Plasma Induzido (ICP-MS).

94.3 Amostras Biológicas

- ✓ Tecido Capilar

94.4 Volume

- ✓ Tecido Capilar: massa mínima 300g.

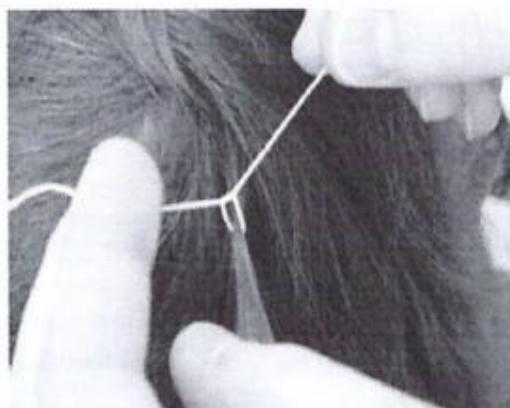
94.5 Período de Coleta

- ✓ Não há necessidade de período (manhã ou tarde) para realizar a coleta do tecido capilar.

94.6 Orientações Para a Coleta de Amostra

- ✓ **Tecido Capilar:** A coleta é feita através da seleção de uma mecha da região occipital da cabeça. Para cabelos longos, após a seleção da mecha, deve-se amarrar o cabelo com barbante cerca de 1 a 2 cm do couro cabeludo (Figura 4). E posteriormente efetuar o corte, com auxilio de tesoura, e este deve ser realizado o mais próximo possível do couro cabeludo (Figura 5), com margem suficiente para evitar cortes no couro cabeludo, após o corte a mecha deve ser armazenada em envelopes de papel e/ou sacos *zip lock* previamente identificados com os dados do indivíduo (nome, data de nascimento, data da coleta, sexo, RG ou CPF), ou acompanhada da ficha epidemiológica preenchida.

Figura 4: Seleção da mecha de tecido capilar **Figura 5:** Coleta do tecido capilar



Fonte: Instituto Evandro Chagas



Fonte: Instituto Evandro Chagas

94.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ As amostras devem ser preservadas em temperatura ambiente em local seco até o momento do preparo e posterior análise.

94.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em envelopes e/ou sacos *zip lock*.

94.9 Formulários Requeridos

- ✓ Ficha epidemiológica preenchida;

- ✓ Todos os dados de identificação do indivíduo (nome, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, local de residência) e procedência da amostra.

94.10 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra com massa insuficiente;
- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da Ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais; clínicos e epidemiológicos do indivíduo;
- ✓ Amostras de tecido capilar úmidas;

94.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ Prazo de liberação dos resultados de 30 dias a contar a partir do recebimento do material no Laboratório.

95 METAIS EM URINA

95.1 Exame

- ✓ Pesquisa toxicológica em urina dos elementos químicos: Alumínio (Al), Arsênio (As), Bário (Ba), Berílio (Be), Bismuto (Bi), Cádmio (Cd), Chumbo (Pb), Cobalto (Co), Cobre (Cu), Cromo (Cr), Manganês (Mn), Molibdênio (Mo), Mercúrio (Hg), Níquel (Ni), Selênio (Se), Estrôncio (Sr), Estanho (Sn), Antimônio (Sb), Platina (Pt), Prata (Ag), Vanádio (V), Titânio (Ti), Tálio (Tl), Zinco (Zn) e Urânio (U).

95.2 Metodologia

- ✓ Leitura em Espectrômetro de Massas com Plasma Induzido (ICP-MS).

95.3 Amostras Biológicas

Urina

95.4 Volume

- ✓ Urina: volume mínimo 10 mL.

95.5 Período de Coleta

- ✓ Preferência pela parte da manhã, desprezando o primeiro jato e coletando a urina do meio de forma contínua, não há a necessidade de o indivíduo estar em jejum.

95.6 Orientações Para a Coleta de Amostra

- ✓ **Urina:** A coleta da urina deve ser realizada pelo próprio indivíduo, após a explicação do procedimento pelo responsável da coleta. Em seguida ocorre a identificação no frasco de coleta, referente aos dados do indivíduo (nome, número de registro). Deverá ser coletado o volume mínimo estipulado pelo laboratório 10 mL e/ou o máximo do frasco (50 mL), o indivíduo deverá realizar a higiene pessoal íntima antes de coletar a amostra de urina pela manhã e armazenar a amostra em geladeira até a entrega no laboratório e/ou recolha do material na residência. Os materiais utilizados são isentos de qualquer tipo de conservantes, limpos, estéreis e lacrados.

95.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Refrigerar de 2º a 8°C até o momento da entrega ao laboratório.

95.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, enviar refrigerado em gelo seco ou gelo reutilizável.

95.9 Formulários Requeridos

- ✓ Ficha epidemiológica preenchida;
- ✓ Todos os dados de identificação do indivíduo (nome, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, local de residência) e procedência da amostra.

95.10 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra com volume insuficiente;
- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da Ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais; clínicos e epidemiológicos do indivíduo;
- ✓ Amostras sem refrigeração (em temperatura ambiente);

95.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ Prazo de liberação dos resultados de 30 dias a contar a partir do recebimento do material no Laboratório.
- ✓

96 METAIS EM LEITE MATERNO

96.1 Exame

- ✓ Pesquisa toxicológica em Leite Materno dos elementos químicos: Alumínio (Al), Arsênio (As), Bário (Ba), Berílio (Be), Bismuto (Bi), Cádmio (Cd), Chumbo (Pb), Cobalto (Co), Cobre (Cu), Cromo (Cr), Manganês (Mn), Molibdênio (Mo), Mercúrio (Hg), Níquel (Ni), Selênio (Se), Estrôncio (Sr), Estanho (Sn), Antimônio (Sb), Platina (Pt), Prata (Ag), Vanádio (V), Titânio (Ti), Tálio (Tl), Zinco (Zn) e Urânio (U).

96.2 Metodologia

- ✓ Leitura em Espectrômetro de Massas com Plasma Induzido (ICP-MS).

96.3 Amostras Biológicas

- ✓ Leite Materno

96.4 Volume

- ✓ Leite Materno: volume mínimo 5 mL.

96.5 Período de Coleta

- ✓ Preferência pela parte da manhã, não há a necessidade de o indivíduo estar em jejum.

96.6 Orientações Para a Coleta de Amostra

- ✓ **Leite Materno:** A coleta do leite materno deverá ser realizada através da expressão manual, realizada por pessoas capacitadas no procedimento (Figura 6). Procedendo a higienização das mãos e das mamas, com água desionizada, e lubrificação da pele da areola e dos mamilos com o próprio leite. O volume da amostra deverá ser no mínimo o volume de 5 mL e armazenado em frascos de polipropileno ou em PFA previamente lavados com ácido nítrico a 10%.

Figura 6: Coleta do leite materno



Fonte: Instituto Evandro Chagas

96.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Refrigerar de 2º a 8°C até o momento da entrega ao laboratório e ao chegar no laboratório a mesma deverá ser armazenada em freezer -20°C até o momento da análise.

96.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, enviar refrigerado em gelo seco ou gelo reutilizável.

96.9 Formulários Requeridos

- ✓ Ficha epidemiológica preenchida.
- ✓ Todos os dados de identificação do indivíduo (nome, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, local de residência) e procedência da amostra.

96.10 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra com volume insuficiente;
- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da Ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais; clínicos e epidemiológicos do indivíduo;
- ✓ Amostras sem refrigeração (em temperatura ambiente);

96.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ **Exame:** Prazo de liberação dos resultados de 30 dias a contar a partir do recebimento do material no Laboratório.

97 LABORATÓRIO DE TOXICOLOGIA HUMANA E AMBIENTAL - BANCADA DE CROMATOGRAFIA

98 ANÁLISE DE DICLORO DIFENIL TRICLOROETANO (DDT)

98.1 Exame

- ✓ Pesquisa toxicológica em soro sanguíneo humano para análise de DDT.

98.2 Metodologia

- ✓ Cromatografia Gasosa com Detecção de captura de elétrons (GC-ECD).

98.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro sanguíneo.

98.4 Volume

- ✓ Soro: de 3 a 5 mL

98.5 Período de Coleta

- ✓ Preferência pela parte da manhã, sem a necessidade do paciente estar em jejum.

98.6 Orientações para a Coleta de Amostra

- ✓ **Soro:** É obtida após a coleta, coagulação da amostra e posterior centrifugação, sendo que **nenhum anticoagulante é utilizado**. O objetivo é que haja a **formação de coágulo**, e nesse processo os fatores da coagulação, plaquetas e fibrinogênio são consumidos. Então, de forma simplificada, **o soro é o plasma sem fibrinogênio e fatores da coagulação**.

Nota: Pode ser utilizado qualquer tubo para coleta de sangue desde que o mesmo contenha gel separador e ativador de coágulo, conforme o exemplo da Figura 7, e para o armazenamento do soro sanguíneo, utilizar os tubos de KMA Figura 8.

Figura 7 - Tubo contendo amostra de soro e gel separador de fase.



Fonte: Instituto Evandro Chagas

Figura 8 - Tubos para congelamento criogênico KMA.



Fonte: Instituto Evandro Chagas

98.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ Refrigerar de 2º a 8°C, por no máximo 5 dias, até envio ao laboratório.

98.8 Condições de transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico (soro sanguíneo) devidamente em caixa de transporte, enviar refrigerado em gelo seco ou gelo reutilizável.

98.9 Formulários requeridos

- ✓ Ficha epidemiológica preenchida.

98.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha

- ✓ Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, local de residência) e procedência da amostra.

98.11 Critérios para rejeição de amostras

- ✓ Amostra coletada em frasco inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da Ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente;
- ✓ Amostras hemolisadas.

98.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Prazo de liberação dos resultados de 30 dias a contar a partir do recebimento do material no Laboratório.

99 ANÁLISE DE COLINESTERASE

99.1 Exame

- ✓ Pesquisa toxicológica em sangue total humano para análise de colinesterase.

99.2 Metodologia

- ✓ Método de Ellman Modificado.

99.3 Amostras Biológicas

- ✓ Sangue total.

99.4 Volume

- ✓ Sangue total: de 2 a 4 mL (conforme frasco de coleta).

99.5 Período de Coleta

- ✓ Preferência pela parte da manhã, sem a necessidade do paciente estar em jejum.

99.6 Orientações Para a Coleta de Amostra

- ✓ **Sangue:** Coletar o sangue por punção venosa em frasco contendo anticoagulante EDTA (tubos k3 ou k2) **Figura 9** ou na ausência desses, qualquer tubo que contenha EDTA.

Figura 9 - Tubos k2 e k3 com anticoagulante para coleta de amostras de sangue para análise de colinesterase.



Fonte: indiamart.com

99.7 Conservação das Amostras Até o Envio

- ✓ Refrigerar de 2º a 8°C, por no máximo 5 dias, até envio ao laboratório.

99.8 Condições de Transporte

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, enviar refrigerado em gelo seco ou gelo reutilizável.

99.9 Formulários Requeridos

- ✓ Ficha epidemiológica preenchida.

99.10 Dados Imprescindíveis Que Devem Constar na Ficha

- ✓ Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, local de residência) e procedência da amostra.

99.11 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra coletada em frasco inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da Ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente;

99.12 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

Prazo de liberação dos resultados de 30 dias a contar a partir do recebimento do material no laboratório.

XXX

SEÇÃO DE PARASITOLOGIA

100 SEÇÃO DE PARASITOLOGIA

101 LABORATÓRIO DE LEISHMANIOSES “PROF. DR. RALPH LAINSON”

102 DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA (LTA)

103 PARASITOLÓGICO DIRETO

103.1 Exame

- ✓ Parasitológico direto - pesquisa direta de *Leishmania sp.*

103.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Diagnóstico microscópico direto.

103.3 Amostras biológicas

- ✓ Exsudato da lesão cutânea e/ou mucosa.

103.4 Volume das amostras biológicas

Não se aplica.

103.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A partir de 10 dias do aparecimento da lesão cutânea.

103.6 Orientações para a coleta de amostras biológicas

- ✓ A coleta será realizada no Serviço de Atendimento Médico Unificado (SOAMU) sem necessidade de jejum prévio para a realização do exame.

103.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Não se aplica.

103.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ Não se aplica.

103.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ficha clínico epidemiológica e o relatório de exames encaminhados para rede do GAL/IEC.

103.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo);
- ✓ O paciente deverá ser encaminhado ao SOAMU e cadastrado no GAL/IEC.

103.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Não está cadastrado no GAL/IEC.

103.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 4 dias úteis.

103.13 Comentários

- ✓ Esse exame requerer a presença do paciente no SOAMU para realização e liberação dos resultados.

104 REAÇÃO INTRADÉRMICA DE MONTENEGRO

104.1 Exame

- ✓ Pesquisa de imunidade contra *Leishmania sp.*

104.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Reação intradérmica de Montenegro - injeção intradérmica na face anterior do antebraço braço direito ou esquerdo.

104.3 Amostras biológicas

- ✓ Não se aplica.

104.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Não se aplica.

104.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ Não se aplica.

104.6 Orientações para a coleta de amostras biológicas

- ✓ O exame será realizado no ambulatório do Laboratório de Leishmanioses “Prof. Dr. Ralph Lainson”, sem necessidade de jejum prévio para a realização do exame.

104.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Não se aplica.

104.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ Não se aplica.

104.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ficha clínico epidemiológica e o relatório de exames encaminhados para rede do GAL/IEC.

104.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha epidemiológica e no cadastro do GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).
- ✓ O paciente deverá ser encaminhado ao SOAMU e cadastrado no GAL/IEC.

104.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Não estar cadastrado no GAL/IEC.

104.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 4 dias úteis.

104.13 Comentários

- ✓ Esse exame requer a presença do paciente no ambulatório do Laboratório de Leishmanioses “Prof. Dr. Ralph Lainson” para realização e liberação dos resultados.

105 SOROLÓGICO (REAÇÃO DE IMUNOFLUORESCÊNCIA INDIRETA)

105.1 Exame

- ✓ Pesquisa de anticorpos contra *Leishmania (L.) amazonensis*.

105.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) para detecção de anticorpos da classe IgG em soro humano.

105.3 Amostras biológicas

- ✓ Soro.

105.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ 200 microlitros (μ L).

105.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A partir de suspeita clínica ou investigação epidemiológica.

105.6 Orientações para a coleta de amostras biológicas

- ✓ Coletar sangue por punção venosa em tubo estéril, hermeticamente fechado ou em tubos a vácuo sem anticoagulante. Centrifugar a 1500 r.p.m por 10min, aspirar e passar o soro para outro tubo limpo/estéril. Se não houver centrífuga, deixar o tubo repousar na geladeira (2º a 8º C) por

um período máximo de 24h, o que possibilita a retirada do soro após decantação.

105.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Acondicionar a 2º a 8º C até o envio das amostras ao laboratório (no prazo máximo de 24h após realização da coleta).

105.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ O tubo contendo a amostra deve ser acondicionado em estante ou suporte correspondente que evite a movimentação, quebra ou derramamento do frasco. A estante com o tubo deve ser colocada em embalagem plástica (tipo saco) transparente juntamente com material absorvente (exemplo: papel, algodão) que possa conter eventual vazamento. Ressalta-se que a embalagem plástica deve ser lacrada. A amostra biológica deve ser encaminhada em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), enviar sob- refrigeração entre 2º e 8°C ou em gelo seco ou gelo reutilizável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante;
- ✓ Encaminhar em pastas ou envelopes informações e/ou documentos devidos concernentes à amostra que será encaminhada para análise.

105.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Oficio para exame quando solicitado por Secretaria Municipal do Estado/Hospitais e outros laboratórios;
- ✓ Solicitação de médico;
- ✓ Ficha clínico epidemiológica e o relatório de exames encaminhados para rede do GAL/IEC.

105.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha clínico epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

105.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Soro hemolisado;
- ✓ Amostra biológica com volume insuficiente;
- ✓ Amostra biológica que possuam frascos com sinais de vazamentos.
- ✓ Amostra biológica sem identificação e identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Entrada da amostra após horário de recebimento.
- ✓ Ausência de correlação entre amostra e a identificação da ficha clínica epidemiológica;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínica epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra não cadastrada corretamente no sistema GAL/IEC.

105.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 07 dias úteis a partir do recebimento da amostra na sorologia do laboratório “Prof. Dr. Ralph Lainson” - SAPAR/IEC.

106 BIOLOGIA MOLECULAR - PCR (CONVENCIONAL E RFLP)

106.1 Exame

- ✓ Pesquisa de *Leishmania* sp.

106.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Reação em cadeia da Polimerase (PCR - convencional);
- ✓ Reação em cadeia da Polimerase/Polimorfismo de comprimento de fragmentos de restrição (PCR-RFLP).

106.3 Amostras biológicas

- ✓ Sangue total;
- ✓ Fragmento de tecido.

106.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Sangue total: mínimo de 1 mL;
- ✓ Fragmento de tecido: mínimo de 2 mm³.

106.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ Sangue total: coleta pode ser realizada a partir do início dos sinais ou sintomas clínicos do indivíduo;
- ✓ Fragmento de tecido: coleta da borda de lesão ou fragmentos de pele de indivíduos.

106.6 Orientações para a coleta de amostras biológicas

- ✓ Sangue total: coletar o sangue por punção venosa em tubo contendo EDTA;
- ✓ Fragmento de tecido: com auxílio de “punch” retirar a amostra e transferir para um frasco pequeno (tubo cônico com tampa capacidade para 1,5 mL) e preencher todo o volume do frasco com solução fisiológica, álcool etílico 70% ou solução NET (0,15 mM de NaCl, 50 mM de EDTA, 0,1M Tris-HCl [pH 7,5]).

106.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Acondicionar a 2º a 8º C até o envio das amostras ao laboratório (no prazo máximo de 24h após realização da coleta).

