

DIVISÃO DE EPIDEMIOLOGIA E CONTROLE DE DOENÇAS - DECD

VERSÃO REVISADA Nov/2011

**MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO
E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO
PARA EXAMES LABORATORIAIS**

FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS

Presidente da Fundação Ezequiel Dias

Augusto Monteiro Guimarães

Diretor do Instituto Octávio Magalhães/LACEN-MG

Júlio César Martins Siqueira

Coordenador da Divisão de Epidemiologia e Controle das Doenças

Chequer Buffe Chamone

Chefe do Serviço de Gerenciamento de Material Biológico

Cristiane Mendes Pereira Santiago

Chefe do Serviço de Doenças Bacterianas e Fúngicas

Marluce Aparecida Assunção de Oliveira

Chefe do Serviço de Bioquímica e Estudos Genéticos

Maria das Graças Alves Benfica

Chefe do Serviço de Doenças Parasitárias

Andreza Pain Marcelino

Chefe do Serviço de Virologia e Riquetsioses

Glauco de Carvalho Pereira

Divisão de Planejamento e Garantia da Qualidade

Maria Helena Savino

Unidade de Higienização e Produção de Meios de Cultura

Maria Aparecida Galvão

SUMÁRIO

INSTITUTO OCTÁVIO MAGALHÃES

Introdução	05
Condições Gerais	05
Requisições E Fichas De Notificação	05
Coleta De Material Sangue	05
Critérios Gerais	07
Critérios Específicos Para Cada Patologia	08

SERVIÇO DE BIOQUÍMICA E ESTUDOS GENÉTICOS

Antígeno Prostático	09
Colinesterase	09
Disfunções Tireoidianas	10

SERVIÇO DE DOENÇAS BACTERIANAS E FUNGICAS

Coqueluche	11
Difteria	13
Doenças Diarreicas	15
Febre Tifóide	18
Leptospirose	19
Meningites Bacterianas e Doença Meningocócica	20
Micoses Sistêmicas – Exames Micológicos	24
Tuberculose - Micobacterioses	26
Peste – Monitoramento Ambiental	30
Resistência a Antimicrobianos	31
Sífilis	32

SERVIÇO DE DOENÇAS PARASITÁRIAS

Doença De Chagas	34
Leishmaniose Visceral Humana	35
Leishmaniose Visceral Canina	35
Toxoplasmose	36

SERVIÇO DE VIROLOGIA E RIQUETSIOSES

Carga Viral	37
CD4/CD8	38
Dengue	39
Febre Amarela	42
Febre Maculosa	44
Hantavirose	46
Hepatite Virais (A, B E C)	47
HIV	49
Raiva	50

Rubéola-----	51
Sarampo-----	52
Vírus Respiratórios-----	53

Serviço de Doenças

BACTERIANA E FÚNGICAS / SERVIÇO DE VIROLOGIA E RIQUETSIOSSES

Febres Hemorrágicas-----	54
--------------------------	----

Laboratório de Apoio

Botulismo-----	56
Doença De Lyme-----	57
Doenças Prionicas-----	57
Meningite Viral-----	58
Micoses Sistemicas-----	59
Paralisia Flácida Aguda-----	60
Poxvírus-----	61
HBV-DNA-----	62
Raiva Humana-----	62
Rotavírus-----	63

INSTITUTO OCTÁVIO MAGALHÃES

Resumo-----	65
Referencias Bibliográficas-----	70
Contatos-----	71
Anexos-----	72

INTRODUÇÃO

Este Manual tem por finalidade adequar-se às exigências do Guia de Vigilância Epidemiológica/SVS/MS, ao Programa de Qualidade da Funed e às Normas de Biossegurança nos Serviços de Saúde, procurando de forma prática sistematizar as orientações para coleta, acondicionamento e transporte de material biológico, bem como atender ao princípio do SUS de “divulgação de informações quanto ao potencial dos serviços de saúde e a sua utilização pelo usuário” (Lei 8080/90, cap. 2 inciso VI).

ATENÇÃO

Para que a qualidade dos exames realizados seja garantida, as amostras biológicas deverão ser encaminhadas de acordo com os critérios citados abaixo.

1. CONDIÇÕES GERAIS

Ao iniciar o procedimento, o técnico deve organizar seu material de acordo com as amostras a serem coletadas, conferir todos os dados da requisição e preparar a identificação da amostra.

Atenção: Utilizar Equipamentos de Proteção Individual - EPI, e ter Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC à disposição!

2. REQUISIÇÕES E FICHAS DE NOTIFICAÇÃO

Para que os Laboratórios da Rede de Laboratórios de Saúde Pública realizem os exames, é importante que as requisições, pedidos médicos, fichas de notificação (quando aplicável) e os formulários de BPA-I estejam preenchidos corretamente, sem rasuras, com as condições e dados a seguir:

- a) Letra legível: preencher com letra legível para que não ocorram erros de registros e os laudos cheguem corretamente aos pacientes e unidades requisitantes;
- b) Identificação da procedência: nome, endereço completo (rua, bairro, município e CEP) do remetente para o envio dos resultados via correios se necessário;
- c) Nome do paciente completo: informar todo nome e sobrenome sem abreviatura e número do documento de identificação (quanto mais dados, maior a segurança);
- d) Data de nascimento, idade e sexo;
- e) Nome da mãe completo e sem abreviatura;
- f) Nome e carimbo do solicitante: Identificação do solicitante do exame, para envio do resultado;
- g) Descrição da amostra coletada: soro, sangue, papel filtro, líquido (líquido cefalorraquidiano – LCR), medula óssea, lavado brônquico, fezes, urina, secreções, vísceras e outros;
- h) Data de coleta da amostra;
- i) Exame(s) solicitado(s): a descrição do(s) exame(s) solicitado(s) deve ser legível e o volume de material enviado deve ser compatível com os mesmos. O material deve ser adequado ao exame a que se destina;
- j) Telefone para contato;

3. COLETA DE MATERIAL DE SANGUE

3.1. Requisição

Antes de iniciar a coleta, verificar se a requisição e/ou ficha epidemiológica estão preenchidas

de forma correta e completa. Se não houver espaço para preencher o número do documento de identificação do paciente na ficha, escrever no topo da mesma.

3.2. Condições do paciente

O jejum é necessário para os exames de dosagens bioquímicas. Para os demais exames, é suficiente que seja coletado antes das principais refeições e principalmente antes da realização de esforços físicos, esperar até que o paciente se sinta descansado para fazer a coleta.

3.3. Coleta

Em caso de coleta de sangue, obter preferencialmente pela Punção Venosa.

Sangue total

Coletar com o anticoagulante recomendado para a realização do exame, homogeneizar, rotular e enviar.

Soro

O sangue total deve ser coletado em tubo sem anticoagulante, ser centrifugado, ou, se o local não dispõe de centrífuga, deixar retraindo o coágulo. Aliquotar o soro formado, rotular o tubo e enviar.

É importante NÃO centrifugar o sangue imediatamente após a coleta para evitar a formação de coágulo de fibrina: deixar o tubo em repouso para retração do coágulo e em seguida centrifugar.

Plasma

O sangue total deve ser coletado em tubo com anticoagulante recomendado para realização do exame, ser centrifugado, ou, se o local não dispõe de centrífuga, deixar o tubo em repouso, esperar as células sangüíneas sedimentarem espontaneamente. Aliquotar o plasma obtido, rotular o tubo e enviar.

3.4 Identificação da amostra biológica

Ao identificar os tubos ou frascos com material biológico, favor colocar APENAS O NOME COMPLETO DO PACIENTE, TIPO DE AMOSTRA BIOLÓGICA, em etiqueta própria para identificação de tubos ou, em caso de uso de esparadrapo, usar o mínimo possível.

Os técnicos dos laboratórios precisam visualizar o nível do Soro no tubo ou frasco para efetuar uma pipetagem precisa, e isto não é possível quando o mesmo está coberto de esparadrapo. Por tais motivos, o excesso de esparadrapo compromete a qualidade do nosso



correto
incorreto



trabalho.

3.5 Cadastro Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL

Cadastrar as amostras biológicas e seus exames no sistema GAL de acordo com o Manual do GAL.

<http://Funed.mg.gov.br/publicacoes-e-manuais/manuais/attachment/gal/>

3.6 Acondicionamento para transporte

- a) Colocar o(s) recipiente (s) com a(s) amostra(s), devidamente identificado(s) e etiquetado(s), em um saco plástico individual e fechar;
- b) Colocar os tubos em uma estante/ grade. No caso de frascos próprios para coleta, acondicioná-los de forma que não tombem durante o transporte;
- c) Colocar dentro de uma caixa de transporte, sinalizada com o símbolo de RISCO BIOLÓGICO;
- d) Verificar a temperatura de envio das amostras para o procedimento que se pretende (sorologia, pesquisa viral, cultura, etc) no item 5 e acondicionar as amostras corretamente;
- e) Dispor a estante na caixa de transporte de forma que não haja atrito e colisão entre os tubos;
- f) Fechar e vedar bem a caixa;
- g) Colocar as requisições correspondentes, devidamente preenchidas, dentro de um envelope;
- h) Vedar bem o envelope e fixá-lo na tampa da caixa de transporte;
- i) Identificar com destinatário e remetente (nome, telefone e endereço da pessoa responsável pelo envio; **Ver anexo com modelo de rótulo**).
- j) Enviar a Funed.

OBSERVAÇÃO

Material biológico e pessoas não deverão ser transportados no mesmo veículo.

O motorista deve ser devidamente orientado pelo responsável pela remessa, de como proceder em caso de acidente.

4. CRITÉRIOS GERAIS

- Ao enviar material por transportadora, a unidade requisitante deve ter o cuidado de postar as encomendas para que cheguem a Funed de segunda a sexta-feira até as 16 horas.
- A unidade requisitante deve enviar juntamente com as amostras, uma listagem de encaminhamento do material que será liberada ao portador após conferência do material, devendo ser carimbada e assinada pelo servidor do setor. No caso das amostras cadastradas no GAL, esta listagem será emitida em uma via e deverá ser retirada no próprio sistema e será devolvida após a conferência.
- Após conferência, se houver alguma inconformidade, a amostra biológica será devolvida ao portador juntamente com a ficha e o formulário de ocorrência de não-conformidades. No caso de amostras enviadas por transportadora, as mesmas serão descartadas e a ficha será devolvida via correio à unidade que a encaminhou, juntamente com o formulário da ocorrência das não-conformidades apresentadas.

- As caixas de transporte, assim como o gelo reciclável e as grades de armazenamento das amostras são devolvidas logo após a conferência da amostra. Sendo assim, Serviço de Gerenciamento de Amostras Biológicas não se responsabiliza por estes materiais caso o portador não espere a conferência.
- O Horário de funcionamento do Serviço de Gerenciamento de Amostras Biológicas é de segunda a sexta-feira, de 07 às 16 horas.

5. CRITÉRIOS ESPECÍFICOS PARA CADA PATOLOGIA

ANTÍGENO PROSTÁTICO (PSA E PSA LIVRE)

Os exames só serão realizados mediante convênio da Funed com as prefeituras.

1. Exame: Quimioluminescência

2. Amostra Biológica: Soro

3. Volume ideal: 2 mL

4. Período ideal de coleta: não se aplica

5. Orientações para a coleta de amostras: Necessário jejum de no mínimo 4 horas. Não manter relações sexuais nas 48 horas que antecedem o exame. Não realizar sondagem uretral ou toque retal até 72 horas antes do exame, ultra- som transretal até 7 dias, colonoscopia até 15 dias ou biópsia de próstata até 30 dias antes do exame. Não fazer exercício em bicicleta (ergométrica ou não) nos 2 dias que antecedem o exame.

6. Conservação da amostra até o envio: 2 a 8 °C

7. Forma de acondicionamento para transporte: Enviar em caixa de transporte com gelo reciclável logo após a coleta, ou conservá-la refrigerada por no máximo 5 dias.

8. Formulários requeridos: Necessário pedido médico.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data da coleta)
- Procedência da amostra (município).

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Amostra apresentando vazamento devido à quebra do tubo ou rolha aberta;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem pedido médico.
- Falta de correlação entre a identificação do pedido médico e a identificação da amostra.

COLINESTERASE

1. Exame: espectrofotometria

2. Amostra Biológica: Soro

3. Volume ideal: 100 µL

4. Período ideal de coleta: não se aplica.

5. Orientações para a coleta de amostras: Necessário jejum de no mínimo 4 horas.

6. Conservação da amostra até o envio: 2 a 8 °C

7. Forma de acondicionamento para transporte: Enviar em caixa com gelo reciclável logo após a coleta, ou conservá-la refrigerada por no máximo 5 dias.

8. Formulários requeridos: Ficha de requisição de colinesterase

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade);
- Tempo de exposição ao inseticida;
- Tipo de amostra (soro - 1ª, 2ª, 3ª amostra ou mais).

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Amostra apresentando vazamento devido à quebra do tubo ou rolha aberta;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem o Protocolo de Colinesterase;
- Amostras muito hemolisadas.

DISFUNÇÕES TIREOIDIANAS (TSH, T3, T4 TOTAL E T4 LIVRE)

Os exames só serão realizados mediante convênio da Funed com as prefeituras.

1. Exame: Quimioluminescência

2. Amostra Biológica: Soro

3. Volume ideal: 2 mL

4. Período ideal de coleta: não se aplica.

5. Orientações para a coleta de amostras: Necessário jejum de no mínimo 4 horas.

6. Conservação da amostra até o envio: 2 a 8 ° C por no máximo 5 dias.

7. Forma de acondicionamento para transporte: Enviar em caixa de transporte com gelo reciclável logo após a coleta.

8. Formulários requeridos: Necessário pedido médico.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data da coleta)
- Procedência da amostra (município).

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostra apresentando vazamento devido à quebra do tubo ou rolha aberta;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem pedido médico.
- Falta de correlação entre a identificação do pedido médico e a identificação da amostra.

COQUELUCHE

1. Exame: Cultura para *Bordetella pertussis*.

2. Amostra Biológica: Swab de nasofaringe.

NOTA: Amostras de swab nasal ou de orofaringe são inadequadas para a pesquisa de *Bordetella pertussis*.

3. Volume ideal: Não se aplica

4. Período ideal de coleta:

- A amostra deverá ser coletada preferencialmente na fase aguda da doença;
- Coletar a amostra preferencialmente antes do início da antibioticoterapia, ou no máximo, até três dias após o início do tratamento.

5. Orientações para a coleta de amostras:

Swab de nasofaringe

- Retirar o kit de coleta da geladeira minutos antes da coleta, para o que o mesmo atinja a temperatura ambiente;
- Verificar se o kit encontra-se dentro do prazo de validade;
- Identificar o tubo de meio de transporte com o nome completo do paciente e data da coleta;
- Introduzir o swab estéril (fornecido pela Funed) pelo meato nasal, paralelamente ao palato superior, buscando atingir o orifício posterior das fossas nasais, evitando tocar o swab na mucosa da narina;
- Ao sentir o obstáculo da parede posterior da nasofaringe (neste momento o paciente lacrimeja) girar o swab por alguns segundos;
- Retirar o swab evitando tocá-lo na mucosa da narina;
- Introduzir o swab no meio de transporte ágar carvão (Regan-Lowe), de forma que o algodão fique totalmente dentro do meio de transporte;
- Tampar o tubo, verificando se está bem vedado;
- Encaminhar a amostra **imediatamente** para a Funed, à temperatura ambiente.

6. Conservação da amostra até o envio:

- Após a coleta, a amostra deverá ser encaminhada **imediatamente** (no mesmo dia) para a Funed, à temperatura ambiente;
- Caso isso não seja possível, a amostra poderá ser mantida em estufa a 35-37°C por **no máximo 48 horas** até o envio a Funed.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

- O tubo com meio de transporte deverá ser acondicionado em caixa para transporte de amostras biológicas de forma que esteja protegido de quebra acidental;
- Amostra enviada no dia em que foi coletada: enviar a amostra à temperatura ambiente (caixa sem gelo);
- Amostra enviada após incubação em estufa a 35-37 °C: enviar a amostra sob refrigeração entre 2 e 8 °C (caixa com gelo reciclável).

8. Formulários requeridos:

- - Casos suspeitos: ficha de investigação do SINAN e Formulário de Encaminhamento de Amostras Coqueluche (padrão da Funed);

- Casos comunicantes: Formulário de Encaminhamento de Amostras Coqueluche (padrão da Funed).