106.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ A amostra biológica deve ser acondicionada em estante ou suporte correspondente que evite a movimentação, quebra ou derramamento do frasco. A estante com o tubo deve ser colocada em embalagem plástica (tipo saco) transparente juntamente com material absorvente (exemplo: papel, algodão) que possa conter eventual vazamento. Ressalta-se que a embalagem plástica deve ser lacrada. A amostra biológica deve ser encaminhada em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), enviar sob-refrigeração entre 2º e 8°C ou em gelo seco ou gelo reutilizável;
- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), enviar sob- refrigeração entre 2º e 8°C ou em gelo seco ou gelo reutilizável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante;
- ✓ Encaminhar em pastas ou envelopes informações e/ou documentos devidos concernentes à amostra que será encaminhada para análise.

106.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para exame quando solicitado por Secretaria Municipal do Estado/Hospitais e outros laboratórios;
- ✓ Solicitação de médico;

- ✓ Ficha clínico epidemiológica e o relatório de exames encaminhados para rede do GAL/IEC.

106.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha clínico epidemiológico e o cadastro no GAL/IEC.

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

106.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Sangue total congelado;
- ✓ Amostra biológica sem identificação e identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica que possuam frascos com sinais de vazamentos;
- ✓ Amostra biológica que não tenham sido enviadas de forma correta (temperatura e embalagens adequadas);
- ✓ Entrada da amostra após horário de recebimento;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínica epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra biológica não cadastrada corretamente no GAL/IEC.

106.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 07 dias úteis a partir do recebimento da amostra na Biologia Molecular do Laboratório de Leishmanioses “Prof. Dr. Ralph Lainson” - SAPAR/IEC.

107 DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIOSE VISCERAL AMERICANA (LVA)

108 PARASITOLÓGICO DIRETO

108.1 Exame

- ✓ Parasitológico direto - pesquisa direta de *Leishmania* (*Leishmania*) *infantum chagasi*.

108.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Diagnóstico microscópico direto.

108.3 Amostras biológicas

- ✓ Dois (2) esfregaços de aspirado de medula óssea fixados em lâminas de vidro.

108.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Não se aplica.

108.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ Não se aplica.

108.6 Orientações para a coleta de amostras biológicas

- ✓ A coleta será de responsabilidade do órgão de saúde solicitante do exame.

108.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ As lâminas contendo o esfregaço da medula óssea, fixado em álcool metílico, deverão ficar acondicionadas em temperatura ambiente entre 20°C a 25°C.

108.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ A lâmina contendo o esfregaço da medula óssea deve ser transportada em temperatura ambiente dentro de porta-lâmina bem vedado, a mesma deverá ser encaminhada com sua respectiva ficha clínica epidemiológica.

108.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para exame quando solicitado por Secretaria Municipal do Estado/ Hospitais e outros laboratórios;
- ✓ Solicitação de médico;
- ✓ Ficha clínico epidemiológica e o relatório de exames encaminhados para rede do GAL/IEC.

108.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

108.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Lâminas quebradas;
- ✓ Lâminas justapostas e aderidas uma a outra;
- ✓ Lâminas enroladas em papel ou qualquer outro material;
- ✓ Amostra biológica enviada de forma incorreta (temperatura e embalagens inadequadas);

- ✓ Amostra biológica sem identificação e identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínica epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra não cadastrada corretamente no sistema GAL/IEC.

108.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 4 dias úteis.

109 SOROLÓGICO (REAÇÃO DE IMUNOFLUORESCÊNCIA INDIRETA)

109.1 Exame

- ✓ Pesquisa de anticorpos contra *Leishmania (Leishmania) infantum chagasi*

109.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) para detecção de anticorpos da classe IgG em soro humano.

109.3 Amostras biológicas

- ✓ Soro.

109.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ 200 microlitros (μ L).

109.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A partir de suspeita clínica ou investigação epidemiológica.

109.6 Orientações para a coleta de amostras biológicas

- ✓ Coletar sangue por punção venosa em tubo estéril, hermeticamente fechado ou em tubos à vácuo sem anticoagulante. Centrifugar a 1500 r.p.m por 10min, aspirar e passar o soro para outro tubo coletor. Se não houver centrífuga, deixar o tubo repousar na geladeira (2º a 8º C) por um período máximo de 24h, o que possibilita a retirada do soro após decantação.

109.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Acondicionar a 2º a 8º C até o envio das amostras ao laboratório (no prazo máximo de 24h após realização da coleta).

109.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ O tubo contendo a amostra biológica deve ser acondicionado em estante ou suporte correspondente que evite a movimentação, quebra ou derramamento do frasco. A estante com o tubo deve ser colocada em

embalagem plástica (tipo saco) transparente juntamente com material absorvente (exemplo: papel, algodão) que possa conter eventual vazamento. Ressalta-se que a embalagem plástica deve ser lacrada. A amostra biológica deve ser encaminhada em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), enviar sob- refrigeração entre 2º e 8°C ou em gelo seco ou gelo reutilizável;

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), enviar sob- refrigeração entre 2º e 8°C ou em gelo seco ou gelo reutilizável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante;
- ✓ Encaminhar em pastas ou envelopes informações e/ou documentos devidos concernentes à amostra que será encaminhada para análise.

109.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Oficio para exame quando solicitado por Secretaria Municipal do Estado/ Hospitais e outros laboratórios;
- ✓ Solicitação de médico;
- ✓ Ficha clínico epidemiológica e o relatório de exames encaminhados para rede do GAL/IEC.

109.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha clínica epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

109.11 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Soro hemolisado;
- ✓ Amostra biológica com volume insuficiente;
- ✓ Amostra biológica sem identificação e identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre amostra e a identificação da ficha clínica epidemiológica;

- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínica epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra não cadastrada corretamente no sistema GAL/IEC.

109.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 07 dias úteis a partir do recebimento da amostra na Sorologia do Laboratório de Leishmanioses “Prof. Dr. Ralph Lainson” - SAPAR/IEC.

110 CULTURA (ISOLAMENTO *IN VITRO*)

110.1 Exame

- ✓ Cultura de *Leishmania (Leishmania) infantum chagasi*

110.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Isolamento *in vitro* - pesquisa de *Leishmania*.

110.3 Amostras biológicas

- ✓ Aspirado de medula óssea.

110.4 Pré-requisito

- ✓ Envio de soro para realização da sorologia para leishmaniose visceral;
- ✓ O material biológico (aspirado de medula óssea) no tubo contendo soro fisiológico estéril (1-2mL) deverá ser enviado ao Laboratório de Leishmanioses “Prof. Dr. Ralph Lainson”.

110.5 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ Aspirado de medula óssea: entre 1 a 2 mL.

110.6 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ Aspirado de medula óssea: coleta pode ser realizada a partir do início dos sinais ou sintomas clínicos.

110.7 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Coletar o aspirado de medula óssea em tubo contendo EDTA.

3.8 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Acondicionar entre 2° a 8° C até o envio das amostras ao laboratório (no prazo máximo de 24h após realização da coleta).

110.9 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ Transportar o aspirado de medula óssea em tubo de EDTA no sistema de embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso

(Categoria B, UN3373) sob refrigeração entre 2º e 8°C ou gelo reutilizável;

- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante;
- ✓ Encaminhar em pastas ou envelopes informações e/ou documentos devidos concernentes à amostra que será encaminhada para análise.

110.10 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para exame quando solicitado por Secretaria Municipal do Estado / Hospitais e outros laboratórios;
- ✓ Solicitação de médico;
- ✓ Ficha clínico epidemiológica e o relatório de exames encaminhados para rede do GAL/IEC.

110.11 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

110.12 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Aspirado de medula óssea congelada;
- ✓ Amostra biológica sem identificação e identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica que possuam frascos com sinais de vazamentos;
- ✓ Amostra biológica que não tenham sido enviadas de forma correta (temperatura e embalagens adequadas);
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínica epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra biológica não cadastrada corretamente no sistema GAL/IEC.

110.13 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ 30 dias úteis a partir do recebimento da amostra no Laboratório de Leishmanioses “Prof. Dr. Ralph Lainson” - SAPAR/IEC.

111 BIOLOGIA MOLECULAR – PCR (TEMPO REAL)

111.1 Exame

- ✓ Pesquisa de *Leishmania*.

111.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Reação em cadeia da Polimerase (PCR - tempo real).

111.3 Amostras biológicas

- ✓ Aspirado de medula óssea;
- ✓ Sangue total.

111.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Aspirado de medula óssea: entre 1 a 2 mL;
- ✓ Sangue total: mínimo de 1mL.

111.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A coleta deverá ser realizada a partir do início dos sinais ou sintomas clínicos do indivíduo.

111.6 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Aspirado de medula óssea: coletar o aspirado de medula óssea em tubo contendo EDTA;
- ✓ Sangue total: coletar o sangue por punção venosa em tubo contendo EDTA.

111.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Acondicionar a 2º a 8º C até o envio das amostras ao laboratório (no prazo máximo de 24h após realização da coleta).

111.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ O material biológico deve ser acondicionado em estante ou suporte correspondente que evite a movimentação, quebra ou derramamento do frasco. A estante com o tubo deve ser colocada em embalagem plástica (tipo saco) transparente juntamente com material absorvente (exemplo: papel, algodão) que possa conter eventual vazamento. Ressalta-se que a embalagem plástica deve ser lacrada. A amostra biológica deve ser encaminhada em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), enviar sob-refrigeração entre 2 e 8°C em gelo reutilizável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante;
- ✓ Encaminhar em pastas ou envelopes informações e/ou documentos devidos concernentes à amostra que será encaminhada para análise.

111.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para exame quando solicitado por Secretaria Municipal do Estado / Hospitais e outros laboratórios;
- ✓ Solicitação de médico;
- ✓ Ficha clínico epidemiológica e o relatório de exames encaminhados para rede do GAL/IEC.

111.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha clínica epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

111.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Aspirado de medula óssea e sangue total congelado;
- ✓ Amostra biológica sem identificação e identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica que possuam frascos com sinais de vazamentos;
- ✓ Amostra biológica que não tenham sido enviadas de forma correta (temperatura e embalagens adequadas);
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínica epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra biológica não cadastrada corretamente no GAL/IEC.

111.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 07 dias úteis a partir do recebimento da amostra na Biologia Molecular do Laboratório de Leishmanioses “Prof. Dr. Ralph Lainson” - SAPAR/IEC.

112 LABORATÓRIO DE EPIDEMIOLOGIA DAS LEISHMANIOSES

113 BIOLOGIA MOLECULAR E ANÁLISE DE SEQUÊNCIA GÊNICA (*hsp70-234*)

113.1 Exame

- ✓ Pesquisa de *Leishmania* com identificação da espécie

113.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Reação em cadeia da polimerase (PCR) para amplificação da região gênica *hsp70-234* (proteína de choque térmica 70) com posterior sequenciamento nucleotídico (plataforma Sanger) dos produtos da PCR e análise das sequências nucleotídicas obtidas com auxílio de técnicas de bioinformática.

113.3 Amostras Biológicas

- ✓ Fragmento de pele: Biópsia de pele da lesão cutânea.

113.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Fragmento de pele: mínimo de 2 mm³.

113.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ Coleta pode ser realizada a partir do surgimento da lesão suspeita.

113.6 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Fragmento de pele: Realizar biópsia de lesão cutânea com uso de um punch, priorizando local onde existe eritema e infiltração. No caso de lesões múltiplas, coletar material de feridas mais recentes;
- ✓ O fragmento de pele coletado por biopsia poderá ser direcionado para um dos passos abaixo:
 - Ser armazenado em microtubo de 1,5mL, preenchido todo o volume com álcool etílico 70%;
 - Ser submetido a procedimento padrão de inclusão em parafina para estudo histopatológico e o bloco de parafina colocado num frasco pequeno e resistente a choque mecânico (embalagem primária) e identificado.

113.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Fragmento de pele armazenado em microtubo com álcool 70%
 - Acondicionar o microtubo contendo o fragmento de lesão, devidamente identificado sob-refrigeração de 2º a 8ºC até ser transportado ao IEC (no prazo máximo de 24h após realização da coleta);
- ✓ Fragmento de pele incluso em bloco de parafina
 - O material incluso em parafina, presente num frasco pequeno e resistente a choque mecânico e identificado corretamente, deverá ser armazenado à temperatura ambiente.

113.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras

Biológicas

- ✓ Fragmento de pele armazenado em microtubo com álcool 70%
 - Acondicionar o material biológico em estante (rack) ou suporte correspondente, que evite a movimentação quebra ou extravasamento de líquido;
 - A estante com o tubo deve ser colocada em embalagem plástica transparente (tipo saco) junto com material absorvente (exemplo: papel ou algodão) que possa conter eventual vazamento. Após, a embalagem plástica deverá ser lacrada;
 - O material deve ser encaminhado em caixa de transporte – sistema de embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373). A embalagem tripla é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante;
 - Enviar sob refrigeração entre 2°C e 8°C ou em gelo seco ou gelo reutilizável.
- ✓ Fragmento de pele incluso em bloco de parafina
 - Acondicionar o frasco com material biológico em caixa de transporte – sistema de embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso;
 - Enviar em temperatura ambiente.

113.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para realização de exame solicitado pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde /Hospitais e outros laboratórios;
- ✓ Solicitação de médico;
- ✓ Ficha clínico epidemiológica;
- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL/ IEC;
- ✓ Solicitação de médico.

113.10 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostras biológicas em frascos com sinais de vazamento;
- ✓ Amostras biológicas que não tenham sido enviadas de forma correta(temperatura e embalagens adequadas);
- ✓ Entrada de amostras após horário de recebimento;
- ✓ Amostra biológica sem ficha clínica epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;

- ✓ Amostra biológica não cadastrada corretamente no GAL/IEC.

113.11 Prazos de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ 10 dias úteis a contar do recebimento da amostra biológica na unidade de Biologia Molecular do Laboratório de Epidemiologia das Leishmanioses - SAPAR/IEC

114 LABORATÓRIO DE DOENÇA DE CHAGAS

115 PARASITOLÓGICO DA DOENÇA DE CHAGAS

115.1 Exame

- ✓ Diagnóstico parasitológico da doença de Chagas.

115.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Diagnóstico parasitológico - exame de sangue direto a fresco, exame em gota espessa, hemocultura e xenodiagnóstico.

115.3 Amostras biológicas

- ✓ Sangue total com anticoagulante heparina.

115.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ 5 mL.

115.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A doença de Chagas é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*. O aparecimento dos primeiros sintomas da doença entre 7-15 dias após o início da doença. O parasito pode ser visualizado nas 4 primeiras semanas de infecção. Até 15 dias se alcança o pique da parasitemia.

115.6 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Coletar o sangue por punção venosa em frasco contendo anticoagulante heparina.

115.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Após a coleta para o exame direto a fresco, gota espessa, hemocultura e xenodiagnóstico, manter o sangue em estufa a 37º C até o momento da realização do exame.

115.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ O tubo contendo a amostra biológica deve ser acondicionado em estante ou suporte correspondente que evite a movimentação, quebra ou

derramamento do frasco. A estante com o tubo deve ser colocada em embalagem plástica (tipo saco) transparente juntamente com material absorvente (exemplo: papel, algodão) que possa conter eventual vazamento. Ressalta-se que a embalagem plástica deve ser lacrada. A amostra biológica deve ser encaminhada em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), enviar sob- refrigeração entre 2º e 8°C em gelo seco ou gelo reutilizável;

- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante;
- ✓ Encaminhar em pastas ou envelopes informações e/ou documentos devidos concernentes à amostra que será encaminhada para análise.

115.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para realização de exame quando solicitado pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde/ Hospitais e outros laboratórios;
- ✓ Solicitação de médico;
- ✓ Ficha epidemiológica preenchida e o Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

115.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha clínica epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

115.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Amostra biológica sem identificação e identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínica epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra biológica não cadastrada corretamente no GAL/IEC.

115.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Exame de sangue direto a fresco, exame em gota espessa: até 07 dias úteis a partir do recebimento da amostra no laboratório de doença de Chagas;

- ✓ Hemocultura e xenodiagnóstico: até 28 dias úteis a partir do recebimento da amostra no laboratório de doença de Chagas.

116 SOROLÓGICO DA DOENÇA DE CHAGAS

116.1 Exame

- ✓ Diagnóstico sorológico da doença de Chagas.

116.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Diagnóstico sorológico-hemaglutinação indireta para pesquisa de anticorpos IgG e imunofluorescência indireta para pesquisa de anticorpos IgG e IgM.

116.3 Amostras biológicas

- ✓ Sangue e/ou Soro.

116.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Soro/plasma: 5mL.

116.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A doença de Chagas é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*. O aparecimento de resposta IgM ocorre cerca de 7-15 dias após o início da doença. A sorologia permite avaliar a resposta imunológica natural devido à infecção, podendo ser detectados nos primeiros dias de infecção e mantendo-se por 1 a 4 semana os anticorpos IgM e os IgG permanecem por um longo período, até 10 anos.

116.6 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Coletar o sangue por punção venosa com posterior separação do soro e/ou plasma para evitar hemólise.

116.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Acondicionar sob-refrigeração entre 2°C a 8°C até envio das amostras ao laboratório de doença de Chagas.

116.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ O tubo contendo a amostra biológica deve ser acondicionado em estante ou suporte correspondente que evite a movimentação, quebra ou derramamento do frasco. A estante com o tubo deve ser colocada em embalagem plástica (tipo saco) transparente juntamente com material absorvente (exemplo: papel, algodão) que possa conter eventual

vazamento. Ressalta-se que a embalagem plástica deve ser lacrada. A amostra biológica deve ser encaminhada em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), enviar sob- refrigeração entre 2°C a 8°C em gelo seco ou gelo reutilizável;

- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante;
- ✓ Encaminhar em pastas ou envelopes informações e/ou documentos devidos concernentes à amostra que será encaminhada para análise.

116.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para realização de exame quando solicitado pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde/ Hospitais e outros laboratórios;
- ✓ Solicitação de médico;
- ✓ Ficha epidemiológica preenchida e o Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

116.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha clínica epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

116.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra biológica sem identificação e identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica que não tenham sido enviadas de forma correta (temperatura e embalagens adequadas);
- ✓ Amostra biológica com volume insuficiente;
- ✓ Entrada da amostra após horário de recebimento;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínica epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra biológica não cadastrada corretamente no GAL/IEC.

116.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ 07 dias úteis a partir do recebimento da amostra no laboratório de doença de Chagas.

117 LABORATÓRIO DE TOXOPLASMOSE

118 SOROLÓGICO

118.1 Exame

- ✓ Diagnóstico sorológico: Pesquisa de IgM e IgG anti-*Toxoplasma gondii*.

118.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) e Ensaio enzimático (ELISA) para detecção de anticorpos da classe de IgM e IgG em soro humano.

118.3 Amostras biológicas

- ✓ Soro.

118.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ 200 microlitros (μL).

118.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A coleta deverá ser realizada a partir do início dos sinais ou sintomas clínicos do indivíduo ou conforme orientação médica. Não precisa estar em jejum.

118.6 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Coletar o sangue por punção venosa em tubo com gel separador. Posteriormente, centrifugar e separar o soro em tubo coletor.

118.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Acondicionar sob-refrigeração entre 2°C a 8°C até o envio das amostras ao laboratório (no prazo máximo de 24h após realização da coleta). Após 24h, manter a -20°C até o momento do envio.

118.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras

biológicas

- ✓ O tubo contendo a amostra biológica deve ser acondicionado em estante ou suporte correspondente que evite a movimentação, quebra ou derramamento do frasco. A estante com o tubo deve ser colocada em embalagem plástica (tipo saco) transparente juntamente com material absorvente (exemplo: papel, algodão) que possa conter eventual vazamento. Ressalta-se que a embalagem plástica deve ser lacrada. A amostra biológica deve ser encaminhada em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso

(Categoria B, UN3373), enviar sob- refrigeração entre 2º e 8°C em gelo seco ou gelo reutilizável;

- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante;
- ✓ Encaminhar em pastas ou envelopes informações e/ou documentos devidos concernentes à amostra que será encaminhada para análise.

118.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para realização de exame quando solicitado pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde/Hospitais e outros laboratórios;
- ✓ Solicitação de médico;
- ✓ Ficha epidemiológica preenchida e o Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

118.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha clínica epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do indivíduo (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo). Em caso de gestante informar número de gestações, número de abortos e período gestacional abdominal;
- ✓ Informar se o indivíduo é portador de doença infectocontagiosa, neoplasias ou candidato a transplante.

118.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra biológica sem identificação e identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica que não tenham sido enviadas de forma correta (temperatura e embalagens adequadas);
- ✓ Amostra biológica com volume insuficiente;
- ✓ Entrada da amostra após horário de recebimento;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínica epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra biológica não cadastrada corretamente no GAL/IEC.

118.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 07 dias úteis a partir do recebimento da amostra no Laboratório de Toxoplasmose.

119 LABORATÓRIO DE PESQUISAS BÁSICAS EM MALÁRIA

120 GOTAS ESPESSAS (GE)/DISTENSÃO SANGUÍNEA

120.1 Exames

- ✓ Gota Espessa (GE)/Distensão Sanguínea (DS) - pesquisa microscópica (qualitativa e quantitativa) de plasmódios humanos.

120.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Gota Espessa (GE)/Distensão Sanguínea (DS).

120.3 Amostras biológicas

- ✓ Gota Espessa (GE)/Distensão Sanguínea (DS): sangue periférico fresco sem anticoagulante coletado por punção da polpa digital, preferencialmente.

120.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Lâmina de Gota Espessa (GE)/Distensão Sanguínea (DS): mínimo de uma lâmina contendo duas GE/lâmina ou uma lâmina contendo uma GE e uma DS/lâmina. Cada GE deve conter, em média, 10 µL de sangue e deve ser confeccionada de modo que o sangue tenha distribuição uniforme e obtenha a forma de retângulo ou quadrado com área aproximada de 1,0 a 1,5 cm². A DS deve conter, em média, 3 µL de sangue e deve ser confeccionada de modo que o sangue forme uma camada delgada (uma única camada de células), sem atingir a outra extremidade da lâmina.

120.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A partir de suspeita clínico-epidemiológica, investigação em saúde pública, ou conforme orientação médica. Não precisa estar em jejum.

120.6 Orientações para coleta de amostras biológicas:

Punção da polpa digital para confecção de GE/DS (Coleta de sangue capilar):

- ✓ Higienizar as mãos, preparar o material necessário para o procedimento: separar pelo menos uma lâmina de vidro com borda fosca para microscopia (desengordurada e limpa com gaze embebida em álcool a 70%) e identificar com o nome do paciente e da unidade de saúde responsável pelo encaminhamento da amostra. Deixar a lâmina sobre uma superfície plana e horizontal;

- ✓ Fazer a antisepsia da pele do local de punção (parte lateral do segundo ou terceiro dedo da mão) com gaze ou algodão embebido em álcool a 70%, em seguida enxugar com gaze ou algodão seco;
- ✓ Com uma lanceta, puncionar o local de maneira firme. O técnico deverá utilizar seu dedo polegar e indicador para manter o dedo do paciente comprimido. Desprezar a primeira gota de sangue removendo-a com gaze ou algodão seco e comprimir o local (como em ordenha) para obter uma segunda gota de sangue sobre a pele seca. Em seguida, tocar o topo da gota de sangue com a lâmina para microscopia, sem que esta entre em contato com a pele do paciente. Devem ser colocadas duas gotas (uma ao lado da outra) para a confecção de duas GE ou para a confecção de uma GE e uma distensão sanguínea. Imediatamente após a coleta e transferência da amostra de sangue para a lâmina, solicitar ao paciente que comprima o local da punção com algodão seco por 1 a 2 min;
- ✓ Descartar a lanceta em recipiente de descarte de perfurocortante. Retirar as luvas de procedimento e descartá-las em coletor de resíduos infectantes e por fim, higienizar as mãos.

Nota: Excepcionalmente, a punção pode ser feita no lóbulo da orelha ou, em lactentes, no primeiro dedo (dedo maior) do pé ou calcanhar.

120.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Lâminas de GE/DS: Secar a lâmina em temperatura ambiente, ar morno, caixa com lâmpada ou estufa (37°C) até que o sangue fique opaco (sem brilho), com cuidado para evitar a fixação por calor excessivo. A lâmina com o sangue seco não deve ultrapassar três dias entre a coleta e a coloração da amostra, sob-risco de ter a sua qualidade prejudicada. Após secagem, a lâmina deve ser acondicionada em caixa ou recipiente próprio (recipiente com paredes rígidas que façam a contenção da lâmina, evitando que a mesma se mova, quebre ou cause perda mínima ou contaminação da amostra de sangue), protegida da exposição solar e umidade.

120.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ As lâminas devem ser transportadas em temperatura ambiente dentro de porta-lâmina bem vedado, as mesmas deverão ser encaminhadas em

temperatura ambiente e não devem ser expostas a calor excessivo e umidade;

- ✓ Acondicionar o material biológico em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), enviar sob temperatura ambiente (20º a 25°C);
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante;
- ✓ Juntamente com o material biológico, encaminhar, informações e documentos devidos concernentes à amostra que será encaminhada para análise. Os documentos devem ser enviados em pastas ou envelopes que garantam a integridade da documentação.

120.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para realização de exame solicitado pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde/ Hospitais, laboratórios e outras unidades de saúde;
- ✓ Solicitação do médico;
- ✓ Ficha epidemiológica preenchida e cadastro no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL/IEC).

120.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha clínica epidemiológica e cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do indivíduo (nome completo, idade, sexo, data de nascimento, telefone fixo/celular, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência (informar localidade/bairro, município, estado, país), procedência do indivíduo, histórico de diagnóstico de malária e de outras patologias, informação sobre viagem feita nos últimos 30 dias a contar do dia da coleta (informar localidade/bairro, município, estado, país), informação sobre uso de medicamentos ou remédios nos últimos 30 dias a contar do dia da coleta ou de uso contínuo). Em caso de gestantes, informar número de gestações, número de abortos e período gestacional extrauterina (gravidez ectópica);
- ✓ Informar presença de doença infectocontagiosa, portador de neoplasias, candidato a transplante, conforme o caso;

- ✓ Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, TGO (AST), TGP (ALT), fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, Proteína C Reativa, G6PD, etc., os mesmos devem ser descritos na ficha.

120.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Amostra biológica sem identificação, identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica que não tenha sido enviada de forma correta (temperatura e embalagens adequadas);
- ✓ Lâmina com GE/DS desprendida e/ou comprometida;
- ✓ Lâmina com GE/DS quebrada e/ou com ranhura;
- ✓ Amostra biológica com volume insuficiente;
- ✓ Entrada da amostra após horário de recebimento, salvo situações excepcionais;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínica epidemiológica preenchida e/ou sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra biológica não cadastrada corretamente no GAL/IEC.

120.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Varia de 06 horas até 02 dias úteis, dependendo da demanda de trabalho, horário de entrega do material no laboratório e a partir do recebimento da amostra no Laboratório de Pesquisas Básicas em Malária.

121 REAÇÃO EM CADEIA MEDIADA PELA POLIMERASE (PCR) E VARIAÇÕES (NESTED PCR, qPCR, dentre outros) - pesquisa (qualitativa) do DNA de plasmódios humanos.

121.1 Exame

- ✓ Reação em Cadeia Mediada pela Polimerase (PCR) e variações (Nested PCR, qPCR, dentre outros) - pesquisa (qualitativa) do DNA de plasmódios humanos.

121.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Reação em Cadeia Mediada pela Polimerase (PCR) e variações (Nested PCR, qPCR, dentre outros).

121.3 Amostras biológicas

- ✓ Reação em Cadeia Mediada pela Polimerase (PCR) e variações (Nested PCR, qPCR, dentre outros):

- Sangue total coletado por punção endovenosa em tubo com EDTA (não usar heparina como anticoagulante), preferencialmente;
- Papel filtro do tipo *Whatman FTA Classic® cards* (*FTA cards*) ou *Whatman FTA Elute® cards* (*FTA cards*) contendo, no mínimo, 125 µL (*Whatman FTA Classic® cards - FTA cards*) ou 40 µL (*Whatman FTA Elute® cards - FTA cards*) de sangue total, respectivamente, impregnados em cada círculo dos referidos papéis.

Nota: Excepcionalmente, poderão ser aceitos os seguintes materiais para processamento pela técnica de PCR e variações:

- Lâminas de GE coradas pelo método de Walker ou outro método de coloração panótica;
- Fragmentos de tecidos (fígado e/ou baço) oriundos de biópsia em bloco de parafina;
- Aspirado de medula óssea em EDTA armazenado por até 24h a 2-8°C antes do envio.

121.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Amostras em papel filtro do tipo *Whatman FTA Classic® cards*: mínimo de dois círculos contendo, ao menos, 125 µL de sangue total impregnados em cada círculo do referido papel; ou amostras em papel filtro do tipo *Whatman FTA Elute® cards*: mínimo de dois círculos contendo, ao menos, 40 µL de sangue total impregnados em cada círculo do referido papel;
- ✓ Tecido em bloco de parafina: um (1) bloco de parafina;
- ✓ Aspirado de medula: Mínimo de 200 a 400 µL.

121.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A partir de suspeita clínico-epidemiológica, investigação em saúde pública, ou conforme orientação médica. Não precisa estar em jejum.

121.6 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Coletar, no mínimo, 2 mL de sangue por punção venosa em tubo com EDTA. Homogeneizar delicadamente a amostra para evitar hemólise;
- ✓ Biópsia (fragmento de tecido): A coleta depende do tipo de tecido que será encaminhado para análise e deve ser feita conforme protocolo padrão correspondente. Em geral, realiza-se a biópsia com o *punch* de

4mm - visível ao bloco de parafina. Ressalta-se que a coleta deve ser realizada por profissional de saúde habilitado;

- ✓ Aspirado de medula óssea: A coleta, realizada com anestesia do local da punção, é iniciada com agulha de fino calibre, atingindo a pele e o periôsteo. Posteriormente, deve ser realizada a punção com agulha própria a ser inserida no esterno (região peitoral), crista ilíaca posterior e anterior (osso da bacia) e em criança na tibia anterior (osso da perna). Com o auxílio de uma seringa procede-se à aspiração do sangue de medula óssea, compressão local após aspiração. Enfatiza-se também que a coleta deve ser realizada por profissional de saúde habilitado.

121.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Amostra de sangue total com EDTA: imediatamente após a coleta, a amostra deve ser acondicionada em geladeira (4° a 8°C), se for encaminhada para análise em até 48 horas. Caso o acondicionamento ultrapasse 48 horas, a amostra deve ser armazenada em freezer (-20°C), até o envio ao Laboratório de Pesquisas Básicas em Malária da Seção de Parasitologia do IEC/SVS/MS.

Nota: Caso não haja freezer disponível para armazenamento da amostra na própria sala de coleta, acondicionar o tubo com a amostra em caixa térmica e transferir para freezer (-20°C) assim que possível.

- ✓ Amostra de sangue venoso periférico em papel filtro do tipo *Whatman FTA Classic® cards/ Whatman FTA Elute® cards*: o papel filtro deve ser acondicionado em embalagem plástica transparente, íntegra, limpa, contendo um saco de sílica-gel por embalagem e, preferencialmente, com fechamento tipo *zip*. A amostra de sangue impregnada em papel filtro tipo *Whatman FTA Classic® cards/ Whatman FTA Elute® cards* pode ser mantida em temperatura ambiente (20° a 25°C), protegida da exposição solar;
- ✓ Fragmentos de tecidos oriundos de biópsia para análise em biologia molecular: fragmentos de tecido podem ser inseridos em formalina (meio líquido) para acondicionamento por até 15 dias ou fixados em formol e inseridos em parafina para acondicionamento por período indeterminado. Independente do meio de conservação, a amostra deve ser acondicionada em recipiente do tipo caixa para armazenamento de tubos

tipo Eppendorf® em temperatura ambiente (20º a 25°C), protegidas da exposição solar;

Aspirado de medula óssea com EDTA para análise em biologia molecular: imediatamente após a coleta, a amostra deve ser acondicionada em geladeira (4° a 8°C), se for encaminhada para análise em até 48 horas. Caso o acondicionamento ultrapasse 48 horas, a amostra deve ser armazenada em freezer (-20°C), até o envio ao Laboratório de Pesquisas Básicas em Malária da Seção de Parasitologia do IEC/SVS/MS.

121.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ Amostra de sangue total com EDTA: o tubo contendo a amostra deve ser acondicionado em estante ou suporte correspondente que evite a movimentação, quebra ou derramamento do frasco, dentre outros acidentes, danos ou avarias. A estante com o tubo deve ser colocada em embalagem plástica (tipo saco plástico) transparente, juntamente com material absorvente (exemplo: papel, algodão) que possa conter eventual vazamento. Ressalta-se que a embalagem plástica deve ser lacrada. A amostra deve ser encaminhada em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), acondicionada sob refrigeração entre 2º e 8°C em gelo reutilizável;
- ✓ Amostra de sangue venoso periférico em papel filtro do tipo *Whatman FTA Classic® cards*: deve estar acondicionada em embalagem plástica transparente (ver detalhamento no tópico anterior) e pode ser encaminhada em sobre-embalagem (*overpacking*) devidamente identificada, em temperatura ambiente (20º a 25°C), sem exposição a calor excessivo;
- ✓ Fragmentos de tecidos oriundos de biópsia para análise em biologia molecular: independente do meio de conservação, as amostras devem ser acondicionadas em recipientes do tipo caixa para armazenamento de tubos tipo Eppendorf® e em temperatura ambiente (20 a 25°C). A amostra deve ser encaminhada em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), em temperatura ambiente e não deve ser exposta a calor excessivo;

- ✓ Aspirado de medula óssea: o tubo contendo a amostra deve ser acondicionado em estante ou suporte correspondente que evite a movimentação, quebra ou derramamento do frasco, dentre outros acidentes, danos ou avarias. A estante com o tubo deve ser colocada em embalagem plástica (tipo saco) transparente, juntamente com material absorvente (exemplo: papel, algodão) que possa conter eventual vazamento. Ressalta-se que a embalagem plástica deve ser lacrada. A amostra deve ser encaminhada em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), acondicionada sob refrigeração entre 2º e 8°C em gelo reutilizável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante;
- ✓ Juntamente com o material biológico, encaminhar informações e documentos devidos concernentes à amostra que será encaminhada para análise. Os documentos devem ser enviados em pastas ou envelopes que garantam a integridade da documentação.

121.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para realização de exame solicitado pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde/ Hospitais, laboratórios e outras unidades de saúde;
- ✓ Solicitação do médico;
- ✓ Ficha epidemiológica preenchida e o Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

121.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha clínica epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do indivíduo: nome completo, idade, sexo, data de nascimento, telefone fixo/celular, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência (informar localidade/bairro, município, estado, país), procedência do indivíduo, histórico de diagnóstico de malária e de outras patologias, informação sobre viagem feita nos últimos 30 dias a contar do dia da coleta (informar localidade/bairro, município, estado, país), informação sobre uso de medicamentos ou remédios nos últimos 30 dias a contar do

- dia da coleta ou de uso contínuo. Em caso de gestante, informar número de gestações, número de abortos e período gestacional abdominal;
- ✓ Informar presença de doença infectocontagiosa, portador de neoplasias, candidato a transplante, conforme o caso;
 - ✓ Se houver resultados de exames laboratoriais tais como: hemograma, TGO (AST), TGP (ALT), fosfatase alcalina, bilirrubinas, gama GT, Proteína C Reativa, G6PD, etc., os mesmos devem ser descritos na ficha.