NOTA: O Formulário de Encaminhamento de Amostras Coqueluche é fornecido juntamente com o kit ou pode ser acessado no endereço eletrônico:
<http://www.Funed.mg.gov.br/publicacoes-e-manuais/>

9. Dados imprescindíveis que devem **CONSTAR NAS FICHAS:**

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, nome da mãe, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, local de residência, etc.);
- Procedência da amostra (unidade de saúde com respectivo número de cadastro no CNES e município de notificação);
- Uso de antibiótico;
- Data do início da antibioticoterapia;
- Dados referentes à vacinação do paciente contra coqueluche (número de doses e data da última dose);
- Indicar se é caso suspeito ou comunicante.

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Amostra enviada em swab sem meio de transporte específico (kit fornecido pela Funed);
- Amostra enviada sem o swab (o swab deve estar dentro do meio de transporte);
- Amostras coletadas em meio de transporte com prazo de validade expirado;
- Amostra apresentando vazamento devido à quebra do tubo ou rolha aberta;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem ficha de investigação do SINAN e/ou Formulário de Encaminhamento de Amostras de Coqueluche (padrão da Funed);
- Falta de correlação entre a identificação da ficha de investigação e/ou formulário de encaminhamento de amostras e a identificação da amostra.

11. Informações gerais sobre o kit **Cocqueluche:**

- A solicitação de kit de coleta deverá ser realizada pela Gerência Regional de Saúde (GRS), através de fax para a coordenação da Divisão de Epidemiologia e Controle de Doenças da Funed (fax: 31-3314-4674 ou 31-3314-4669), utilizando formulário apropriado, disponível no endereço eletrônico: <http://www.Funed.mg.gov.br/publicacoes-e-manuais/>;
- Solicitações de grande quantidade de kits deverão ser justificadas;
- A GRS deverá gerenciar o uso do kit nos municípios sob sua responsabilidade. Não serão atendidas solicitações de kits feitas diretamente pelos municípios, exceto em situações excepcionais, previamente acordadas (como por exemplo, em situações de surtos);
- A GRS deve informar o horário e a data em que o seu motorista irá buscar os Kits;
- As solicitações de kit deverão ser realizadas com no mínimo 72 horas de antecedência.

11.1 *Composição do kit*

- Um tubo contendo meio de transporte Regan-Lowe (ágar carvão);
- Um swab ultrafino estéril;
- Uma bula com orientações para coleta, acondicionamento e transporte das amostras;
- Um Formulário de Encaminhamento de Amostras – Coqueluche.

11.2 *Instruções Gerais*

- Leia atentamente as instruções da bula;
- O kit deverá ser conservado entre 2 e 8 °C (geladeira) até o momento de uso;
- O kit deverá ser retirado da geladeira alguns minutos antes da coleta para atingir a temperatura ambiente;

- Observar a validade dos frascos e o aspecto do meio de cultura (aspecto úmido, superfície íntegra, sem contaminantes e sem áreas de liquefação);
- Caso o kit apresente alguma não-conformidade separá-lo para ser devolvido à Funed, com justificativa e solicitação de novo kit;
- Os kits não utilizados que estiverem vencidos ou próximos do prazo de vencimento deverão ser devolvidos à Funed.

DIFTERIA

1. Exame: Cultura para *Corynebacterium diphtheriae*.

2. Amostra Biológica:

- Swab de orofaringe;
- Swab de nasofaringe.

3. Volume ideal: Não se aplica

4. Período ideal de coleta:

- Coletar a amostra preferencialmente antes do início da antibioticoterapia;
- No caso de coleta de amostra de orofaringe, coletar com paciente em jejum, sem o uso de medicamentos no local.

5. Orientações para a coleta de amostras: Sempre deverão ser coletados: um swab de nasofaringe e um swab de orofaringe para cada paciente.

5.1 Swab de nasofaringe

- Retirar o kit de coleta da geladeira minutos antes da coleta, para o que o mesmo atinja a temperatura ambiente;
- Verificar se o kit encontra-se dentro do prazo de validade;
- Identificar o tubo de meio de transporte com o nome completo do paciente, data da coleta e tipo de amostra (nasofaringe)
- Introduzir o swab estéril (fornecido pela Funed) pelo meato nasal, paralelamente ao palato superior, buscando atingir o orifício posterior das fossas nasais, evitando tocar o swab na mucosa da narina;
- Ao sentir o obstáculo da parede posterior da nasofaringe (neste momento o paciente lacrimeja) girar o swab por alguns segundos;
- Retirar o swab evitando tocá-lo na mucosa da narina;
- Estriar o swab sobre a superfície inclinada do meio de transporte (meio de Pai);
- Tampar o tubo, verificando se está bem vedado;
- Encaminhar a amostra **imediatamente** a Funed, à temperatura ambiente.

5.2 Swab de orofaringe

- Retirar o kit de coleta da geladeira minutos antes da coleta, para o que o mesmo atinja a temperatura ambiente;
- Verificar se o kit encontra-se dentro do prazo de validade;
- Identificar o tubo de meio de transporte com o nome completo do paciente, data da coleta e tipo de amostra (orofaringe);
- Em um local com iluminação adequada, abaixar a língua do paciente com o auxílio de uma espátula ou abaixador de língua;
- Passar o swab por todas as áreas de hiperemia e com presença de placas ou membrana. Se houver presença de pseudomembrana, não removê-la, pois a sua remoção pode acelerar a absorção da toxina diftérica;
- Retirar o swab evitando tocá-lo na língua ou contaminá-lo com saliva;
- Estriar o swab na superfície inclinada do meio de transporte (meio de Pai);
- Tampar o tubo, verificando se está bem vedado;
- Encaminhar a amostra **imediatamente** à Funed, à temperatura ambiente.

6. Conservação da amostra até o envio:

- Após a coleta, a amostra deverá ser encaminhada **imediatamente** a Funed, à temperatura ambiente.
- Caso não isso não seja possível, a amostra poderá ser mantida em estufa a 35-37 oC por **no máximo 24 horas** até o envio a Funed.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

- O tubo com meio de transporte deverá ser acondicionado em caixa para transporte de amostras biológicas de forma que esteja protegido de quebra acidental;
- A amostra deverá ser encaminhada à temperatura ambiente.

8. Formulários requeridos:

- Casos suspeitos: ficha de investigação do SINAN e Formulário de Encaminhamento de Amostras de Difteria (padrão da Funed);
- Casos comunicantes: Formulário de Encaminhamento de Amostras de Difteria (padrão da Funed).

NOTA: O Formulário de Encaminhamento de Amostras Difteria é fornecido juntamente com o kit ou pode ser acessada no endereço eletrônico: <<http://www.Funed.mg.gov.br/publicacoes-e-manuais/>>.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, nome da mãe, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, local de residência, etc.);
- Procedência da amostra (unidade de saúde com respectivo número de cadastro no CNES e município de notificação);
- Uso de antibiótico;
- Data do início da antibioticoterapia;
- Dados referentes à vacinação contra difteria (número de doses e data da última dose);
- Indicar se a amostra é de caso suspeito ou comunicante.

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Amostra enviada em swab sem meio de transporte específico (kit fornecido pela Funed);
- Amostras coletadas em meio de transporte com prazo de validade expirado;
- Amostra apresentando vazamento devido à quebra do tubo ou rolha aberta;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem Formulário de notificação do SINAN e/ou Formulário de Encaminhamento de Amostras de Difteria (padrão da Funed);
- Falta de correlação entre a identificação da ficha de investigação e/ou Formulário de Encaminhamento de Amostras de Difteria e a identificação da amostra.

11. Informações gerais sobre o kit Difteria:

- A solicitação de kit de coleta deverá ser realizada pela Gerência Regional de Saúde (GRS), através de fax para a coordenação da Divisão de Epidemiologia e Controle de Doenças da Funed (fax: 31-3314-4674 ou 31-3314-4669), utilizando formulário apropriado, disponível no endereço eletrônico: <http://www.Funed.mg.gov.br/publicacoes-e-manuais/>;
- Solicitações de grande quantidade de kits deverão ser justificadas;
- A GRS deverá gerenciar o uso do kit nos municípios sob sua responsabilidade. Não serão atendidas solicitações de kits feitas diretamente pelos municípios, exceto em situações excepcionais, previamente acordadas (como por exemplo, em situações de surtos);
- A GRS deve informar o horário e a data em que o seu motorista irá buscar os Kits;
- As solicitações de kit deverão ser realizadas com no mínimo 72 horas de antecedência.