121.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra biológica sem identificação, identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica que não tenha sido enviada de forma correta (temperatura e embalagens adequadas);
- ✓ Amostra biológica com volume insuficiente;
- ✓ Entrada da amostra após horário de recebimento;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínico-epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra biológica não cadastrada corretamente no GAL/IEC.

121.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 07 dias úteis, dependendo da demanda de trabalho, horário de entrega do material no laboratório e a partir do recebimento da amostra no Laboratório de Pesquisas Básicas em Malária.

122 LABORATÓRIO DE PARASITOSES INTESTINAIS ESQUISTOSSOMOSE

123 COPROSCOPIA

123.1 Exame

- ✓ Coproscopia: Pesquisa de ovos, larvas, cistos e trofozoítos de parasitos em amostras de fezes.

123.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Exame direto a fresco;
- ✓ Exame de Hoffman (método de Sedimentação);
- ✓ Exame de Faust (método de centrífugo-flutuação);
- ✓ Exame de Kato-Katz;
- ✓ Exame de Baermann.

123.3 Amostras biológicas

- ✓ Fezes.

123.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Aproximadamente 4 g de fezes.

123.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A coleta deverá ser realizada a partir do início dos sinais ou sintomas clínicos do indivíduo;
- ✓ Caso seja no período da tarde ou noite armazenar sob refrigeração de pelo menos 2º- 8°C para que no dia seguinte seja transportada o mais breve possível até o laboratório.

123.6 Orientações antes da coleta de amostras

- ✓ Caso o exame a ser realizado seja o Kato-Katz, evitar na alimentação, antes da coleta da amostra, açaí e farinha, pois esses alimentos dificultam a análise da amostra;
- ✓ Se as fezes estão diarréicas não é recomendada a coleta para a realização do teste de Kato-Katz, pois inviabiliza a análise da amostra.

123.7 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Coletar aproximadamente 4g ou mais de fezes in natura em frasco limpo, seco, de boca larga e com tampa de rosca. Nos casos de fezes sólidas em fraldas, coletar com espátula e colocar no frasco coletor;
- ✓ Para fezes líquidas utilizar compressa cirúrgica entre a criança e a fralda e posteriormente acondicionar a compressa no frasco coletor;
- ✓ Para o método de Kato-Katz é recomendado à coleta de três amostras em dias alternados.

123.8 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Refrigerar as fezes (2º a 8 °C) por até 24h. Após este prazo, congelar a amostra a -20°C.

123.9 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), enviar sob refrigeração entre 2º e 8°C em gelo seco ou gelo reutilizável;

- ✓ Encaminhar em pastas ou envelopes informações e/ou documentos devidos concernentes à amostra que será encaminhada para análise.

123.10 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para realização de exame solicitado pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde/Hospitais e outros laboratórios;
- ✓ Solicitação de médico;
- ✓ Ficha clínica epidemiológica e o Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

123.11 Dados imprescindíveis que devem constar no cadastro do GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do indivíduo (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

123.12 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Amostra com volume insuficiente;
- ✓ Amostra biológica sem identificação e identificação incompleta ou ilegível.
- ✓ Amostra biológica que não tenham sido enviadas de forma correta (temperatura e embalagens adequadas);
- ✓ Entrada da amostra após horário de recebimento;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínica epidemiológica e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra biológica não cadastrada corretamente no GAL/IEC.

123.13 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Coproscopia: até 7 (sete) dias úteis a partir do recebimento da amostra no Laboratório de Parasitoses Intestinais e Esquistossomose;
- ✓ Exame de Kato-Katz: até 15 (quinze) dias úteis a partir do recebimento da primeira amostra no Laboratório de Parasitoses Intestinais e Esquistossomose.

124 SOROLÓGICO (*Toxocara canis*)

124.1 Exame

- ✓ Diagnóstico sorológico: Pesquisa de IgG anti-*Toxocara canis* no soro humano.

124.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Reação de ensaio imunoenzimático (ELISA) para a detecção de anticorpos IgG contra *Toxocara canis* no soro humano.

124.3 Amostras biológicas

- ✓ Soro.

124.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ 5 mL

124.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A coleta deverá ser realizada a partir do início dos sinais ou sintomas clínicos do indivíduo. Não precisa estar em jejum.

124.6 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Coletar o sangue por punção venosa em tubo com gel separador. Posteriormente, centrifugar e separar o soro em tubo coletor.

124.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Após a coleta e obtenção do soro, manter a amostra congelada a -20º C até o momento do envio ao laboratório.

124.8 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ O tubo contendo a amostra biológica deve ser acondicionado em estante ou suporte correspondente que evite a movimentação, quebra ou derramamento do frasco. A estante com o tubo deve ser colocada em embalagem plástica (tipo saco) transparente juntamente com material absorvente (exemplo: papel, algodão) que possa conter eventual vazamento. Ressalta-se que a embalagem plástica deve ser lacrada. A amostra biológica deve ser encaminhada ao IEC em caixa de transporte - embalagem tripla para envio de material biológico não infeccioso (Categoria B, UN3373), enviar sob- refrigeração entre 2 e 8°C em gelo seco ou gelo reutilizável;
- ✓ A embalagem tripla (Categoria B, UN3373) é de responsabilidade do órgão de saúde solicitante;
- ✓ Encaminhar em pastas ou envelopes informações e/ou documentos devidos concernentes à amostra que será encaminhada para análise.

124.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Oficio para exame quando solicitado pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde/ Hospitais e outros laboratórios;

- ✓ Solicitação de médico (requerido pelo SOAMU);
- ✓ Ficha epidemiológica preenchida e o Relatório de exames encaminhados para a rede do GAL/IEC.

124.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha clínico epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do indivíduo (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

124.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ A utilização de amostras escurecidas, ictéricas, hemolíticas, lipêmicas e inativadas do calor podem produzir falsos resultados;
- ✓ Amostra biológica sem identificação e identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica que não tenham sido enviadas de forma correta (temperatura e embalagens adequadas);
- ✓ Amostra biológica com volume insuficiente;
- ✓ Amostra biológica não cadastrada no GAL/IEC.

124.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 15 (quinze) dias úteis a partir do recebimento da amostra no Laboratório de Parasitoses Intestinais e Esquistossomose.

125 PESQUISA MICROSCÓPICA DE *Cryptosporidium* spp. - COLORAÇÃO DE KINYOUN

125.1 Exame

- ✓ Pesquisa microscópica de *Cryptosporidium* spp.

125.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Método de Kinyoun para detecção microscópica de coccídeos intestinais nas fezes.

125.3 Amostras biológicas

- ✓ Fezes com ou sem conservante *in natura* ou refrigeradas.

125.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Fezes líquidas: aproximadamente 5 - 7 mL;
- ✓ Fezes sólidas ou pastosas: aproximadamente 4 - 6 g.

125.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A partir de suspeita clínica ou investigação epidemiológica.

125.6 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Evacuar num recipiente previamente higienizado e seco, ou numa folha de papel branca colocada no chão do banheiro ou mesmo numa fralda descartável. Coletar cerca de 4 a 6 g de fezes sólidas/pastosas ou 5 - 7mL de fezes líquidas (equivalente de uma a duas colheres de sobremesa) utilizando a pazinha e colocá-la dentro de um frasco de boca larga e rosqueável.

Notas:

- O frasco coletor universal com ou sem conservante para depósito das fezes será disponibilizado ao paciente pela instituição ou comprado em qualquer farmácia;
- Em casos excepcionais, quando as fezes diarreicas não puderem ser coletadas, poderão ser encaminhadas fraldas descartáveis.

125.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ O frasco contendo as fezes deverá ser colocado dentro de uma embalagem plástica (tipo saco plástico), que deverá ser lacrada e preferencialmente guardada em geladeira ou congelador por no máximo 72h até ser levada para o laboratório.

Nota: Nos casos em que as fezes diarreicas forem coletadas diretamente em fraldas descartáveis, o mesmo procedimento deverá ser adotado, porém não deverá ser congelada, apenas guardada em geladeira.

125.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ Transportar sob-refrigeração em caixa isotérmica em gelo seco ou reutilizável.

125.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para exame quando solicitado por autoridade de saúde competente, responsável por estabelecimentos públicos ou privados, de cuidado coletivo, além de serviços de hemoterapia, unidades laboratoriais e demais instituições de pesquisa;
- ✓ Solicitação médica;

- ✓ Ficha clínico-epidemiológica preenchida e o cadastro no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL/IEC).

125.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

125.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Amostra biológica com volume insuficiente;
- ✓ Amostra biológica colhida por mais de 72h;
- ✓ Amostra biológica congelada;
- ✓ Amostra biológica sem identificação ou identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínico-epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra não cadastrada corretamente no sistema GAL/IEC.

125.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 7 (sete) dias úteis a partir do recebimento da amostra no laboratório de Parasitoses Intestinais, Esquistossomose e Malacologia/SEPAR/IEC.

126 PESQUISA MICROSCÓPICA DE *Cyclospora cayetanensis* - COLORAÇÃO DE KINYOUN

126.1 Exame

- ✓ Pesquisa microscópica de *Cyclospora cayetanensis*.

126.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Método de Kinyoun para detecção microscópica de coccídeos intestinais nas fezes.

126.3 Amostras biológicas

- ✓ Fezes com ou sem conservante *in natura* ou refrigeradas.

126.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Fezes líquidas: aproximadamente 5 - 7 mL.
- ✓ Fezes sólidas ou pastosas: aproximadamente 4 - 6 g.

126.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A partir de suspeita clínica ou investigação epidemiológica.

126.6 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Evacuar num recipiente previamente higienizado e seco, ou numa folha de papel branca colocada no chão do banheiro ou mesmo numa fralda descartável. Coletar cerca de 4 a 6 g de fezes sólidas/pastosas ou 5 - 7 mL de fezes líquidas (equivalente de uma a duas colheres de sobremesa) utilizando a pazinha e colocá-la dentro de um frasco de boca larga e rosqueável.

Notas:

- O frasco coletor universal com ou sem conservante para depósito das fezes será disponibilizado ao paciente pela instituição ou comprado em qualquer farmácia;
- Em casos excepcionais, quando as fezes diarreicas não puderem ser coletadas, poderão ser encaminhadas fraldas descartáveis.

126.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ O frasco contendo as fezes deverá ser colocado dentro de uma embalagem plástica (tipo saco plástico), que deverá ser lacrada e preferencialmente guardada em geladeira ou congelador por no máximo 72h até ser levada para o laboratório.

Nota: Nos casos em que as fezes diarreicas forem coletadas diretamente em fraldas descartáveis, o mesmo procedimento deverá ser adotado, porém não deverá ser congelada, apenas guardada em geladeira.

126.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ Transportar sob-refrigeração em caixa isotérmica em gelo seco ou reutilizável.

126.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para exame quando solicitado por autoridade de saúde competente, responsável por estabelecimentos públicos ou privados, de cuidado coletivo, além de serviços de hemoterapia, unidades laboratoriais e demais instituições de pesquisa;
- ✓ Solicitação médica;

- ✓ Ficha clínico-epidemiológica preenchida e o cadastro no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL/IEC).

126.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

126.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Amostra biológica com volume insuficiente;
- ✓ Amostra biológica colhida por mais de 72h;
- ✓ Amostra biológica congelada;
- ✓ Amostra biológica sem identificação ou identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínico-epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra não cadastrada corretamente no sistema GAL/IEC.

126.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 7 (sete) dias úteis a partir do recebimento da amostra no laboratório de Parasitoses Intestinais, Esquistossomose e Malacologia/SEPAR/IEC.

127 PESQUISA MICROSCÓPICA DE *Isospora belli* - COLORAÇÃO DE KINYOUN

127.1 Exames

- ✓ Pesquisa microscópica de *Isospora belli*.

127.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Método de Kinyoun para detecção microscópica de coccídeos intestinais nas fezes.

127.3 Amostras biológicas

- ✓ Fezes com ou sem conservantes in natura ou refrigeradas.

127.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Fezes líquidas: aproximadamente 5 - 7 mL;
- ✓ Fezes sólidas ou pastosas: aproximadamente 4 - 6 g.

127.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A partir de suspeita clínica ou investigação epidemiológica.

127.6 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Evacuar num recipiente previamente higienizado e seco, ou numa folha de papel branca colocada no chão do banheiro ou mesmo numa fralda descartável. Coletar cerca de 4 a 6 g de fezes sólido-pastosas ou 5 - 7 mL de fezes líquidas (equivalente de uma a duas colheres de sobremesa) utilizando a pazinha e colocá-la dentro de um frasco de boca larga e rosqueável.

Notas:

- O frasco coletor universal com ou sem conservante para depósito das fezes será disponibilizado ao paciente pela instituição ou comprado em qualquer farmácia;
- Em casos excepcionais, quando as fezes diarreicas não puderem ser coletadas, poderão ser encaminhadas fraldas descartáveis.

127.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ O frasco contendo as fezes deverá ser colocado dentro de uma embalagem plástica (tipo saco plástico), que deverá ser lacrada e preferencialmente guardada em geladeira ou congelador por no máximo 72h até ser levada para o laboratório.

Nota: Nos casos em que as fezes diarreicas forem coletadas diretamente em fraldas descartáveis, o mesmo procedimento deverá ser adotado, porém não deverá ser congelada, apenas guardada em geladeira.

127.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ Transportar sob-refrigeração em caixa isotérmica em gelo seco ou reutilizável.

127.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para exame quando solicitado por autoridade de saúde competente, responsável por estabelecimentos públicos ou privados, de cuidado coletivo, além de serviços de hemoterapia, unidades laboratoriais e demais instituições de pesquisa;
- ✓ Solicitação médica;

- ✓ Ficha clínico-epidemiológica preenchida e o cadastro no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL/IEC).

127.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha epidemiológica e o cadastro no GAL IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

127.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Amostra biológica com volume insuficiente;
- ✓ Amostra biológica colhida por mais de 72h;
- ✓ Amostra biológica congelada;
- ✓ Amostra biológica sem identificação ou identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínico-epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/ IEC;
- ✓ Amostra não cadastrada corretamente no sistema GAL/ IEC.

127.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 7 (sete) dias úteis a partir do recebimento da amostra no laboratório de Parasitoses Intestinais, Esquistossomose e Malacologia/SEPAR/IEC.

128 PESQUISA MICROSCÓPICA DE *Microsporidium* spp.

128.1 Exame

- ✓ Pesquisa microscópica de microsporídeos.

128.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Método de Kinyoun para detecção microscópica de coccídeos intestinais nas fezes.

128.3 Amostras biológicas

- ✓ Fezes com ou sem conservantes *in natura* ou refrigeradas.

128.4 Volume

- ✓ Fezes líquidas: aproximadamente 5 - 7 mL;
- ✓ Fezes sólidas ou pastosas: aproximadamente 4 - 6 g.

128.5 Período de coleta

- ✓ A partir de suspeita clínica ou investigação epidemiológica.

128.6 Orientações para a coleta de amostras

- ✓ Evacuar num recipiente previamente higienizado e seco, ou numa folha de papel branca colocada no chão do banheiro ou mesmo numa fralda descartável. Coletar cerca de 2 a 4 g de fezes sólidas/pastosas ou 5 - 7 mL de fezes líquidas (equivalente de uma a duas colheres de sobremesa) utilizando a pazinha e colocá-la dentro de um frasco de boca larga e rosqueável.

Notas:

- O frasco coleto universal com ou sem conservante para depósito das fezes será disponibilizado ao paciente pela instituição ou comprado em qualquer farmácia;
- Em casos excepcionais, quando as fezes diarreicas não puderem ser coletadas, poderão ser encaminhadas fraldas descartáveis.

128.7 Conservação das amostras até o envio

- ✓ O frasco contendo as fezes deverá ser colocado dentro de uma embalagem plástica (tipo saco plástico), que deverá ser lacrada e preferencialmente guardada em geladeira ou congelador por no máximo 72h até ser levada para o laboratório.

Nota: Nos casos em que as fezes diarreicas forem coletadas diretamente em fraldas descartáveis, o mesmo procedimento deverá ser adotado, porém não deverá ser congelada, apenas guardada em geladeira.

128.8 Condições de transporte

- ✓ Transportar sob-refrigeração em caixa isotérmica em gelo seco ou reutilizável.

128.9 Formulários requeridos

- ✓ Ofício para exame quando solicitado por autoridade de saúde competente, responsável por estabelecimentos públicos ou privados, de cuidado coletivo, além de serviços de hemoterapia, unidades laboratoriais e demais instituições de pesquisa;
- ✓ Solicitação médica;
- ✓ Ficha clínico-epidemiológica preenchida e o cadastro no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL/IEC).

128.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

128.11 Critérios de rejeição

- ✓ Amostra biológica com volume insuficiente;
- ✓ Amostra biológica colhida por mais de 72h;
- ✓ Amostra biológica congelada;
- ✓ Amostra biológica sem identificação ou identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínico-epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra não cadastrada corretamente no sistema GAL/IEC.

128.12 Prazo de entrega

- ✓ Até 07 dias úteis a partir do recebimento da amostra no laboratório de Parasitoses Intestinais, Esquistossomose e Malacologia/SEPAR/IEC.

129 IMUNOCROMATOGRAFIA *Cryptosporidium/Giardia*

129.1 Exame

- ✓ Pesquisa de *Cryptosporidium parvum*, *Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica*.

129.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Teste imunocromatográfico para detecção combinada de抗ígenos de *Cryptosporidium parvum*, *Giardia lamblia* e *Entamoeba histolytica* nas fezes.

129.3 Amostras biológicas

- ✓ Fezes sem conservante *in natura*, refrigeradas ou congeladas.

129.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Fezes líquidas: aproximadamente 1 - 2 mL;
- ✓ Fezes sólidas ou pastosas: aproximadamente 1 - 2 g.