11.1 Composição do KIT:

- Dois tubos contendo meio de transporte (meio de Pai);
- Um swab ultrafino estéril (para coleta de nasofaringe);
- Um swab comum estéril (para coleta de orofaringe);
- Uma bula com orientações para coleta, acondicionamento e transporte das amostras;
- Um Formulário de Encaminhamento de Amostras – Difteria.

11.2 Instruções Gerais:

- Leia atentamente as instruções da bula;
- O kit deverá ser conservado entre 2 e 8 °C (geladeira) até o momento de uso;
- Este kit deverá ser retirado da geladeira alguns minutos antes da coleta para atingir a temperatura ambiente;
- Observar a validade dos frascos e o aspecto do meio de cultura (aspecto úmido, superfície íntegra, sem contaminantes e sem áreas de liquefação);
- Caso o Kit apresente alguma não-conformidade separá-lo para ser devolvido a Funed, com justificativa e solicitação de novo KIT;
- Os kits não utilizados que estiverem vencidos ou próximos do prazo de vencimento deverão ser devolvidos a Funed.

DOENÇAS DIARRÉICAS

1. Exames:

- Coprocultura;
- Identificação e sorotipagem de cepas bacterianas enteropatogênicas (*Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Escherichia coli*, *Plesiomonas shigelloides*, *Aeromonas* spp., *Yersinia enterocolitica*, *Vibrio cholerae*).

2. Amostras Biológicas:

- Fezes *in natura*;
- Fezes em swab (swab fecal) com meio Cary-Blair;
- Swab retal em meio Cary-Blair;
- Vômitos (em casos de suspeita de cólera);
- Cepas bacterianas para confirmação da identificação e sorotipagem.

3. Volume ideal: Coletar de 0,5 a 2 gramas de fezes.

4. Período ideal de coleta

- Coletar durante a fase aguda da diarreia;
- Coletar preferencialmente antes da antibioticoterapia;
- Para pesquisa de Febre tifóide:
 - Fezes: coletar a partir da segunda até a quinta semana do início dos sintomas;
 - Hemoculturas: coletar nas duas semanas iniciais da doença;
 - Fezes para pesquisa de portadores assintomáticos: coletar sete amostras consecutivas (fezes *in natura* ou em meio Cary-Blair);
 - Fezes para controle de tratamento de portadores: coletar três amostras de fezes, sendo a primeira sete dias após o término do tratamento e as outras duas com intervalo de 30 dias entre as coletas.

5. Orientações para a coleta de amostras:

5.1 Fezes de emissão espontânea:

- Em um recipiente de boca larga, limpo e estéril, coletar 0,5 a 2 gramas de fezes. Se houver presença de sangue ou muco, esta deve ser a porção selecionada;
- Identificar o frasco com o nome do paciente, tipo de amostra e data da coleta.

NOTAS:

1 - Fezes *in natura* devem ser encaminhadas imediatamente, sob refrigeração entre 2 e 8 °C (caixa com gelo reciclável). Caso não seja possível encaminhar a amostra no mesmo dia da coleta, introduzir o swab nas fezes colhidas em frasco estéril e acondicionar o swab no meio de transporte Cary-Blair;

2 - Evitar a coleta de fezes a partir das roupas do paciente, da superfície de camas. Não coletar amostras do chão.

5.2 Swab retal

- Umedecer o swab em solução fisiológica ou água destilada estéril;
- Introduzir o swab na ampola retal do paciente, comprimindo-o em movimentos rotatórios suaves, por toda a extensão da mesma;
- Introduzir o swab no meio de Cary-Blair (viabilidade de até 7 dias sob refrigeração);
- Identificar o swab com o nome do paciente, tipo de amostra e data da coleta.

NOTA: Swabs retais devem ser priorizados em crianças ou indivíduos com infecção ativa que apresentem dificuldades de obtenção de amostras de fezes por emissão espontânea.

5.3 Fezes para pesquisa de febre tifóide

- Casos suspeitos: deverão ser coletadas fezes *in natura* ou em meio de transporte Cary-Blair (vide item 5.1) e/ou hemoculturas (vide meningite/doença meningocócica);
- Casos de portadores assintomáticos: coletar sete amostras seriadas (fezes *in natura* ou em meio Cary-Blair).

5.4 Vômitos (apenas para pesquisa cólera)

- Poderá ser coletado vômito em frasco estéril seguindo os mesmos cuidados das amostras de fezes (vide item 5.1).

5.5 Cepas bacterianas

- Realizar o repique do microrganismo isolado em uma placa de meio de cultura adequado (ágar sangue, ágar chocolate, ágar nutriente, etc.);
- Identificar a placa com o nome do paciente, tipo de material do qual a cepa foi isolada e data do repique;
- Fechar a placa com fita crepe;
- Encaminhar a placa à temperatura ambiente;
- Encaminhar um breve relatório das provas utilizadas na identificação da cepa, assim como o perfil de sensibilidade a antimicrobianos (antibiograma), caso já tenham sido realizados.

NOTAS:

1 - As cepas enviadas deverão ser provenientes de repiques recentes (24 horas de incubação) para evitar que haja perda da mesma por ressecamento;

2 - Ao enviar as cepas, o laboratório local deverá especificar qual a amostra biológica de origem (fezes, swab retal, vômitos, etc.).

5.6 Considerações gerais segundo os recursos do laboratório local

- Quando a coprocultura for realizada no laboratório local e houver isolamento de *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Escherichia coli* enteropatogênica, *Plesiomonas shigelloides*, *Aeromonas* spp., *Yersinia* enterocolitica, *Vibrio cholerae*, o microrganismo isolado deverá ser encaminhado para a Funed para confirmação e realização de sorotipagem.

6. Conservação da amostra até envio:**6.1 Fezes *in natura* e vômitos**

- Manter sob refrigeração (2 a 8°C). A amostra deve ser encaminhada à Funed **imediatamente** após a coleta;

NOTA: Caso o transporte não seja realizado no mesmo dia da coleta, introduzir um swab na amostra e acondicionar no meio de transporte Cary-Blair.

6.2 Fezes e swab retal em meio de transporte Cary-Blair

- Manter sob refrigeração (2 a 8°C);
- A amostra em swab Cary-Blair deve chegar a Funed no máximo 7 (sete) dias após a coleta.

6.3 Cepas bacterianas

- Fechar a placa com fita crepe e manter à temperatura ambiente.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

7.1 Fezes *in natura* e vômitos

- As amostras deverão ser encaminhadas sob refrigeração entre 2 e 8 °C (caixa com gelo reciclável).

NOTA: Caso o transporte não seja realizado no mesmo dia da coleta, introduzir um swab nas fezes colhidas no frasco e acondicionar no meio de transporte Cary-Blair.

7.2 Fezes em meio de transporte Cary-Blair

- As amostras de deverão ser encaminhadas sob refrigeração entre 2 e 8 °C (caixa com gelo reciclável).

7.3 Cepas bacterianas

- Fechar a placa com a cepa bacteriana proveniente de repique recente (24 horas de incubação) com fita crepe e manter à temperatura ambiente até o momento do envio.

8. Formulários requeridos:

- Formulário de Encaminhamento de Amostras de Coprocultura (padrão Funed) ou Formulário de Notificação Individual (SINAN) ou Formulário 3 – Formulário Individual de investigação de DTA;
- Casos de suspeita de Síndrome Hemolítico-Urêmica: enviar a ficha de investigação do SINAN para SHU (Síndrome Hemolítico-Urêmica);
- Casos de suspeita de febre tifóide: enviar a ficha de investigação do SINAN para Febre Tifóide;
- Casos de suspeita de cólera: enviar a ficha de investigação do SINAN para Cólera.

NOTAS:

1 - Em casos de amostras provenientes de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), deve ser encaminhado um formulário de encaminhamento de amostras para cada paciente. Não serão aceitas amostras acompanhadas apenas da Ficha de Investigação do Surto.

2 - O Formulário de Encaminhamento de Amostras de Coprocultura pode ser acessado no endereço eletrônico: <http://www.Funed.mg.gov.br/publicacoes-e-manuais/>

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, sintomas e data de início dos sintomas e local de residência);
- Procedência da amostra (unidade de saúde com respectivo número de cadastro no CNES e município de notificação);
- Uso de antibiótico;
- Data do início da antibioticoterapia;
- Em casos de amostras provenientes de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA), deverá ser informado o tipo de alimento suspeito e o local de ocorrência;
- Em caso de suspeita de febre tifóide, indicar na ficha se a amostra é de paciente com suspeita da doença ou se trata de pesquisa de portador assintomático.

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Fezes *in natura* que não tenham sido coletadas no dia do recebimento pela Funed;
- Amostra apresentando vazamento devido à quebra do frasco ou tampa aberta;

- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem ficha de Investigação do SINAN e/ou Formulário de Encaminhamento de Amostras;
- Falta de correlação entre a identificação dos formulários e a identificação da amostra;
- Transporte por tempo prolongado sem condições adequadas (2 a 8°C);
- Fezes preservadas em meios inadequados (MIF, solução de formol, indicadores como vermelho fenol);
- Swab não acondicionado em meio de transporte Cary-Blair;
- Fezes ou swab fecal em meio Cary-Blair coletadas há mais de 7 dias.

FEBRE TIFÓIDE

1. Exames:

- Coprocultura;
- Hemocultura;
- Mielocultura.

2. Amostras Biológicas:

- Fezes;
- Sangue (hemocultura);
- Aspirado de medula óssea (mielocultura).

3. Volume ideal:

- Coprocultura: vide informações sobre coleta, armazenamento e transporte no item "Doenças Diarreicas";
- Hemocultura: vide informações sobre coleta, armazenamento e transporte no item "Meningite/Doença Meningocócica";
- Mielocultura: seguir as orientações de coleta de hemocultura.

4. Período ideal de coleta:

- Fezes: coletar a partir da segunda até a quinta semana do início dos sintomas;
- Fezes para pesquisa de portadores assintomáticos: coletar sete amostras consecutivas (fezes in natura ou em meio Cary-Blair);
- Fezes para controle de tratamento de portadores: coletar três amostras de fezes, sendo a primeira sete dias após o término do tratamento e as outras duas com intervalo de 30 dias entre as coletas;
- Hemocultura: coletar nas duas semanas iniciais da doença;
- Mielocultura: não especificado.

5. Orientações para a coleta de amostras:

- Coprocultura: vide informações sobre coleta, armazenamento e transporte no item "Doenças Diarreicas";
- Hemocultura: vide informações sobre coleta, armazenamento e transporte no item "Meningite/Doença Meningocócica";
- Mielocultura: seguir as orientações de coleta de hemocultura.

6. Conservação da amostra até o envio:

- Coprocultura: vide informações sobre coleta, armazenamento e transporte no item "Doenças Diarreicas";
- Hemocultura: vide informações sobre coleta, armazenamento e transporte no item "Meningite/Doença Meningocócica";
- Mielocultura: seguir as orientações de coleta de hemocultura.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

- Coprocultura: vide informações sobre coleta, armazenamento e transporte no item "Doenças Diarreicas";

- Hemocultura: vide informações sobre coleta, armazenamento e transporte no item “Menigitite/Doença Meningocócica”;
- Mielocultura: seguir as orientações de coleta de hemocultura.

8. Formulários requeridos: Ficha de investigação do SINAN para Febre Tifóide.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, sintomas e data de início dos sintomas e local de residência);
- Procedência da amostra (unidade de saúde com respectivo número de cadastro no CNES e município de notificação);
- Uso de antibiótico;
- Data do início da antibioticoterapia.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Fezes in natura que não tenham sido coletadas no dia do recebimento pela Funed;
- Amostra apresentando vazamento devido à quebra do frasco ou tampa aberta;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem ficha de investigação do SINAN;
- Falta de correlação entre a identificação dos formulários e a identificação da amostra;
- Fezes preservadas em meios inadequados (MIF, solução de formol, indicadores como vermelho fenol);
- Swab não acondicionado em meio de transporte Cary-Blair;
- Fezes em meio Cary-Blair coletadas há mais de 7 dias;
- Amostras de sangue para hemocultura que não estejam em frasco com meio de cultura (balão);
- Amostras de medula óssea que não estejam em frasco com meio de cultura (balão).

LEPTOSPIROSE

1. Exames

- ELISA-IgM;
- Microaglutinação.

2. Amostra Biológica: Soro

3. Volume ideal: Volume mínimo 1 (um) mL.

4. Período ideal de coleta:

- ELISA-IgM: a partir do quinto dia após o início dos sintomas;
- Microaglutinação: a partir do sétimo dia após o início dos sintomas.

5. Orientações para a coleta de amostras:

- Recomenda-se a coleta de amostras pareadas. A primeira na fase aguda e a segunda após duas a três semanas (no máximo 60 dias) a partir da data de coleta da primeira amostra;
- Recomenda-se jejum prévio a fim de minimizar fenômenos como a lipemia;
- O soro de ser separado o mais rapidamente possível após a coleta.

6. Conservação da amostra até envio: Conservar a amostra sob refrigeração (entre 2 e 8°C) por até 5 (cinco) dias. Após este período, manter a amostra congelada a -20°C.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

- As amostras deverão ser acondicionadas em caixa para transporte de amostras biológicas de forma que esteja protegido de quebra acidental e vazamentos;
- Acondicionar sob refrigeração entre 2 e 8 °C (caixa **com** gelo reciclável).

8. Formulários requeridos: Ficha de investigação do SINAN para Leptospirose.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NOS FORMULÁRIOS:

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, sinais e sintomas, data do início dos sintomas, ocupação, situação de risco que antecederam os primeiros sintomas, contatos e local de residência, etc.);
- Procedência da amostra (unidade de saúde com respectivo número de cadastro no CNES e município de notificação).

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Amostras com contaminação bacteriana ou fúngica;
- Amostras com volume inferior ao mínimo estipulado;
- Amostras apresentando vazamento devido à quebra do tubo ou rolha aberta;
- Amostras sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem Formulário de investigação do SINAN;
- Falta de correlação entre a identificação da ficha e a identificação da amostra.

MENINGITES BACTERIANAS E DOENÇA MENINGOCÓCICA

Nos casos de suspeita de meningite bacteriana e/ou doenças meningocócicas SEMPRE deverão ser coletados: **LÍQUOR, HEMOCULTURA E SORO**, mesmo que não haja sintomas de sepse.

1. Exames:

- Bacterioscopia – Método de Gram;
- Cultura;
- Aglutinação em látex;
- Contraimuno eletroforese (CIE)

2. Amostras Biológicas:

- Líquido cefalorraquidiano (líquor);
- Soro;
- Sangue total para hemocultura;
- Cepas bacterianas para identificação e controle de qualidade.

3. Volume ideal:

- Líquor: coletar o maior volume que as condições clínicas permitirem (volume ideal 2 a 3 mL);
- Soro: enviar no mínimo 1 mL;
- Sangue total para hemocultura: coletar um volume correspondente a 5-10% do volume do meio de cultura. O balão de hemocultura do kit meningite fornecido pela Funed comporta um total de 1 a 3 mL de sangue total.

4. Período ideal de coleta: O soro deve ser coletado no momento da coleta do líquido e/ou hemocultura, preferencialmente antes da administração de antimicrobianos.