129.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ A partir de suspeita clínica ou investigação epidemiológica.

129.6 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Evacuar num recipiente previamente higienizado e seco, ou numa folha de papel branca colocada no chão do banheiro ou mesmo numa fralda descartável. Coletar cerca de 1 a 2 g de fezes sólidas/pastosas ou 1 - 2 mL de fezes líquidas (equivalente de uma a duas colheres de sobremesa) utilizando a pazinha e colocá-la dentro de um frasco de boca larga e rosqueável.

Nota:

- O frasco coletor universal sem conservante para depósito das fezes será disponibilizado ao paciente pela instituição ou comprado em qualquer farmácia;
- Em casos excepcionais, quando as fezes diarreicas não puderem ser coletadas, poderão ser encaminhadas fraldas descartáveis.

129.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ O frasco contendo as fezes deverá ser colocado dentro de uma embalagem plástica (tipo saco plástico), que deverá ser lacrada e preferencialmente guardada em geladeira ou congelador por no máximo 72h até ser levada para o laboratório.

Nota: Nos casos em que as fezes diarreicas forem coletadas diretamente em fraldas descartáveis, o mesmo procedimento deverá ser adotado, porém não deverá ser congelada, apenas guardada em geladeira.

129.8 Orientações para o acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ Transportar sob-refrigeração em caixa isotérmica com ou sem gelo seco ou reutilizável.

129.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ofício para exame quando solicitado por autoridade de saúde competente, responsável por estabelecimentos públicos ou privados, de cuidado coletivo, além de serviços de hemoterapia, unidades laboratoriais e demais instituições de pesquisa;
- ✓ Solicitação médica;

- ✓ Ficha clínico-epidemiológica preenchida e o cadastro no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL/IEC).

129.10 Dados imprescindíveis que devem constar na ficha epidemiológica e o cadastro no GAL/IEC

- ✓ Dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data de nascimento, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

129.11 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Amostra biológica com volume insuficiente;
- ✓ Amostra biológica contendo conservante;
- ✓ Amostra biológica colhida por mais de 72h;
- ✓ Amostra biológica sem identificação ou identificação incompleta ou ilegível;
- ✓ Amostra biológica sem a ficha clínico-epidemiológica preenchida e sem o cadastro no GAL/IEC;
- ✓ Amostra não cadastrada corretamente no sistema GAL/IEC.

129.12 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ Até 7 (sete) dias úteis a partir do recebimento da amostra no laboratório de Parasitoses Intestinais, Esquistossomose e Malacologia /SEPAR/IEC.

XXX

**SEÇÃO DE PATOLOGIA
CLÍNICA E EXPERIMENTAL**

130 SEÇÃO DE PATOLOGIA CLÍNICA E EXPERIMENTAL

131 LABORATÓRIO DE ANATOMIA PATOLÓGICA

131.1 Exames:

- ✓ Estudo histopatológico de amostras de órgãos humanos e PNH post-mortem;
- ✓ Pesquisa de Arboviroses: Dengue, Febre Amarela, Zika, Chikungunya, Vírus do Nilo Ocidental (WNV), SARS-Cov-2 e Vírus da Encefalite de St Louis (SLEV) em fragmentos de tecidos.

131.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Leitura em microscopia de luz, colorações Hematoxilina e Eosina (HE);
- ✓ Leitura em microscopia de luz, colorações especiais para pesquisa de fungos, bactérias, protozoários, parasitos e outros agentes;
- ✓ Leitura em microscopia de luz e testes de Imunohistoquímica (Dengue, Febre Amarela, Zika, Chikungunya, SLEV, WNV, SARS-Cov-2).

131.3 Amostras Biológicas

- ✓ Fragmentos de tecidos humanos e de primatas não humanos (PNH) fixados em formalina a 10%;
- ✓ Blocos de parafina contendo fragmentos de tecidos.

131.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Fragmento de tecido: medindo 3,0 x 2,0 x 1,5 cm (sendo dois fragmentos de cada tecido, com áreas representativas das lesões);
- ✓ Tecidos em blocos de parafina.

131.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Os fragmentos de tecidos devem ser retirados o mais rápido possível, após ser constatado óbito, para evitar autólise.

131.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Após a necropsia, os fragmentos de tecidos de áreas representativas das lesões devem ser acondicionados em

frascos com boca larga, que garantam o não vazamento do conteúdo de seu interior, **IDENTIFICADOS** com o nome do paciente, contendo formalina tamponada a 10% (formaldeído/formol a 10%), mantidos a temperatura ambiente e selados com fita adesiva;

- ✓ Atentar para relação volume do fixador e tamanho da amostra (colocar um volume adequado de fixador em função do tamanho da amostra enviada);
- ✓ Se o material for coletado através de punção, a biópsia deverá conter mais de um fragmento (fígado, pulmão e rim);
- ✓ A fixação pelo formol será por um período de 72h, sendo importante trocar o mesmo pelo álcool a 70%, para preservação das proteínas.

131.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Acondicionar o material biológico em caixa de transporte ou isopor, introduzir as peças em frascos de boca larga com identificação do paciente, contendo solução de formalina a 10%, transportar em temperatura ambiente;
- ✓ A amostra **NÃO DEVE** passar por processo de resfriamento ou congelamento;
- ✓ A Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas, apenas irá receber as amostras que estiverem dentro da conformidade deste protocolo.

131.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Informar o modo correto de acondicionamento das amostras biológicas a serem transportadas ao IEC e orientar quanto:
 - Aos cuidados necessários para evitar a movimentação, quebra ou derramamento;
 - As especificações do tipo de caixa de transporte, de acordo com o material biológico e a investigação diagnóstica (referência RDC 302);

- Ao envio dos documentos correspondentes às amostras dentro de pastas ou envelopes.

131.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras

Biológicas

- ✓ Ficha clínico epidemiológica ou ficha do SINAN, preenchida adequadamente com **TODOS OS DADOS IMPRESCINDÍVEIS** (nome completo, idade, sexo, data de nascimento, data de coleta da amostra, sinais e sintomas clínicos, data do início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo);
- ✓ Ficha de Epizootia ou ficha de captura quando se tratar de amostra animal (constar todas as informações referentes ao animal, inclusive sobre a captura);

131.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras

Biológicas

- ✓ Amostra coletada em frasco inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente;
- ✓ Amostras congeladas ou resfriadas;
- ✓ Ausência da ficha epidemiológica, resumo clínico do paciente e macroscopia da necropsia.

131.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O prazo para liberação: Em média 15 dias úteis.

132 LABORATÓRIO DE HEMATOLOGIA

132.1 Exames:

- ✓ Hemograma;
- ✓ Hemossedimentação (VHS);
- ✓ Grupo sanguíneo;

- ✓ Fator Rh / Fator D^u;
- ✓ Coombs direto.

132.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ **Hemograma:** Exame automatizado realizado nos seguintes equipamentos:
 - Horiba ABX Pentra 60 automatizado de 26 parâmetros, com metodologia de Impedância, Fotometria, Citoquímica e Citometria de Fluxo;
 - Sysmex XS 1000-i realiza a contagem diferencial de 5-partes do sangue e reporta 21 parâmetros aspirando somente 20 µL de sangue periférico com tecnologia de Citometria de Fluxo Fluorescente.
- ✓ **Velocidade da hemossedimentação (VHS):** Realizado da seguinte maneira:
 - 1) Aspirar o sangue com anticoagulante em uma pipeta de vidro graduado de 200 mm de comprimento e 2,5mm de diâmetro interno até a marca zero;
 - 2) Deixar a pipeta na posição vertical por uma hora na estante de Westergren;
 - 3) A Velocidade do Sedimento das Hemárias (VSH) é expressa em mm/h.
- ✓ **Grupo sanguíneo:** Teste em Tubo
 - 1) Preparar uma suspensão a 3-5% de hemárias a ser testado em solução salina a 0,9%;
 - 2) Adicionar uma gota do soro Anti-A e Anti-B, respectivamente, em dois tubos de ensaio 12 x 75mm devidamente identificados;
 - 3) Acrescentar uma gota da suspensão de hemárias 3-5% a cada tubo e homogeneizar o conteúdo;
 - 4) Centrifugar por 15 segundos a 3400 rpm.
 - 5) Ressuspender delicadamente o botão de hemárias e examinar a presença ou não de aglutinação.
- ✓ **Fator Rh: Teste em Tubo**
 - 1) Preparar uma suspensão de 3 a 5% das hemárias a ser testada em solução salina à 0,9%;

- 2) Colocar uma gota do reagente Anti-D IgM + IgG (Anti-Rh) em um tubo devidamente identificado;
- 3) A cada tubo acrescentar uma gota da suspensão de hemácias e homogeneizar;
- 4) Centrifugar 30 segundos a 3.400 rpm os tubos;
- 5) Ressuspender delicadamente o botão de hemácias e observar a presença ou não de aglutinação;
- 6) Se o teste for negativo ou duvidoso, incubar os tubos em Banho-Maria a 37° C por 15 a 30 minutos;
- 7) Repetir os passos 4 e 5;
- 8) Caso a leitura permaneça negativa, proceder a pesquisa para D fraco.

✓ **Fator D^u**

- 1) Lavar imediatamente as hemácias com resultado negativo (ou duvidoso) por 3 vezes com solução salina à 0,9%. Remover completamente a solução salina à 0,9% após a última lavagem;
- 2) A cada tubo adicionar 2 gotas do Soro Anti-IgG e homogeneizar;
- 3) Centrifugar os tubos;
- 4) Ressuspender delicadamente o botão de hemácias e observar a presença ou não de aglutinação.

✓ **Teste de Coombs - Direto em Tubo**

- 1) Colocar em um tubo de 12 x 75mm uma gota de suspensão de hemácias do paciente a 3 - 5%, previamente preparadas em solução salina a 0,9%;
- 2) Lavar as hemácias do tubo por três vezes com solução salina a 0,9%;
- 3) Desprezar o sobrenadante, secando as bordas do tubo na última lavagem para retirar toda a solução;
- 4) Acrescentar duas gotas do Soro Anti-IgG (Soro de Coombs) e homogeneizar;
- 5) Centrifugar a 3 400 rpm por 15 segundos;
- 6) Agitar suavemente o tubo para pesquisar a presença ou não de aglutinação.

132.3 Amostras Biológicas

- ✓ Sangue total.

132.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Volume mínimo de 2 ml de sangue.

132.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Para a realização dos exames hematológicos, não é necessário que o paciente esteja em jejum. Em casos específicos, o profissional de saúde deve definir a periodicidade de acordo com a necessidade de cada paciente.

132.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ A amostra deve ser coletada em tubo de polietileno tampa roxa medindo 12x75mm com capacidade para 4 ml, contendo anticoagulante (EDTA);
- ✓ Identificar o tubo da amostra;
- ✓ Etiquetar os dados do paciente:
 - Nome completo;
 - Idade
 - Nº da requisição do GSUS;
 - Nº do prontuário;
 - Data da coleta;
 - Código da amostra.

132.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até

o Envio

- ✓ O transporte das amostras biológicas enviadas pelas Seções SOAMU e SAHEP deve ser feito em caixa térmica contendo gelo reciclável (gelox) com temperatura de 2 a 8°C até o Laboratório de Hematologia da SEPAT.

132.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de

Amostras Biológicas

- ✓ Os tubos contendo amostra devem estar vedados e depositados em estantes para manter a estabilidade dos mesmos e evitar derramamento;

- ✓ A amostra de paciente deve ser transportada e preservada em recipiente isotérmico, higienizável, impermeável, garantindo a sua estabilidade desde a coleta até a realização do exame, identificado com a simbologia de risco biológico, com os dizeres “Espécimes para Diagnóstico” e com nome do laboratório responsável pelo envio, de acordo com a RDC 302.

132.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras

Biológicas

- ✓ As amostras originadas da Seção de Hepatologia (SAHEP) devem chegar acompanhadas da Ficha de Registro de Material para a Seção de Patologia, contendo as seguintes informações: nº do prontuário, nome do paciente, tipos de exames a serem realizados e data da coleta;
- ✓ As amostras originadas do Setor de Atendimento Médico Unificado (SOAMU) devem chegar acompanhadas do **FO SEVEP 4.5 – 004 – Registro de Material Biológico para a SAPAT**, contendo as seguintes informações: nº do prontuário, nome do paciente, tipos de exames a serem realizados e data da coleta.

132.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras

Biológicas

- ✓ Amostras biológicas enviadas para o laboratório serão rejeitas quando:
 - Não tiverem identificação ou com identificação incorreta;
 - Temperatura inadequada;
 - Hemólises e coágulos.

132.11 Prazo De Liberação Dos Resultados Laboratoriais

- ✓ Após o recebimento da amostra, o resultado deve ser liberado em até 48 horas.

133 LABORATÓRIO DE BIOQUÍMICA/ANALITOS BIOQUÍMICOS

133.1 Exames

- ✓ Analitos bioquímicos: ácido úrico, albumina, amilase, lipase, bilirrubina direta e total, Colesterol total, HDL colesterol, LDL

colesterol, triglicerídeos, ureia, creatinina, ferro sérico, fosfatase alcalina, gama GT, glicose, proteínas totais, TGO, TGP, cálcio total, fosfato, desidrogenase láctica (LDH), CK e CKMB.

133.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Colorimétrico – Enzimático para detecção de concentrações de analitos em equipamento automatizado COBAS 400 Plus.

133.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro

133.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: no mínimo 500 µL para até 3 analitos ou 1 ml para mais.

133.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ A critério clínico.

133.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ A coleta deve ser realizada por venopunção em tubo plástico de soro com gel separador, esperar a formação de coágulo e centrifugar, deve ser enviada para seção da Patologia em tubo primário ou em alíquota, preferencialmente num período de até 4 horas após a coleta.

133.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Manter refrigerada em temperatura de 2°C a 8°C, até o envio ao laboratório por um período máximo de 3 dias.
- ✓ Para um período de até 2 meses manter em temperatura a baixo de -15°C (não se aplica à glicose).

133.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ O material devidamente identificado deve ser colocado em estantes, refrigerado em caixa térmica contendo gelo reciclável (gelox).
- ✓ Deve vir acompanhado da ficha de registro do GSUS ou requisição com todos os dados de identificação, clínica do paciente e exames solicitados.

133.9 Documentos Equeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ A amostra deve vir acompanhada da ficha de cadastro do paciente no GSUS contendo as seguintes informações: nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone e dados clínicos que devem ser preenchidos no cadastro do GSUS.

133.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras

Biológicas

- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação, dados incorretos ou ilegíveis;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra fortemente hemolisada, lipêmica ou icterica;
- ✓ Amostra com aparente hemólise, lipêmica ou icterica para análise de CK ou CKMB;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado ou amostra derramada;
- ✓ Recipiente sem amostra;
- ✓ Chegada de amostra após horário de recebimento (amostras não centrifugadas devem ser enviadas até 2 horas após a coleta).

133.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ 5 dias úteis.

134 PCR, ASO e FR

134.1 Exames

- ✓ Teste para determinação quantitativa imunológica da proteína C reativa (PCR);
- ✓ Teste para determinação quantitativa imunológica de anticorpos antiestreptolisina O (ASO);
- ✓ Teste para determinação quantitativa imunológica de fatores reumatóides (FR).

134.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Ensaio Imunoturbidimétrico para detecção de concentrações de PCR, ASO e FR em equipamento automatizado COBAS 400 Plus.

134.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro

134.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: no mínimo 500 µL

134.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ A critério clínico.

134.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Idem ao tópico 6 anterior.

134.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Manter refrigerada em temperatura de 2°C a 8°C, até o envio ao laboratório por um período máximo de 3 dias.
- ✓ Para um período de até 1 mês manter em temperatura abaixo de -20°C.

134.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ O material devidamente identificado deve ser colocado em estantes, refrigerado em caixa térmica contendo gelo reciclável (gelox);
- ✓ Deve vir acompanhado da ficha de registro do GSUS ou requisição com todos os dados de identificação, clínica do paciente e exames solicitados.

134.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ A amostra deve vir acompanhada da ficha de cadastro do paciente no GSUS contendo as seguintes informações: nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone e dados clínicos devem ser preenchidos no cadastro do GSUS.

134.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação, dados incorretos ou ilegíveis;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;

- ✓ Amostra fortemente hemolisada, lipêmica ou ictérica;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado ou amostra derramada;
- ✓ Recipiente sem amostra;
- ✓ Chegada de amostra após horário de recebimento.

134.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ 5 dias úteis.

135 HEMOGLOBINA GLICADA

135.1 Exame

- ✓ Teste de determinação em percentagem de hemoglobina A1c (Hb A1C).

135.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Colorimétrico – Enzimático e imunoturbidimétrico para detecção de concentrações de hemoglobina e HbA1C respectivamente em equipamento automatizado COBAS 400 Plus.

135.3 Amostras Biológicas

- ✓ Sangue total.

135.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Sangue total: no mínimo 1 ml.

135.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ A critério clínico.

135.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ As coletas devem ser realizadas por venopunção em tubos com anticoagulante heparina com lítio e EDTA, homogeneizadas e enviadas para seção de patologia em tubo primário ou em alíquotas de sangue total.

135.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Manter refrigerada em temperatura de 2°C a 8°C, até o envio ao laboratório por um período máximo de 3 dias.

- ✓ Para um período de até 3 meses manter em temperatura abaixo de -15°C.

135.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ O material devidamente identificado deve ser colocado em estantes, refrigerado em caixa térmica contendo gelo reciclável (gelox);
- ✓ Deve vir acompanhado da ficha de registro do GSUS ou requisição com todos os dados de identificação, clínica do paciente e exames solicitados.

135.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ A amostra deve vir acompanhada da ficha de cadastro do paciente no GSUS contendo as seguintes informações: nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone e dados clínicos devem ser preenchidos no cadastro do GSUS.