5. Orientações para a coleta de amostras:

5.1 Coleta de líquido utilizando o kit da Funed

- Retirar o kit da Funed da geladeira alguns minutos antes da coleta e deixar à temperatura ambiente. Caso isto não seja possível, manter os frascos de ágar chocolate e caldo BHI na mão fechada até que estejam à temperatura ambiente;
- Identificar os frascos e as lâminas com o nome do paciente, tipo de amostra e a data da

coleta;

- Retirar apenas a parte superior central (menor) do lacre metálico dos quatro frascos, preferencialmente com uma pinça esterilizada;
- Realizar a desinfecção da tampa dos frascos de coleta com álcool 70%. Não abrir os frascos: manter o anel de vedação maior;
- Efetuar a punção conforme técnica padrão (procedimento médico), recolhendo a amostra em frasco estéril;
- A seguir, trabalhando sobre os campos estéreis, proceder da seguinte forma: com uma seringa estéril, aspirar o líquido do frasco estéril em que foi coletado e distribuir conforme abaixo;
- Gotejar de 3 a 5 gotas do líquido no frasco de ágar chocolate;
- Colocar 1 gota de líquido em cada uma das lâminas (para coloração de Gram) e deixar secar à temperatura ambiente. A seguir envolver a lâminas em papel alumínio. Não fazer esfregação;
- Em seguida distribuir de 0,5 a 2 mL em cada um dos frascos estéreis. Um dos frascos será utilizado para realização de látex e contraímuno eletroforese e o outro para citoquímica, bacterioscopia, cultura;
- Enviar **imediatamente** a amostra ao laboratório local ou à Funed segundo as orientações descritas para acondicionamento e transporte;
- Nos casos em que não for possível acessar o laboratório local imediatamente, o material coletado deverá ficar acondicionado em estufa bacteriológica entre 35°C a 37°C, sob atmosfera de CO₂ (colocar os frascos em uma lata, juntamente com uma vela acesa e algodão umedecido e em seguida vedar bem a lata).

NOTA: No insucesso de uma punção, deve-se priorizar o inóculo em ágar chocolate para a conservação do microrganismo e a gota do líquido em lâmina de vidro para a realização da bacterioscopia pelo método de Gram.

5.2 Coleta de líquido (sem kit da Funed)

- Identificar dois frascos estéreis e duas lâminas com o nome do paciente, tipo de amostra e data da coleta;
- Efetuar a punção conforme técnica padrão (procedimento médico), recolhendo a amostra em frasco estéril;
- A seguir, trabalhando sobre os campos estéreis, distribuir de 0,5 a 2 mL em cada um dos frascos estéreis. Um dos frascos será utilizado para enviar o material a Funed e o outro para exames no laboratório local;
- Em seguida, com uma seringa estéril ou com a própria agulha da punção colocar 1 gota de líquido em cada uma das lâminas, deixar secar à temperatura ambiente. A seguir, envolvê-las em papel alumínio. Não fazer esfregação;
- Enviar **imediatamente** à amostra ao laboratório local e/ou Funed.

5.3 Sangue:

5.3.1 Coleta de hemocultura:

- Retirar o frasco de coleta de hemocultura da geladeira antes da coleta para atingir a temperatura ambiente (se necessário manter os frascos na mão fechada por alguns minutos);
- Identificar os frascos com o nome do paciente, tipo de amostra e data da coleta;
- Retirar apenas a parte superior central (menor) do lacre metálico dos quatro frascos, preferencialmente com uma pinça esterilizada;
- Realizar a desinfecção da tampa dos frascos de coleta com álcool 70%. Não abrir os frascos: manter o anel de vedação maior;

- Realizar a anti-sepsia rigorosa do local da punção com álcool 70%;
- Utilizando agulha e seringa, coletar um volume de sangue correspondente a aproximadamente 5 a 10% do volume do meio de cultura. O balão de hemocultura do kit meningite fornecido pela Funed comporta um total de 1 a 3 mL de sangue total;
- Inocular o sangue no frasco de hemocultura com meio BHI;
- Enviar **imediatamente** à amostra ao laboratório local ou à Funed segundo as orientações descritas para acondicionamento e transporte.

5.3.2 Coleta de Soro:

- Coletar o sangue sem o uso de anticoagulante e separar o soro.
- Encaminhar no mínimo 1 (um) mL de soro para realização de látex e contraímuno-eletroforese.
-

5.4 Cepas bacterianas:

- Realizar o repique do microrganismo isolado em uma placa de meio de cultura adequado (ágar sangue ou ágar chocolate);
- Identificar a placa com o nome do paciente, tipo de material do qual a cepa foi isolada e data do repique;
- Fechar a placa com fita crepe;
- Encaminhar a placa à temperatura ambiente;
- Encaminhar um breve relatório das provas utilizadas na identificação da cepa, assim como o perfil de sensibilidade a antimicrobianos (antibiograma), caso já tenham sido realizados.

NOTAS:

- As cepas enviadas deverão ser provenientes de repiques recentes (24 horas de incubação) para evitar que haja perda da mesma por ressecamento;
- Ao enviar cepas o laboratório local deverá especificar qual a amostra biológica de origem (sangue ou líquido).

5.6 Considerações gerais segundo os recursos do laboratório local:

- Quando o laboratório local realizar a cultura, este deverá enviar para a LACEN-MG/Funed, 1 (um) frasco estéril com líquido para Látex/CIE e 1 (uma) lâmina de vidro com a gota seca de líquido para ser corada pelo método de Gram para realização do diagnóstico e controle de qualidade;
- Quando a cultura do líquido ou hemocultura for realizada no laboratório local e houver crescimento de *Neisseria spp.*, *Haemophilus spp.* e *Streptococcus pneumoniae* enviar o microrganismo isolado para confirmação no LACEN-MG/Funed;
- O Laboratório local deve encaminhar junto com as amostras os resultados das análises do líquido (bacterioscopia, quimiocitológico, látex) já realizadas.

6. Conservação da amostra até o envio:

6.1 Líquor e hemocultura:

- As amostras coletadas deverão ser enviadas **imediatamente** ao laboratório local que dará andamento aos exames;
- No caso em que não seja possível acessar o laboratório local **imediatamente**, o material coletado deverá ficar acondicionado em estufa entre 35° a 37 °C, sob atmosfera de CO²;
- Na falta de uma estufa CO², colocar o líquido, o frasco de ágar chocolate e o frasco de hemocultura em um recipiente com tampa (lata). No interior do recipiente, colocar uma vela acesa e um chumaço de algodão umedecido, fechar o recipiente e colocá-lo em uma estufa entre 35° a 37°C;
- Quando não houver recurso técnico para a realização da bacterioscopia pelo método de Gram, cultura, látex e CIE no laboratório local, enviar para a Funed o kit completo em condições adequadas de acondicionamento citadas no item 7.

6.2 Soro: Manter sob refrigeração (2 a 8°C) ou congelado a -20 °C.

6.3 *Vísceras*: Enviar os frascos imediatamente ao LACEN/MG em temperatura ambiente. Se isto não for possível, enviar no máximo em 24 horas.

6.4 *Cepas bacterianas*: Fechar a placa com fita crepe e manter a temperatura ambiente.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

7.1 Líquor e hemocultura:

- Amostras que já foram incubadas por 24 horas: acondicionar os frascos de líquido, ágar chocolate e hemocultura na caixa do kit. Colocar a caixa do kit dentro da caixa de transporte de amostras biológicas, à **temperatura ambiente**;
- Amostras que não foram incubadas por 24 horas: o transporte destas amostras deverá ser realizado à **temperatura ambiente**, em recipiente sob atmosfera de CO² (lata com vela acesa e algodão umedecido), **imediatamente** após a coleta;
- Quando o tempo de transporte das amostras até a Funed não exceder três horas o transporte poderá ser à temperatura ambiente, sem CO.

7.2 *Soro*: As amostras de soro deverão ser encaminhadas sob refrigeração entre 2 a 8°C (caixa **com** gelo reciclável).

7.3 *Cepas bacterianas*: Fechar a placa com a cepa bacteriana proveniente de repique recente (24 horas de incubação) com fita crepe, acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica e encaminhar à temperatura ambiente.

8. Formulários requeridos: ficha de investigação do SINAN e Formulário de Encaminhamento de Amostras Meningite/Meningococemia/Sepse/Doença Pneumocócica Invasiva, padrão da Funed;

NOTA: O Formulário de Encaminhamento de Amostras é fornecido juntamente com o kit de meningite ou pode ser acessado através do endereço eletrônico: <http://www.Funed.mg.gov.br/publicacoes-e-manuais>.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas e local de residência);
- Procedência da amostra (unidade de saúde com respectivo número de cadastro no CNES e município de notificação);
- Resultados laboratoriais já disponíveis;
- Uso de antibiótico;
- Data do início da antibioticoterapia;
- Dados referentes à vacinação do paciente contra meningite (tipo de vacina, número de doses e data da última dose).