135.10 Critérios de Rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação, dados incorretos ou ilegíveis;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado ou amostra derramada;
- ✓ Recipiente sem amostra;
- ✓ Chegada de amostra após horário de recebimento.

135.11 Prazo de Liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ 5 dias úteis.

136 TROPONINA

136.1 Exame

- ✓ Teste de troponina I.

136.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Método ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay) para detecção quantitativa em equipamento automatizado mini VIDAS.

136.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro

136.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: no mínimo 500 µL.

136.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ A critério clínico.

136.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ A coleta deve ser realizada por venopunção em tubo plástico de soro com gel separador, esperar a formação de coágulo e centrifugar, deve ser enviada para seção da Patologia em tubo primário ou em alíquota, preferencialmente num período de até 4 horas.

136.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Manter refrigerada em temperatura de 2°C a 8°C, até o envio ao laboratório por um período máximo de 2 dias
- ✓ Para um período de até 1 mês manter em temperatura abaixo de -20°C.

136.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ O material devidamente identificado deve ser colocado em estantes, refrigerado em caixa térmica contendo gelo reciclável (gelox);
- ✓ Deve vir acompanhado da ficha de registro do GSUS ou requisição com todos os dados de identificação, clínica do paciente e exames solicitados.

136.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras

Biológicas

- ✓ A amostra deve vir acompanhada da ficha de cadastro do paciente no GSUS contendo as seguintes informações: nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone e dados clínicos devem ser preenchidos no cadastro do GSUS.

136.10 Critérios de rejeição para recebimento das amostras

biológicas

- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação, dados incorretos ou ilegíveis;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra lipêmica, ictérica ou com hemólise;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado ou amostra derramada;
- ✓ Recipiente sem amostra;
- ✓ Chegada de amostra após horário de recebimento.

136.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ 5 dias úteis.

137 FERRITINA

137.1 Exame

- ✓ Teste de Ferritina.

137.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Método ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay) para detecção quantitativa em equipamento automatizado mini VIDAS.

137.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro

137.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: no mínimo 300 µL.

137.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ A critério clínico.

137.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ A coleta deve ser realizada por venopunção em tubo plástico de soro com gel separador, esperar a formação de coágulo e centrifugar, deve ser enviada para seção da Patologia em tubo primário ou em alíquota, preferencialmente num período de até 4 horas.

137.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Mantida refrigerar de 2°C a 8°C, até o envio ao laboratório por um período máximo de 7 dias.
- ✓ Para um período de até 1 mês manter em temperatura abaixo de -20°C;
- ✓ Evitar os congelamentos e descongelamentos sucessivos.

137.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ O material devidamente identificado deve ser colocado em estantes, refrigerado em caixa térmica contendo gelo reciclável (gelox);
- ✓ Deve vir acompanhado da ficha de registro do GSUS ou requisição com todos os dados de identificação, clínica do paciente e exames solicitados.

137.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ A amostra deve vir acompanhada da ficha de cadastro do paciente no GSUS contendo as seguintes informações: Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone e dados clínicos devem ser preenchidos no cadastro do GSUS.

137.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação, dados incorretos ou ilegíveis;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra fortemente lipêmica, icterica ou com hemólise;

- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado ou amostra derramada;
- ✓ Recipiente sem amostra;
- ✓ Chegada de amostra após horário de recebimento.

137.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ 5 dias úteis.

138 TSH, T4 LIVRE, T3 LIVRE

138.1 Exames

- ✓ Detecção quantitativa do hormônio estimulador da tireoide;
- ✓ Detecção quantitativa do hormônio tiroxina livre (T4 livre);
- ✓ Detecção quantitativa do hormônio triiodotironina livre (T3 livre).

138.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Método ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay) para detecção quantitativa em equipamento automatizado mini VIDAS.

138.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro

138.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: no mínimo 500 µL.

138.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ A critério clínico.

138.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ A coleta deve ser realizada por venopunção em tubo plástico de soro com gel separador, esperar a formação de coágulo e centrifugar, deve ser enviada para seção da Patologia em tubo primário ou em alíquota, preferencialmente num período de até 4 horas.

138.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Mantida refrigerar de 2°C a 8°C, até o envio ao laboratório por um período máximo de 2 dias;

- ✓ Para um período de até 1 meses manter em temperatura abaixo de -20°C;
- ✓ Evitar os congelamentos e descongelamentos sucessivos.

138.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras biológicas

- ✓ O material devidamente identificado deve ser colocado em estantes, refrigerado em caixa térmica contendo gelo reciclável (gelox);
- ✓ Deve vir acompanhado da ficha de registro do GSUS ou requisição com todos os dados de identificação, clínica do paciente e exames solicitados.

138.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ A amostra deve vir acompanhada da ficha de cadastro do paciente no GSUS contendo as seguintes informações: nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone e dados clínicos devem ser preenchidos no cadastro do GSUS.

138.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação, dados incorretos ou ilegíveis;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra fortemente lipêmica, icterica ou com hemólise;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado ou amostra derramada;
- ✓ Recipiente sem amostra;
- ✓ Chegada de amostra após horário de recebimento.

138.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ 5 dias úteis.

139 PSA TOTAL E LIVRE

139.1 Exame

- ✓ Detecção quantitativa da fração livre de antigénio específico da próstata (PSA).
- ✓ Detecção quantitativa do antigénio específico da próstata (PSA).

139.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Método ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay) para detecção quantitativa em equipamento automatizado mini VIDAS.

139.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro

139.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: no mínimo 500 µL.

139.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ A critério clínico.

139.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ A coleta deve ser realizada por venopunção em tubo plástico de soro com gel separador, esperar a formação de coágulo, e centrifugar, deve ser enviada para seção de patologia em tubo primário ou em alíquota, idealmente num período de até 4 horas.

139.7 Orientações para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Mantida refrigerar de 2°C a 8°C até o envio ao laboratório por um período máximo de 1 dia;
- ✓ Para um período de até 2 meses manter em temperatura abaixo de -20°C;
- ✓ Evitar congelamentos e descongelamentos sucessivos.

139.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ O material devidamente identificado deve ser colocado em estantes, refrigerado em caixa térmica contendo gelo reciclável;
- ✓ Deve vir acompanhado da ficha de registro do GSUS ou requisição com todos os dados de identificação, clínica do paciente e exames solicitados.

139.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras

Biológicas

- ✓ A amostra deve vir acompanhada da ficha de cadastro do paciente no GSUS contendo as seguintes informações: nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone e dados clínicos devem ser preenchidos no cadastro do GSUS.

139.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras

Biológicas

- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação, dados incorretos ou ilegíveis;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra fortemente lipêmica, ictérica ou com hemólise;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado ou amostra derramada;
- ✓ Recipiente sem amostra;
- ✓ Chegada de amostra após horário de recebimento.

139.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ 5 dias úteis.

140 Vitamina D

140.1 Exame

- ✓ Detecção quantitativa da 25-hidroxivitamina D total.

140.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Método ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay) para detecção quantitativa em equipamento automatizado mini VIDAS.

140.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro

140.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: no mínimo 300 µL.

140.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ A critério clínico.

140.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ A coleta deve ser realizada por venopunção em tubo plástico de soro com gel separador, esperar a formação de coágulo, e centrifugar, deve ser enviada para seção de patologia em tubo primário ou em alíquota, idealmente num período de até 4 horas.

140.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Mantida refrigerar de 2°C a 8°C até o envio ao laboratório por um período máximo de 5 dias;
- ✓ Para um período de até 3 meses manter em temperatura abaixo de -20°C.

140.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ O material devidamente identificado deve ser colocado em estantes, refrigerado em caixa térmica contendo gelo reciclável (gelox);
- ✓ Deve vir acompanhado da ficha de registro do GSUS ou requisição com todos os dados de identificação, clínica do paciente e exames solicitados.

140.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ A amostra deve vir acompanhada da ficha de cadastro do paciente no GSUS contendo as seguintes informações: nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone e dados clínicos devem ser preenchidos no cadastro do GSUS.

140.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação, dados incorretos ou ilegíveis;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra fortemente lipêmica, icterica ou com hemólise;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição;

- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado ou amostra derramada;
- ✓ Recipiente sem amostra;
- ✓ Chegada de amostra após horário de recebimento.

140.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ 5 dias úteis.

141 IGE

141.1 Exame

- ✓ Detecção quantitativa de IgE total.

141.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Método ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay) para detecção quantitativa em equipamento automatizado mini VIDAS.

141.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro

141.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro: no mínimo 300 µL.

141.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ A critério clínico.

141.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ A coleta deve ser realizada por venopunção em tubo plástico de soro com gel separador, esperar a formação de coágulo, e centrifugar, deve ser enviada para seção de patologia em tubo primário ou em alíquota, idealmente num período de até 4 horas.

141.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Mantida refrigerar de 2°C a 8°C até o envio ao laboratório por um período máximo de 5 dias;
- ✓ Para um período de até 2 meses manter em temperatura abaixo de -20°C;
- ✓ Evitar as congelações e descongelações sucessivas.

141.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ O material devidamente identificado deve ser colocado em estantes, refrigerado em caixa térmica contendo gelo reciclável (gelox);
- ✓ Deve vir acompanhado da ficha de registro do GSUS ou requisição com todos os dados de identificação, clínica do paciente e exames solicitados.

141.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras

Biológicas

- ✓ A amostra deve vir acompanhada da ficha de cadastro do paciente no GSUS;
- ✓ Nome do paciente, data de nascimento, nome da mãe, idade, sexo, endereço, telefone e dados clínicos devem ser preenchidos no cadastro do GSUS.

141.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras

Biológicas

- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra sem identificação, dados incorretos ou ilegíveis;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra fortemente lipêmica, ictérica ou com hemólise;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado ou amostra derramada;
- ✓ Recipiente sem amostra;
- ✓ Chegada de amostra após horário de recebimento.

141.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ 5 dias úteis.

142 LABORATÓRIO DE URINÁLISE

142.1 Exames

- ✓ Urina Rotina
- ✓ Teste de Gravidez – β-HCG

142.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Pesquisa de elementos anormais do sedimento (EAS);
- ✓ Teste qualitativo da gonadotrofina coriônica humana (βhCG).

142.3 Amostras Biológicas

- ✓ Urina;
- ✓ Soro.

142.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Urina: 15 ml (mínimo);
- ✓ β HCG: 5 ml de soro (mínimo).

142.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Coleta de Urina do paciente deve ser preferencialmente pela manhã ou coletada no próprio Laboratório (SOAMU);
- ✓ A urina deve ser encaminhada ao laboratório para análise em até 2 horas após a coleta, ou deve ser conservada sob-refrigeração de 2 a 8°C por até 4 horas após coleta;
- ✓ Soro deve ser coletado no laboratório, de acordo com o horário de atendimento do SOAMU.

142.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ A urina coletada deve ser de preferência a primeira da manhã, desprezando o primeiro jato, e em seguida coletar entre 40 e 50 ml. Esta pequena quantidade de urina desprezada, tem como objetivo eliminar as impurezas que possam estar presente na uretra. O frasco utilizado para coleta deve ser estéril, fornecido pelo laboratório ou comprado em farmácia;
- ✓ Após coletar a urina, o frasco deve ser bem tampado e identificado com o nome completo do paciente, hora e data da coleta e levado ao laboratório até 2 horas após coleta. Quando não for possível chegar ao laboratório neste intervalo de tempo, a urina pode ser coletada no laboratório, pois quanto mais recente for a coleta, mais confiáveis são os resultados, desde que obedeça um intervalo de quatro horas da última micção;
- ✓ As amostras biológicas devem ser identificadas com nome completo e legível do paciente, idade número de prontuário e requisição, especificando quais análises devem ser executadas de acordo com a solicitação médica;
- ✓ As amostras de soro para teste de BHCG não necessariamente deve ser coletado em jejum. As amostras devem ser

centrifugadas antes de serem encaminhadas ao laboratório. Não serão aceitas amostras hemolisadas.

142.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ As amostras de urina pós-coletadas devem ser conservadas em refrigerador em temperaturas de 2 a 8°C;
- ✓ As amostras de sangue após coletadas e centrifugadas devem ser conservadas refrigerador em temperatura de 2 a 8°C, até a hora do envio ao laboratório para análise.

142.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Durante o transporte, as amostras biológicas de urina devem ser acondicionadas em temperatura de 2 a 8°C, de modo que os frascos coletores sejam vedados, individualmente armazenados em um segundo recipiente fechado e permaneçam intactos para evitar vazamento;
- ✓ As amostras de pacientes devem ser transportadas e preservadas em recipiente isotérmico, higienizável, impermeável, garantindo a sua estabilidade desde a coleta até a realização do exame, identificado com a simbologia de risco biológico, com os dizeres “Espécimes para Diagnóstico” e com nome do laboratório responsável pelo envio, de acordo com a RDC 302;
- ✓ As amostras devem chegar ao laboratório acompanhadas da Ficha de Solicitação de Exames Laboratoriais.

142.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha de Solicitação de Exames Laboratoriais, preenchida adequadamente com todos os dados imprescindíveis (nome completo, idade, sexo, data de nascimento, data da solicitação, número de requisição e do prontuário, informação sobre uso de medicamento pelo paciente, data de coleta da amostra e descrição dos exames requeridos).

142.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras

Biológicas

- ✓ Amostra não identificada corretamente;
- ✓ Dados discordantes de identificação da amostra;
- ✓ Uso de recipiente inapropriado;
- ✓ Amostra de urina contaminada com fezes ou papel higiênico;
- ✓ Amostra transportada sem refrigeração adequada;
- ✓ Amostra de urina com volume inferior a 10 ml;
- ✓ Amostra de urina que tenha sido exposta a temperaturas elevadas ou congeladas, pois tais condições promovem a destruição dos componentes celulares habitualmente presentes;
- ✓ Amostra de urina coletada há mais de 24 horas, mesmo conservada sob refrigeração;
- ✓ Amostra de urina coletada há mais de 2 horas sem refrigeração;
- ✓ Amostras de soro hemolisado;
- ✓ Amostra de soro com volume inferior a 5 ml;
- ✓ Amostra de soro não conservado sob refrigeração de 2 a 8°C.

142.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ Após o recebimento da amostra, o resultado deve ser liberado em até 48 horas.

143 LABORATÓRIO DE BIOLOGIA MOLECULAR

143.1 Exames

- ✓ Pesquisa de genoma viral por RT-qPCR
- ✓ Pesquisa de genoma para os arbovírus: Vírus Dengue, Vírus Zika, Vírus da Febre Amarela, Vírus Chikungunya.

143.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ RT-qPCR

143.3 Amostras Biológicas

- ✓ Sangue total (sem aditivo) ou soro, sendo preferencialmente recomendado o soro;
- ✓ Líquor (LCR): indicado na investigação de casos suspeitos de arboviroses com comprometimento neurológico;

- ✓ Fragmentos de vísceras em blocos de parafinas: Deve-se obter fragmento de cérebro, fígado, baço, rim, coração e pulmão.

143.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Fragmento de tecido: medindo 3,0 x 2,0 x 1,5 cm (sendo dois fragmentos de cada tecido, com áreas representativas das lesões); Sendo cada tecido identificado e enviado em recipientes individuais.
- ✓ Tecidos em blocos de parafina.
- ✓ Soro: no mínimo 1 mL;
- ✓ Líquor (LCR): no mínimo 600µL.

143.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Os fragmentos de tecidos devem ser retirados de preferência em até 24h e/ou máximo 36h após o óbito, para evitar autólise;
- ✓ Soro, Sangue e LCR: coletar antes do óbito, preferencialmente até 7 dias dado os inícios dos sintomas.

143.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Após a necropsia, os fragmentos de tecidos de áreas representativas das lesões devem ser acondicionados em frascos com boca larga, que garantam o não vazamento, IDENTIFICADOS com o nome do paciente, contendo formalina tamponada a 10% (formaldeído/formol a 10%), mantendo a temperatura ambiente e selada com fita adesiva;
- ✓ Se o material for coletado através de punção, a biópsia deverá conter mais de um fragmento (fígado, pulmão e rim);
- ✓ A fixação pelo formol será por um período de 72h, sendo importante trocar o mesmo pelo álcool a 70%, para preservação das proteínas;
- ✓ Soro e Sangue: coletar o sangue com seringa descartável. Separar no mínimo 1mL de soro e acondicionar em tubo plástico estéril, resistente a temperatura ultra baixa (criotubo), com tampa de rosca e anel de vedação. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra, congelando-o imediatamente à temperatura de -70°C ou inferior;

- ✓ LCR: após a punção, acondicionar em tubo plástico estéril, resistente a temperatura ultra baixa (criotubo), com tampa de rosca e anel de vedação. Identificar o tubo com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra, congelando-o imediatamente à temperatura de -70°C ou inferior.

143.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

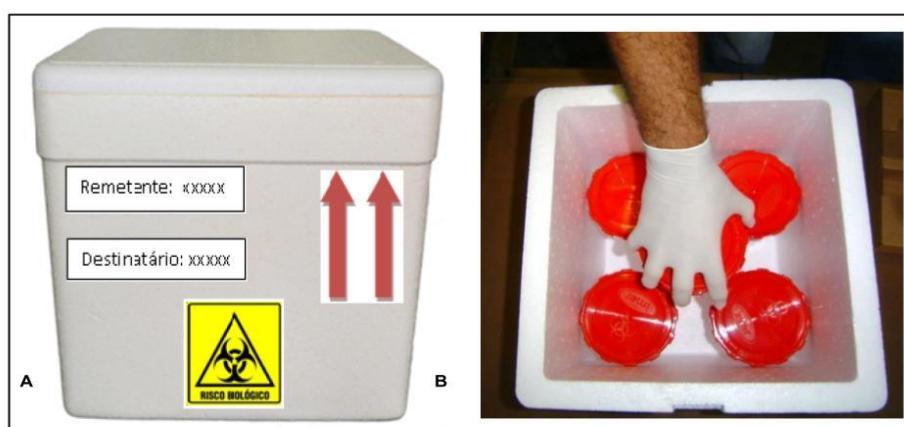
- ✓ No caso de amostras parafinadas ou em formol/álcool 70% as mesmas devem ser guardadas em temperatura ambiente em frasco estéril e fora da luz. A amostra não deve passar por processo de resfriamento ou congelamento;
- ✓ Conservar as amostras biológicas frescas (sangue total/soro, LCR) em freezer a -70°C e/ou nitrogênio líquido até o envio ao laboratório de destino.

143.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ No caso de amostras parafinadas ou em formol/álcool 70% as amostras devem seguir as seguintes orientações:
 - Acondicionar o material biológico em caixa de transporte ou isopor, introduzir as peças em frascos de boca larga com identificação do paciente, contendo solução de formalina a 10%, transportar em temperatura ambiente;

Figura 10 - Envio de amostras em formol ou parafina.

A componentes de identificação, **B** organização e frascos de envio



Fonte: Instituto Evandro Chagas

- b) A amostra não deve passar por processo de resfriamento ou congelamento;
- c) A Central de Recebimento de Amostras do Instituto Evandro Chagas, apenas irá receber as amostras que estiverem dentro da conformidade deste protocolo;
- ✓ Amostras biológicas: devem ser colocadas em criotubo previamente identificados e inseridos em saco plástico transparente de forma individualizada. Transportar em caixa de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo seco.

143.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras

Biológicas

- ✓ Ficha clínico epidemiológica ou ficha do SINAN, preenchida adequadamente com todos os dados imprescindíveis (nome completo, idade, sexo, data de nascimento, data de coleta da amostra, sinais e sintomas clínicos, data do início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo);
- ✓ Ficha de Epizootia ou ficha de captura quando se tratar de amostra animal (constar todas as informações referentes ao animal, inclusive sobre a captura);
- ✓ Relatório de exames encaminhados para rede do GAL/ IEC;
- ✓ Resumo clínico do paciente e macroscopia da necropsia, se houver.

143.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras

Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível ou inadequada;
- ✓ Amostra em temperatura ou acondicionamento inadequados;
- ✓ Amostra hemolisada;
- ✓ Amostra imprópria para a análise solicitada;
- ✓ Amostras fora do período de coleta estipulado;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição e/ou cadastro (GAL) ou com cadastro incorreto;

- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Recipiente quebrado e/ou sem amostra;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Volume da amostra insuficiente para realização do exame.

143.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo máximo estimado para liberação do resultado do exame por esta técnica é de 15 (quinze) dias, podendo ser prolongado por um tempo superior a 15 (quinze) dias se ocorrer demanda elevada, surtos ou epidemias.

XXX

SEÇÃO DE VIROLOGIA

144 SEÇÃO DE VIROLOGIA

145 LABORATÓRIO DE VÍRUS GASTROENTÉRICOS

145.1 Exame

- ✓ Pesquisa de Rotavírus, Calicivírus (Norovírus e Sapovírus), Astrovírus, Adenovírus Entéricos e Bocavírus Humano.

145.2 Técnicas laboratoriais

✓ Pesquisa de Rotavírus:

- Teste Imunocromatográfico (“Teste Rápido”);
- Ensaio Imunoenzimático (EIE);
- Eletroforese em Gel de Poliacrilamida (EGPA);
- Reação em Cadeia da Polimerase precedida de Transcrição Reversa (RT-PCR) convencional e em tempo real (RT-qPCR);
- Sequenciamento.

✓ Pesquisa de Norovírus:

- Teste Imunocromatográfico (“Teste Rápido”);
- Ensaio Imunoenzimático (EIE);
- Reação em Cadeia da Polimerase precedida de Transcrição Reversa (RT-PCR) convencional e em tempo real (RT-qPCR);
- Sequenciamento.

✓ Pesquisa de Adenovírus Entéricos:

- Teste Imunocromatográfico (“Teste Rápido”);
- Reação em Cadeia da Polimerase (PCR).

✓ Pesquisa de Sapovírus:

- Reação em Cadeia da Polimerase precedida de Transcrição Reversa (RT-PCR).

✓ Pesquisa de Astrovírus:

- Reação em Cadeia da Polimerase precedida de Transcrição Reversa (RT-PCR).

✓ Pesquisa de Bocavírus Humano:

- Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) convencional e em tempo real (qPCR).

145.3 Amostras biológicas

- ✓ Fezes.

145.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ 2 a 4 gramas.

145.5 Período de Coleta

- ✓ Preferencialmente até cinco dias após o início dos sintomas.

145.6 Orientações para coleta de amostras

- ✓ Coletar de 2 a 4 gramas de fezes *in natura*, sem meio de transporte, em frasco limpo, seco, de boca larga e com tampa de rosca. Nos casos de fezes sólidas em fraldas, coletar com espátula e colocar no frasco coleto. Para fezes líquidas, utilizar compressa cirúrgica entre a criança e a fralda, e posteriormente acondicionar a compressa no frasco coleto.

145.7 Orientação para conservação das amostras biológicas até o envio

- ✓ Refrigeração das fezes (2°C a 8°C) por até 4 horas. Após este prazo, congelar a -20°C.

145.8 Orientação para acondicionamento e transporte de amostras biológicas

- ✓ Acondicionar devidamente o material biológico em caixa de transporte, e enviar sob refrigeração (em gelo seco ou gelo reutilizável).

145.9 Documentos requeridos para o envio de amostras biológicas

- ✓ Ficha clínico epidemiológica ou ficha do SINAN, preenchida adequadamente com todos os dados do paciente (nome completo, idade, sexo, data de nascimento, data de coleta da amostra, sinais e sintomas clínicos, data do início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

145.10 Critérios de rejeição para recebimento das amostras biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da ficha e da amostra;
- ✓ Amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente.

145.11 Prazo de liberação dos resultados laboratoriais

- ✓ O tempo de liberação estimado depende da metodologia utilizada como descrito abaixo:
 - Teste Imunocromatográfico (“Teste Rápido”): 5 dias;
 - Ensaio Imunoenzimático (EIE): 7 dias;
 - Eletroforese em Gel de Poliacrilamida (EGPA): 7 dias;

- Reação em Cadeia da Polimerase e suas variações (PCR, RT-PCR e RT-qPCR): 14 dias;
- Sequenciamento: 20 dias.

145.12 Comentários

- ✓ As amostras fecais devem ser obtidas o mais precocemente possível no curso da diarreia.

145.13 Proveniência das Amostras:

- ✓ As amostras são encaminhadas pela Rede Pública de Saúde e Rede de Vigilância Epidemiológica.

146 LABORATÓRIO DE ENTEROVÍRUS

146.1 Exames

- ✓ Pesquisa de Enterovírus/Poliovírus/Coxsakievírus e outros picornavírus;
- ✓ Pesquisa de Herpesvírus 1 e 2.

146.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Isolamento viral em cultura celular;
- ✓ Reação em cadeia da Polimerase precedida de Transcrição Reversa (RT-PCR);
- ✓ Reação em cadeia da Polimerase (PCR).

146.3 Amostras Biológicas

- ✓ Pesquisa de Enterovírus: fezes, LCR, swab de lesão (orofaringe, conjuntiva), líquido pericárdico;
- ✓ Pesquisa de Poliovírus e outros picornavírus: fezes;
- ✓ Pesquisa de Herpesvírus 1 e 2: LCR, swab de lesão (orofaringe, conjuntiva), fragmentos de tecido.

146.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Fezes: 4 a 8 g;
- ✓ LCR: mínimo de 1 mL;
- ✓ Swab de lesão: dois swabs em 2 mL de meio de transporte viral (tubo único);
- ✓ Líquido pericárdico: mínimo de 1 mL.

146.5 Período de Coleta

- ✓ Fezes: até 14 dias do início dos sintomas;
- ✓ LCR: fase aguda da doença (durante atendimento);

- ✓ Swab de lesão (orofaringe, conjuntiva): fase aguda da doença - aparecimento de vesículas no caso de suspeita de infecção por Herpes;
- ✓ Fragmento de tecido: fase aguda da doença (durante atendimento/internação);
- ✓ Líquido pericárdico: fase aguda da doença (durante atendimento/internação).

Nota: Em casos suspeitos de enteroviroses, pode ser coletado swab de lesão ou LCR juntamente com as fezes para correlacionar os agentes etiológicos em espécimes diferentes.

146.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Fezes: coletar de 4 a 8 g sem meio de transporte, em frasco limpo, seco, de boca larga, com tampa de rosca e devidamente identificado (nome do paciente e data da coleta);
- ✓ LCR: punção lombar;
- ✓ Swab de lesão.
 - Oropharinge: utilizar um swab estéril de Rayon e introduzi-lo suavemente na área posterior da faringe e tonsilas, evitando tocar na língua. Realizar movimentos circulares a fim de envolver totalmente o swab com as células da mucosa. Ao final da coleta os swabs devem ser acondicionados com meio de transporte viral com antibiótico (1-2 mL);
 - Conjuntiva: com um swab estéril de Rayon, coletar amostra da secreção da região próxima ao saco conjuntival e do canto interno do olho, com movimentos circulares. Para ajudar no processo de lacrimejamento pode-se passar levemente o swab no saco conjuntival abaixando a pálpebra. É importante manter, por alguns segundos, o swab no saco conjuntival e no canto do olho para promover o lacrimejamento e absorção da secreção pelo swab. Colocar o swab em um tubo contendo meio de transporte viral com antibiótico (1-2 mL);
 - Fragmento de tecido e líquido pericárdico - Punção.

Nota: Os Herpesvírus, por se tratarem de vírus envelopados, são menos resistentes a variação de temperatura.

146.7 Orientação Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Fezes: no caso de envio imediato ao laboratório não há necessidade de congelar, apenas manter refrigerado (2º a 8°C) por no máximo 12h. Na impossibilidade do envio imediato, as amostras devem ser armazenadas - 20 °C;
- ✓ O LCR deve ser aliquotado após a coleta e a amostra que será enviada para pesquisa viral deve ser congelada a -20°C o quanto antes.

Nota: O LCR não deve ficar aguardando a citologia e bioquímica a temperatura ambiente.

146.8 Orientação Para Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte e envia-lo congelado em gelo seco (preferencialmente) ou gelo reutilizável.

Nota: Caso as amostras possam ser entregues ao laboratório em até 12h da coleta, é possível envia-las sob-refrigeração (2º a 8°C).

146.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha clínico epidemiológica ou ficha do SINAN, preenchida adequadamente com todos os dados do paciente (nome completo, idade, sexo, data de nascimento, data de coleta da amostra, sinais e sintomas clínicos, data do início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo);
- ✓ Na ausência da ficha, enviar histórico do paciente e o requerimento de solicitação do exame.

146.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da Ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente.

146.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo de liberação estimado depende da metodologia utilizada como descrito abaixo:
 - Isolamento viral em cultura celular: 14 dias;

- Reação em cadeia da Polimerase precedida de Transcrição Reversa (RT-PCR): 7 dias;
- Reação em cadeia da Polimerase (PCR): 7 dias.

146.12 Proveniência das Amostras:

- ✓ As amostras são encaminhadas pela Rede Pública de Saúde e Rede de Vigilância Epidemiológica.

147 LABORATÓRIO DE VÍRUS RESPIRATÓRIOS

147.1 Exames

- ✓ Pesquisa de vírus Influenza A (H1N1pdm09 e H3N2), Influenza B, Vírus Influenza de origem aviária (H5, H7, H9), Vírus Respiratório Sincicial Humano, Metapneumovírus Humano, Adenovírus Humano, Parainfluenza I, Parainfluenza II, Parainfluenza III, Parainfluenza IV, Enterovírus Respiratório, Coronavírus associado à Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2), Coronavírus Humano OC43, Coronavírus Humano HKU1, Coronavírus Humano NL63, Coronavírus Humano 229E, Rinovírus Humano, Bocavírus Humano, entre outros.

147.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Reação em Cadeia da Polimerase precedida de Transcrição Reversa em tempo real (RT-qPCR);
- ✓ Sequenciamento pelo método de Sanger;
- ✓ Sequenciamento genômico de nova geração (NGS);
- ✓ Isolamento viral em cultura celular.

147.3 Amostras Biológicas

- ✓ Aspirado de nasofaringe;
- ✓ *Swab* de orofaringe e nasofaringe;
- ✓ Fragmento de tecidos (pulmão, tonsilas, mucosa nasal e brônquios).

147.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Aspirado de nasofaringe - 3 mL;
- ✓ *Swab* de orofaringe e nasofaringe - 3 mL;
- ✓ Fragmento de tecidos - 1 a 3 cm.

147.5 Período de Coleta

- ✓ Pacientes com síndrome gripal até sete dias após o início dos sintomas.

- ✓ Pacientes com SRAG (Síndrome Respiratória Aguda Grave) internados em UTI, a coleta da amostra deve ser feita independente do dia de início dos sintomas.
- ✓ Amostras pós-mortem devem ser coletadas até 12 horas após o óbito.

147.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Para a coleta de aspirado de nasofaringe deve ser utilizado o coletor apropriado e bomba a vácuo. Durante a coleta, a sonda é inserida através da narina até atingir a região da nasofaringe, quando então o vácuo é aplicado, aspirando a secreção para o interior do coletor. Este procedimento deve ser realizado em ambas as narinas, mantendo movimentação da sonda para evitar que haja pressão diretamente sobre a mucosa, evitando o sangramento. Após aspirar a secreção, deve-se colocar 3 mL de meio de transporte viral;
- ✓ Para o swab de orofaringe e nasofaringe deverão ser coletados três *swabs*, um *swab* de orofaringe e dois *swabs* de nasofaringe, sendo um de cada narina. A coleta deve ser realizada com a fricção do *swab* na região posterior do meato nasal (*swab* de nasofaringe) para se obter células da mucosa. E na área posterior da faringe e tonsilas, evitando tocar na língua (*swab* de orofaringe). Todos os swabs deverão ser colocados em meio de transporte viral (3mL);
- ✓ A coleta das amostras de fragmento de tecidos, de diferentes sítios das vias respiratórias ou de qualquer outra localização anatômica, deve ser feita, observando-se os protocolos em vigência, nos serviços locais de patologia clínica. Os fragmentos de tecido deverão ser conservados em 3 mL de meio de transporte viral.

Notas:

- Para o diagnóstico da etiologia viral por biologia molecular a partir de fragmento de tecidos só serão aceitas amostras frescas, não podendo ser utilizadas amostras conservadas em formalina;
- Os vírus respiratórios são termolábeis, desta forma torna-se imprescindível a manutenção da cadeia de frios em todo o processo de coleta, transporte e armazenamento das amostras.

147.7 Orientação Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

As amostras devem ser conservadas em meio de transporte viral ou solução salina tamponada (PBS pH 7.2), suplementadas com antibióticos e gelatina 0,5%.

- ✓ As amostras podem ser mantidas a 4°C por até 48h após a coleta. Se o envio ultrapassar o período de 48h, a amostra deverá ser armazenada a -70°C ou em nitrogênio líquido.

147.8 Orientação Para Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ As amostras biológicas deverão ser acondicionadas em caixas específicas para transporte de substâncias infecciosas de acordo com a categoria adequada, preferencialmente em gelo seco. Na impossibilidade de obter gelo seco, a amostra poderá ser congelada a -70°C e encaminhada em gelo reutilizável (somente para transportes que não ultrapassem 24 h).

147.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha clínico epidemiológica ou ficha de notificação, preenchida adequadamente com todos os dados do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, dados de vacinação, local de residência), natureza da investigação (síndrome gripal - SG ou síndrome respiratória aguda grave - SRAG) e procedência da amostra;

Nota: Todas as amostras deverão ser cadastradas no GAL antes do envio para o Laboratório de Vírus Respiratórios do Instituto Evandro Chagas.

147.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível.
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da Ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados clínico-epidemiológicos do paciente;
- ✓ Amostras que não estejam acondicionadas de forma adequada.

147.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ Reação em Cadeia da Polimerase precedida de Transcrição Reversa em tempo real (RT-qPCR) - Até 7 dias úteis
- ✓ Sequenciamento Sanger - Até 21 dias úteis

- ✓ Sequenciamento NGS - Até 21 dias úteis
- ✓ Isolamento viral - Até 21 dias úteis

147.12 Comentários

- ✓ A coleta das amostras de secreções respiratórias deve ser realizada preferencialmente até 7 dias após o aparecimento dos sintomas.

147.13 Procedência das Amostras:

- ✓ As amostras são encaminhadas pela Rede Pública e Rede de Vigilância Epidemiológica.

147.14 Proveniência das Amostras:

- ✓ As amostras encaminhadas pela Rede Pública de Saúde e Rede de Vigilância Epidemiológica.

148 LABORATÓRIO DE PARVOVÍRUS

148.1 Exames

- ✓ Pesquisa de Parvovírus B19;
- ✓ Pesquisa de Herpesvírus humano tipo 6 (HHV-6).

148.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) - IgM e IgG.

148.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro;
- ✓ Plasma.

148.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Soro ou plasma: mínimo de 150 uL (microlitros).

148.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Até 15 (quinze) dias após aparecimento dos sintomas.

148.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Coletar o sangue por punção venosa com posterior separação do soro e/ou plasma para evitar hemólise.

148.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Refrigeração de 2º a 8°C até envio para o laboratório.

148.8 Orientações Para Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, enviar sob refrigeração (em gelo seco ou gelo reutilizável).

148.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha clínico epidemiológica ou ficha do SINAN, preenchida adequadamente com todos os dados do paciente (nome completo, idade, sexo, data de nascimento, data de coleta da amostra, sinais e sintomas clínicos, data do início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

148.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da Ficha Epidemiológica e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente.

148.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) – IgM e IgG: 10 dias.