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Amostra apresentando vazamento devido à quebra do tubo ou rolha aberta;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem ficha de notificação do SINAN e Formulário de Encaminhamento de Amostras Meningite/Meningococemia, padrão da Funed;
- Falta de correlação entre a identificação do pedido médico (ou ficha de notificação) e a identificação da amostra;
- Amostras de sangue para hemocultura que não estejam em frasco com meio de cultura (balão).

11. INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O KIT DE MENINGITE:

- O kit de coleta de meningite foi desenvolvido para atender aos municípios do interior do Estado que não possuem laboratórios com condições de processar as amostras para

diagnóstico de meningite. Porém a falta do Kit não impede a tentativa de isolamento do agente etiológico. Nestes casos o material deverá ser coletado em frascos estéreis e encaminhado para o laboratório local ou para a Funed em tempo hábil e em condições ambientais adequadas citadas nas instruções de coleta de líquido, sangue e soro;

- A solicitação de kit de coleta deverá ser realizada pela Gerência Regional de Saúde, através de fax para a coordenação da Divisão de Epidemiologia e Controle de Doenças da Funed (fax: 31-3314-4674 ou 31-3314-4669), utilizando formulário apropriado, disponível no endereço eletrônico: <http://www.Funed.mg.gov.br/publicacoes-e-manuais/>;
- Solicitações de grande quantidade de kits deverão ser justificadas;
- A GRS deverá gerenciar o uso do kit nos municípios sob sua responsabilidade. Não serão atendidas solicitações de kits feitas diretamente pelos municípios, exceto em situações excepcionais, previamente acordadas (como por exemplo, em situações de surtos);
- A GRS deve informar o horário e a data em que o seu motorista irá buscar os Kits;
- As solicitações de kit deverão ser realizadas com no mínimo 72 horas de antecedência.

11.1 Composição do KIT:

- Dois frascos estéreis;
- Um frasco com meio ágar chocolate – ACH;
- Um frasco com meio Brain Heart Infusion – BHI (balão para hemocultura);
- Duas lâminas de vidro;
- Uma bula com orientações para coleta, acondicionamento e transporte das amostras;
- Formulário de Encaminhamento de Amostras – Meningite/Meningococcemia.

11.2 Instruções Gerais:

- Leia atentamente as instruções da bula;
- O kit deverá ser conservado entre 2 e 8 °C (geladeira) até o momento de uso;
- Este kit deverá ser retirado da geladeira alguns minutos antes da coleta para atingir a temperatura ambiente; caso não seja possível, manter os frascos de ACH e BHI na mão fechada por poucos minutos;
- Observar a validade dos frascos e o aspecto do meio de cultura ACH (aspecto úmido, superfície íntegra e sem contaminantes) e do BHI (sem precipitação, turvação ou contaminação);
- Caso o kit apresente alguma não-conformidade separá-lo para ser devolvido a Funed, com justificativa e solicitação de novo kit;
- Os kits não utilizados que estiverem vencidos ou próximos do prazo de vencimento deverão ser devolvidos a Funed.

MICOSES SISTÊMICAS – EXAMES MICOLÓGICOS

Serão realizados pela Funed (LACEN/MG) apenas exames para o diagnóstico de micoses sistêmicas.

Não serão realizados exames para diagnósticos de micoses superficiais e subcutâneas.

1. Exames:

- Pesquisa de fungos a fresco;
- Cultura para fungos;
- Aglutinação em látex para *Cryptococcus neoformans*;

2. Amostras Biológicas:

- Amostras do trato respiratório inferior (escarro, lavado brônquico, aspirado traqueal);
- Líquido cefalorraquidiano (líquor);
- Líquido pleural;
- Biópsia de mucosas (pesquisa de paracoccidiodomicose);
- Biópsia ou aspirado de linfonodos;

- Biópsia de pulmão;
- Soro (látex para *Cryptococcus neoformans*).

3. Volume ideal:

- Líquor e líquido pleural: 0,5 a 2 mL;
- Soro: 2 mL;
- Escarro: 5 a 10 mL;
- Líquidos corporais assépticos: mínimo 5 mL;
- Lavado broncoalveolar: mínimo 5 mL;
- Outras amostras: não especificado.

4. Período ideal de coleta:

- Coletar as amostras para cultura preferencialmente antes do uso de antifúngicos;
- Amostras de escarro devem ser colhidas preferencialmente pela manhã ao despertar.

5. Orientações para a coleta de amostras

5.1 Escarro

a) Orientações ao paciente:

- Explicar a importância do exame para o paciente utilizando termos claros e de fácil entendimento;
- Identificar o frasco com nome completo e data da coleta.
- Lavar a boca com água antes de expectorar, para eliminar resíduos de comida, pasta de dente, e outros;
- Inspirar profundamente, reter por instantes o ar no pulmão, tossir e lançar o material no recipiente: esta operação deverá ser repetida até a obtenção de três eliminações de escarro, evitando que escorra pela parede externa do pote;
- Fechar completamente o pote (previamente identificado com nome completo do paciente, data da coleta) e envolvê-lo em papel limpo, com o cuidado de manter o frasco com a boca para cima;
- Lavar as mãos com água e sabão;
- Quando a expectoração é escassa, pode-se recorrer a outros métodos, como indução do escarro e colheita do material por broncoscopia.

b) Conduas:

- A boa amostra de escarro é a proveniente da árvore brônquica, obtida após esforço da tosse e não a que se obtém da faringe que, usualmente, contém saliva;
- O escarro deverá ser colhido em local aberto e bem ventilado. Se realizada em uma sala, esta deverá ser arejada, tendo as janelas abertas para reduzir a concentração de partículas infectantes;
- A colheita deve ser feita em potes plásticos descartáveis, transparentes, estéreis, de boca larga, com tampa de rosca e capacidade de cerca de 30 a 50 mL.

5.2 *Lavado brônquico ou broncoalveolar (LBA)*: Deve ser coletado sob orientação de equipe médica especializada, durante o momento da exploração broncoscópica (broncofibroscópio), em frasco estéril, com um volume mínimo de 5 mL.

5.3 *Aspirado traqueal*: Coletar o maior volume possível em recipiente estéril, por equipe médica especializada.

5.4 *Líquidos cefalorraquidiano, ascítico, sinovial, pericárdico e outros assépticos*: Coletar o maior volume possível em recipiente estéril, por equipe médica especializada.

5.5 *Biópsias*: Colher estes materiais em frasco com água destilada ou salina fisiológica estéril. Não adicionar conservantes (formol).

6. Conservação da amostra até o envio:

- **Soro:** conservar a amostra sob refrigeração (entre 2 e 8 °C) por até 5 (cinco) dias. Após este período, manter a amostra congelada (-20 °C);
- **Líquor e líquido pleural:** manter à temperatura ambiente até o envio, que deve ser o mais rápido possível. O tempo máximo para encaminhamento, em casos excepcionais é de 48 horas após a coleta;
- **Outras amostras:** enviar **imediatamente** ao laboratório, à temperatura ambiente. Se isto não for possível, conservar a amostra sob refrigeração (entre 2 e 8 °C) e encaminhá-la no máximo dentro de 48 horas após a coleta.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

- **Soro:** acondicionar e enviar sob refrigeração entre 2 e 8 °C (caixa com gelo reciclável);
- **Líquor e líquido pleural:** acondicionar à temperatura ambiente (caixa sem gelo);
- **Outras amostras:** enviar imediatamente após a coleta, à temperatura ambiente. Se isto não for possível, conservar a amostra sob refrigeração (entre 2 e 8 °C) e encaminhá-la no máximo dentro de 48 horas após a coleta, em caixa com gelo reciclável.

8. Formulários requeridos:

- Formulário de Encaminhamento de Amostras de Exames Micológicos (padrão da Funed);
- Em casos de amostras de líquido enviar o Formulário de Encaminhamento de Amostras de Exames Micológicos (padrão da Funed) e a ficha de investigação do SINAN para Meningite.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, nome da mãe, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, local de residência, etc.);
- Procedência da amostra (unidade de saúde com respectivo número de cadastro no CNES e município de notificação);
- Suspeita clínica e justificativa;
- Uso prévio de antifúngicos.