148.12 Comentários

- ✓ O EIE se consagra como a técnica de escolha para o diagnóstico rápido e sensível, através da detecção de IgM específica tanto para o Parvovírus B19 quanto para o Herpesvírus humano tipo 6 (HHV-6). Via de regra os pacientes investigados são portadores do eritema infeccioso (no caso do Parvovírus B19) ou exantema súbito (no caso do HHV-6), embora as doenças linfoproliferativas também pareçam se associar ao HHV-6; nessas situações prevalecem as provas dirigidas à pesquisa de IgM específica por EIE.

148.13 Proveniência das Amostras

- ✓ Amostras são encaminhadas pela Rede Pública de Saúde.

149 LABORATÓRIO DE RETROVÍRUS

149.1 Exames

- ✓ Pesquisa de anticorpos totais anti-HIV-1/2 e anti-HTLV-1/2;
- ✓ Pesquisa do DNA proviral do HIV-1/2 e HTLV-1/2.

149.2 Técnicas laboratoriais

- **Pesquisa de HIV-1/HIV-2**

- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE) para detecção de anticorpos totais anti-HIV-1/2;
 - ✓ Imunoblot - teste confirmatório. Detecção de anticorpos específicos anti-HIV-1/2;
 - ✓ Western Blot - teste confirmatório. Detecção sorológica de anticorpos específicos anti-HIV-1/2;
 - ✓ Reação em Cadeia da Polimerase em tempo real (qPCR) e Reação em cadeira da polimerase (PCR). Detecção do DNA proviral do HIV-1/2.
- **Metodologia para pesquisa de HTLV-1/HTLV-2**
 - ✓ Ensaio imunoenzimático (EIE) - ensaio de triagem para detecção sorológica de anticorpos totais anti-HTLV-1/2;
 - ✓ Western Blot - teste confirmatório. Detecção sorológica de anticorpos específicos anti-HTLV-1/2;
 - ✓ Reação em Cadeia da Polimerase em tempo real (qPCR). Detecção do DNA proviral do HTLV-1/2.

149.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro;
- ✓ Plasma;
- ✓ Sangue Total;
- ✓ LCR.

149.4 Volume das amostras biológicas

- ✓ Soro, plasma ou LCR: 500 µL;
- ✓ Sangue total: 4 mL.

149.5 Período de coleta das amostras biológicas

- ✓ Fase aguda ou convalescente da doença.

149.6 Orientações para coleta de amostras biológicas

- ✓ Coletar o sangue por punção venosa com posterior e mais rápida possível separação do soro e/ou plasma para evitar hemólise;
- ✓ Coleta do sangue total utilizando um sistema de coleta a vácuo em tubo contendo EDTA como anticoagulante;
- ✓ Coleta de LCR por punção lombar.

149.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Sangue total: acondicionar as amostras à temperatura de 4°C até o momento do transporte;
- ✓ Soro, plasma ou LCR: congelar a -20°C até o momento do transporte.

149.8 Orientações Para o Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Soro, plasma, LCR ou sangue total: acondicionar devidamente em caixa de transporte, e enviar sob refrigeração (gelo reutilizável).

149.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha clínico epidemiológica ou ficha do SINAN, preenchida adequadamente com todos os dados do paciente (nome completo, idade, sexo, data de nascimento, data de coleta da amostra, sinais e sintomas clínicos, data do início dos sintomas, dados epidemiológicos, local de residência e procedência do indivíduo).

149.10 Critérios de Rejeição Para Recebimento das Amostras Biológicas

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da Ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente;
- ✓ Amostras hemolisadas, lipêmicas ou que estejam em volume insuficiente.

149.11 Prazo de Liberação dos Resultados Laboratoriais

- ✓ O tempo de liberação estimado depende da metodologia utilizada como descrito abaixo:
- ✓ Ensaio Imunoenzimático (EIE): 10 dias;
- ✓ Imunoblot: 10 dias;
- ✓ Western Blot: 10 dias;
- ✓ Reação em Cadeia da Polimerase em tempo real (qPCR) e Reação em cadeira da polimerase (PCR): 14 dias.

149.12 Comentários

- ✓ O EIE representa o procedimento de escolha na triagem do HIV, destacando-se a necessidade da confirmação laboratorial por Imunoblot, Western Blot, qPCR ou PCR. O diagnóstico primário da infecção por HTLV se efetua com o EIE, recomendando-se confirmação com Western blot ou qPCR. Esses dois últimos, permitem a diferenciação entre os tipos

1 e 2. A detecção de anticorpos ou do DNA proviral no LCR reserva especial importância no diagnóstico da paraparesia tropical espástica, condição neurológica associada principalmente ao HTLV-1.

149.13 Proveniência das Amostras

- ✓ As amostras são encaminhadas pela Rede Pública ou Privada de Saúde.

150 LABORATÓRIO DE VÍRUS EPSTEIN BARR

150.1 Exames

- ✓ Pesquisa de Vírus Epstein-Barr, Vírus da Caxumba e Vírus da Varicela.

150.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Pesquisa de Vírus Epstein-Barr:
 - Ensaio Imunoenzimático (EIE) para detecção de anticorpos de classe IgM contra o antígeno de capsídeo viral do EBV.
- ✓ Pesquisa de Vírus da Caxumba:
 - Ensaio Imunoenzimático (EIE) para detecção de anticorpos de classe IgM contra o vírus da Caxumba.
- ✓ Pesquisa de Vírus da Varicela:
 - Ensaio Imunoenzimático (EIE) para detecção de anticorpos de classe IgM direcionados contra o Vírus da Varicela.

150.3 Amostras Biológicas

- ✓ Soro.
- ✓ Plasma.

150.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ 200µL.

150.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Vírus Epstein-Barr:
 - Fase aguda, de 7-14 dias após o início da doença.
- ✓ Vírus da Caxumba:
 - Fase aguda, de 5-10 dias após o início dos sintomas.
- ✓ Vírus da Varicela:
 - Fase aguda, de 7-14 dias após o início da doença (erupções cutâneas vermelhas).

150.6 Orientações Para Coleta de Amostras Biológicas

- ✓ Coletar sangue periférico através de punção venosa e posterior separação do soro e/ou plasma para evitar hemólise.

150.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ Refrigerar de 2º a 8°C até envio para o laboratório.

150.8 Orientações Para Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, enviar sob refrigeração (em gelo seco ou gelo reutilizável).

150.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha clínico epidemiológica ou ficha do SINAN, preenchida adequadamente com todos os dados do paciente (nome completo, idade, sexo, data de nascimento, data de coleta da amostra, sinais e sintomas clínicos, data do início dos sintomas, dados epidemiológicos, dados de vacinação, local de residência e procedência do indivíduo).

150.10 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Diferenças entre a identificação da Ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente;
- ✓ Amostras hemolisadas (intensa coloração vermelha);
- ✓ Amostras visualmente lipêmicas (aspecto “leitoso”).

150.11 Prazo Para Liberação do Resultado

- ✓ Ensaio Imunoenzimático: 10 dias.

150.12 Comentários

- ✓ Vírus Epstein-Barr
 - Os procedimentos imunoenzimáticos são dotados de praticidade. A presença de IgM anti-VCA usualmente indica infecção aguda pelo EBV.
- ✓ Vírus da Caxumba
 - A presença de anticorpos de classe IgM contra o vírus da Caxumba tipicamente indica infecção recente ou atual. Baixos níveis de IgM podem permanecer por mais de 12 meses após a infecção.
- ✓ Vírus da Varicela

- A varicela é uma infecção viral primária, aguda, altamente contagiosa, caracterizada por surgimento de exantema de aspecto máculo-papular e distribuição centrípeta, que, após algumas horas, torna-se vesicular, evolui rapidamente para pústulas e, posteriormente, forma crostas, em 3 a 4 dias. Pode ocorrer febre moderada e sintomas sistêmicos. A principal característica clínica é o polimorfismo das lesões cutâneas, que se apresentam nas diversas formas evolutivas, acompanhadas de prurido. Em crianças, geralmente, é uma doença benigna e auto-limitada.

150.13 Proveniência das Amostras

- ✓ As amostras são encaminhadas pela Rede Pública ou Privada de saúde para esclarecimento diagnóstico.

151 LABORATÓRIO DE PAPILOMAVÍRUS

151.1 Exames

- ✓ Detecção do DNA viral de HPV de alto e baixo risco oncogênico;
- ✓ Detecção do DNA viral de HPV mais identificação do tipo viral.

151.2 Técnicas Laboratoriais

- ✓ Captura Híbrida de 2^a geração;
- ✓ Reação em Cadeia da Polimerase mais hibridação tipo específica.

151.3 Amostras Biológicas

- ✓ Esfregaços de cérvico uterina;
- ✓ Fragmentos de tecidos oriundos de biópsias;
- ✓ Tecido inserido em parafina.

151.4 Volume das Amostras Biológicas

- ✓ Esfregaços de cérvico uterina: mínimo - 2ml;
- ✓ Fragmentos de tecidos oriundos de biópsias: mínimo – 200mg;
- ✓ Tecido inserido em parafina: mínimo – 15 cortes de 5µm.

151.5 Período de Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ Enquanto houver sinais de lesões clínicas nos tecidos afetados;
- ✓ Conforme indicação clínica de investigação da infecção viral.

151.6 Orientações Para Coleta das Amostras Biológicas

- ✓ **Nos Esfregaços de Cérvico Uterina:** recomenda-se realizar a coleta entre o 10º e o 24º dia após o início do ciclo menstrual em meio líquido

comercial ou solução salina, utilizando escova apropriada para coleta de células de ecto e endo cérvico;

- ✓ **Nos Fragmentos de Tecidos Oriundos de Biópsias:** utilizar material cirúrgico estéril, como bisturi e pinças, retirando fragmento com tamanho mínimo conforme informado (200mg);
- ✓ **Nos Tecido Inserido em Parafina:** Realizar os cortes utilizando lâmina de micrótomo nova e não contaminada com outro tecido ou região do mesmo tecido, acondicionar os cortes (mínimo de 15 cortes de 5µm) em frasco estéril e sem aditivos para preservação do tecido. em Temperatura Ambiente (20 a 30°C) sem tempo determinado ou sob qualquer refrigeração.

151.7 Orientações Para Conservação das Amostras Biológicas Até o Envio

- ✓ **Esfregaços de Cérvice Uterina:** acondicionar em frasco com meio de transporte comercial ou solução salina, mantido a temperatura de 2 a 8°C por até 4 horas ou a -20°C por 30 dias;
- ✓ **Nos Fragmentos de Tecidos Oriundos de Biópsias:** Acondicionar os fragmentos a 2 a 8°C em meio de transporte específico por 4 horas ou a -20°C por 30 dias;
- ✓ **Nos Tecido Inserido em Parafina:** Manter em Temperatura Ambiente (20 a 30°C) sem tempo determinado ou sob qualquer refrigeração por tempo indeterminado.

151.8 Orientações Para Acondicionamento e Transporte de Amostras

Biológicas

- ✓ Acondicionar o material biológico devidamente em caixa de transporte, enviar sob-refrigeração quando necessário.

151.9 Documentos Requeridos Para o Envio de Amostras Biológicas

- ✓ Ficha clínico epidemiológica ou ficha do SINAN, preenchida adequadamente com todos os dados do paciente (nome completo, idade, sexo, data de nascimento, data de coleta da amostra, sinais e sintomas clínicos, impressão diagnóstica, data do início dos sintomas, dados epidemiológicos, dados de vacinação, local de residência e procedência do indivíduo e responsável pela coleta);
- ✓ Termo de Consentimento Livremente Esclarecido assinado, quando for o caso.

151.10 Critérios Para Rejeição de Amostras

- ✓ Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Ausência de correlação entre a identificação da ficha e da amostra;
- ✓ As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente;
- ✓ Amostras em condição inadequada de acondicionamento.

151.11 Prazo Para Liberação do Resultado

- ✓ Captura Híbrida: 10 dias;
- ✓ Reação em Cadeia da Polimerase mais hibridação tipo específica: 10 dias.

151.12 Proveniência das Amostras

- ✓ As amostras são captadas através de projetos de pesquisa específicos do Laboratório de Papilomavírus.

XXX

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de vigilância sanitária sobre transporte de material biológico humano para fins de diagnóstico clínico.** Brasília, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023:** informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Diretoria Técnica de Gestão. **Manual de diagnóstico laboratorial da malária.** 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 116p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia para a Rede Laboratorial de Vigilância de Influenza no Brasil.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 64p. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_influenza_vigilancia_influenza_brasil.pdf> ISBN 978-85-334-2402-9. Acesso em: 18 fev. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia prático de tratamento da malária no Brasil.** 2. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 36p. (Serie A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de Vigilância Epidemiológica.** 7. ed. Brasília : Ministério da Saúde, 2009. 816p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Manual técnico de diagnóstico das hepatites virais.** 2 ed. Brasília : Ministério da Saúde, 2018. 125 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar.** Brasília: Ministério da Saúde, 2017.189p. <http://bvs.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de notificação e investigação:** toxoplasmose gestacional e congênita. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 31 p. <http://bvs.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_notificacao_toxoplasmose_gestacional.pdf>. Acesso: 18 fev. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Vigilância da esquistossomose mansoni:** diretrizes técnicas. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 144 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Atlas de leishmaniose tegumentar americana: diagnóstico clínico e diferencial**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 136 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de controle da leishmaniose tegumentar americana**. 2. ed. atual. Brasília. Ministério da Saúde, 2010. 180 p.

CARMO, E. L. et al. Soroepidemiologia da infecção pelo toxoplasma gondii no município de Novo Repartimento, estado do Pará, Brasil. **Revista Pan - Amazônica de Saúde**. Ananindeua, v.7, p.79-87, 2016.

DE CARLI, Geraldo Attílio. **Diagnóstico Laboratorial das Parasitoses Humanas: métodos e técnicas**. Rio de Janeiro: MEDSI Editora Médica e Científica Ltda, 1994.

DIAS, J.C.P. et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**. Brasília, v. 25, n. spe. p. 7-86, 2016.

GRAY JJ; COHEN BJ & DESSELBERGER U. Detection of human parvovirus B19-specific IgM and IgG antibodies using a recombinant viral VP1 antigen expressed in insect cells and estimation of time of infection by testing for antibody avidity. **Journal of Virological Methods**, v. 44, n.1, p.11-23, 1993.

IKUTA, Yuji Magalhães; ISHIKAWA, Edna Aoba Yassui. Isoenzymatic and molecular evaluation of Leishmania (Viannia) Lainsoni strains/Avaliação isoenzimática e molecular de cepas de Leishmania (Viannia) Lainsoni. **Revista Paraense de medicina**, v. 17, n. 3. p. 6-10, 2003.

JULIANA, de Meis; REJANE, S. Silva Castro. **Manual para diagnóstico em doença de Chagas para microscopistas de base do estado do Pará**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2017.

KATZ, N.; CHAVES, A.; PELLEGRINO, J. A simple device for quantitative stool thick smear technique in schistosomiasis mansoni. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 14, p. 397-400, 1972. Leishmaniose_tegumentar>. Acesso: 18 fev. 2019.

LIMA, L.V.R. et al. Comparison of the reactivity between antigens of *Leishmania* (L.) chagasi, L. (L.) amazonensis e *Leishmania* sp. (Bio-Manguinhos) in the serodiagnosis of visceral leishmaniasis by the indirect fluorescent antibody test (IFAT). **Revista do Instituto Medicina Tropical de São Paulo**, n. 45. p. 147, 2003. Supl. 13.

LIMA, Luciana Vieira do Rêgo et al. Preclinical diagnosis of American visceral leishmaniasis during early onset of human *Leishmania* (L.) infantum chagasi-infection. **Pathogens and Global Health**, v. 108, n. 8, p.381-2, 2014.

MICHALANY, J. **Técnica histológica em anatomia patológica**: com instruções para o cirurgião, enfermeira e citotécnico. 2. ed. São Paulo: Michalany, 1990.

PARÁ (Estado). Secretaria de Estado de Saúde Pública. Laboratório Central do Estado do Pará. **Manual de orientação para coleta, identificação, acondicionamento, preparo e transporte de material biológico para análise no laboratório central do estado do Pará.** Belém: LACEN, 2017.

PARANÁ (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Laboratório Central do Estado do Paraná. **Manual de coleta e envio de amostras biológicas ao LACEN.** Curitiba, 2017.

SILVEIRA F.T. et al. A longitudinal study on the transmission dynamics of human Leishmania (Leishmania) infantum chagasi infection in Amazonian Brazil, with special reference to its prevalence and incidence. **Parasitology Research**, v. 104, n. 3, p.559-67, 2009.

SILVEIRA F.T. et al. Further evidences on a new diagnosis approach for monitoring human Leishmania (L.) infantum chagasi infection in Amazonian Brazil. **Parasitology Research**, v.106, n. 2, p.377- 86, 2010.

SILVEIRA Fernando T., LAINSON R, CORBETT C.E.P. Further observations on clinical, histopathological, and immunological features of borderline disseminated cutaneous leishmaniasis caused by *Leishmania (Leishmania) amazonensis*. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v.100, n. 5, p.525-34, 2005.

SIMON, S.; VERON V.; CARME, B. Leishmania spp. identification by polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism analysis and its applications in French Guiana. **Diagnostic Microbiology and Infectious Disease**, 2010.

SIMONATO, L. E. et al. Avaliação de dois métodos de extração de DNA de material parafinado para amplificação em PCR. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v.43, n. 2. p: 121-7, 2007.

SOARES, D. C. **Etiologia da leishmaniose tegumentar na mesorregião do baixo amazonas, estado do Pará, Brasil.** TESE (Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará) – Pará, Universidade Federal do Pará, 2014. 105p.

VIANA, G. M. R. et al. Nested PCR using thick blood smears as source of Plasmodium DNA: an alternative to study archival blood films. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 7, p. 107-14, 2016.