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem de Formulário de Encaminhamento de Amostras para Exames Micológicos;
- Falta de correlação entre a identificação dos Formulários e a identificação da amostra;
- As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente. A justificativa para a solicitação do exame deve ser informada;
- Amostra apresentando vazamento devido à quebra do frasco ou tampa aberta;
- Amostras coletadas em frascos não estéreis e frascos com conservantes;
- Biópsias: amostras colhidas em swabs e amostras colhidas em formol;
- Amostras coletadas há mais de 48 horas.

TUBERCULOSE - MICOBACTERIOSES**1. Exames:**

- Baciloscopia (pesquisa de BAAR) – Controle de qualidade;
- Cultura para micobactérias;
- Identificação de micobactérias tuberculosas e não tuberculosas;
- Teste de sensibilidade às drogas padronizadas pelo Ministério da Saúde para tratamento

da tuberculose.

1.1 Critérios para realização da cultura

- Sintomáticos respiratórios com suspeita de tuberculose devido à presença de sintomas clínicos compatíveis, exame de radiologia sugestivo e baciloscopia repetidamente negativa;
- Suspeitos de tuberculose com amostras paucibacilares e/ou dificuldades de coleta da amostra (crianças, populações indígenas) e os casos suspeitos de tuberculose extrapulmonar;
- Contatos de pacientes com tuberculose resistente às drogas;
- Pacientes imunodeprimidos visando à identificação da espécie e a realização do teste de sensibilidade;
- Casos suspeitos de infecções causadas por micobactérias não tuberculosas (MNT);
- Controle de pacientes com baciloscopia positiva ao finalizar o 2º mês de tratamento ou retratamento;
- Estudos epidemiológicos.

2. Amostra Biológica:

- Escarro;
- Lavado brônquico ou broncoalveolar (LBA);
- Aspirado traqueal;
- Lavado gástrico;
- Urina;
- Líquidos: cefalorraquidiano, pleural, ascítico, sinovial, pericárdico e outros assépticos;
- Biópsia e material de ressecção;
- Sangue;
- Aspirado de medula óssea;
- Secreções;
- Biópsia de endométrio;
- Cepas.

3. Volume ideal:

- Escarro: 5 a 10 mL;
- Líquidos corporais assépticos: mínimo 5 mL;
- Lavado broncoalveolar, lavado gástrico e sangue: mínimo 5 mL;
- Outras amostras: não especificado.

4. Período ideal de coleta: Amostras de escarro e urina devem ser colhidas preferencialmente pela manhã ao despertar, sendo que o escarro pode ser colhido durante a primeira consulta.

5. Orientações para a coleta de amostras:

- Todas as amostras devem ser coletadas em recipientes estéreis, livres de conservantes (por exemplo, formol);
- Os frascos devem ser identificados com nome completo do paciente, data da coleta e tipo de amostra.

5.1 Escarro

a) Orientações ao paciente:

- Explicar a importância do exame para o paciente utilizando termos claros e de fácil entendimento;
- Identificar o frasco com nome completo e data da coleta;
- Lavar a boca com água antes de expectorar, para eliminar resíduos de comida, pasta de dente, e outros;
- Inspirar profundamente, reter por instantes o ar no pulmão, tossir e lançar o material no recipiente: esta operação deverá ser repetida até a obtenção de três elimina-

- ções de escarro, evitando que escorra pela parede externa do pote;
- Fechar completamente o pote (previamente identificado com nome completo do paciente, data da coleta) e envolvê-lo em papel limpo, com o cuidado de manter o frasco com a boca para cima;
- Lavar as mãos com água e sabão;
- Quando a expectoração é escassa, pode-se recorrer a outros métodos, como indução do escarro e colheita do material por broncoscopia e lavagem gástrica.

b) Conduas:

- A boa amostra de escarro é a proveniente da árvore brônquica, obtida após esforço da tosse e não a que se obtém da faringe que, usualmente, contém saliva;
- Solicitam-se, ao paciente, **duas amostras de escarro**, sendo a primeira colhida durante a primeira consulta, e a outra no dia seguinte, ao despertar. O **escarro deverá ser colhido em local aberto e bem ventilado**. Se realizada em uma sala, esta deverá ser arejada, tendo as janelas abertas para reduzir a concentração de partículas infectantes;
- A colheita deve ser feita em potes plásticos descartáveis, transparentes, estéreis, de boca larga, com tampa de rosca e capacidade de cerca de 30 a 50 mL.

5.2 Lavado brônquico ou broncoalveolar (LBA): Deve ser coletado sob orientação de equipe médica especializada, durante o momento da exploração broncoscópica (broncofibroscópio), em frasco estéril, com um volume mínimo de 5 mL.

5.3 Aspirado traqueal: Coletar o maior volume possível em recipiente estéril, por equipe médica especializada.

5.4 Lavado gástrico

- A obtenção desse material requer hospitalização;
- Coletar logo que o paciente acorde, antes mesmo de se levantar e comer;
- Com sonda nasogástrica fina, injetar 10 a 15 mL de soro fisiológico e, após 30 minutos, realizar a lavagem gástrica;
- Coletar em frasco estéril contendo solução tampão de carbonato de sódio a 10% para neutralizar a ação do suco gástrico;
- Coletar pelo menos duas amostras em dias consecutivos.

NOTA: Indicado para crianças, pois essas deglutem o escarro. Considerado material respiratório, pois se faz indução do escarro.

5.5 Urina

- Antes da micção, realizar a higiene da genitália externa com água e sabão;
- Em recipiente estéril (com capacidade de 300 a 500 mL), coletar todo o volume da primeira urina da manhã.

NOTAS:

- 1 - Recomenda-se a coleta de todo o volume urinário;
- 2 - O número de amostras recomendado é de no mínimo três e de, no máximo, seis, colhidas em dias consecutivos;
- 3 - A amostra deve ser encaminhada o mais rapidamente possível ao laboratório, acondicionada sob refrigeração entre 2 e 8 °C (caixa com gelo reciclável).

5.6 Líquidos cefalorraquidiano, pleural, ascítico, sinovial, pericárdico e outros assépticos: Coletar o maior volume possível em recipiente estéril, por equipe médica especializada.

5.7 Biópsia e material de ressecção: Colher estes materiais em frasco com água destilada ou salina fisiológica estéril. Não adicionar conservantes (formol).

5.8 Sangue e aspirado de medula óssea

- Coletar a amostra em um tubo estéril contendo anticoagulante (de preferência, uti-

lizar SPS – polianetol sulfonato de sódio);

- O volume recomendado é de 5 mL (sangue). Enviar ao laboratório imediatamente sem refrigeração.

5.9 Biópsia de endométrio: No caso de suspeita de tuberculose uterina, deve-se realizar a biópsia de endométrio. Não deve ser coletado sangue menstrual.

NOTA: Pela escassa quantidade de bacilos presentes em outros materiais diferentes do escarro (materiais paucibacilares), os espécimes descritos acima devem ser submetidos à baciloscopia (exceto urina) e também ser semeados para cultura em meios apropriados.

6. Conservação da amostra até envio:

- **Escarro obtido de expectoração:** pode ser excepcionalmente conservado sob refrigeração (2 a 8 °C) por até 7 dias;
- **Urina:** pode ser excepcionalmente conservada sob refrigeração (2 a 8 °C) por um prazo máximo de 5 dias;
- **Sangue e aspirado de medula óssea:** enviar ao laboratório imediatamente à temperatura ambiente (caixa sem gelo);
- **Outras amostras:** enviar imediatamente após a coleta, sob refrigeração entre 2 e 8 °C (caixa com gelo reciclável). Se isto não for possível, conservar a amostra sob refrigeração (entre 2 e 8 °C) e encaminhá-la no máximo dentro de 48 horas após a coleta, em caixa com gelo reciclável.

NOTAS:

1 - Proteger as amostras da luz solar e acondicioná-las de forma adequada para que não haja risco de derramamento;

2 - Quanto mais rapidamente o espécime chegar ao laboratório, maior será a possibilidade de isolamento de *M. tuberculosis* e outras micobactérias. A temperatura ambiente e o tempo favorecem a multiplicação de microrganismos contaminantes, dificultando isolamento de micobactérias.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

- Embalar as amostras em saco plástico individual;
- Transportar as amostras sob refrigeração entre 2 e 8 °C (caixa com gelo reciclável);
- Proteger as amostras do calor e da luz solar.

NOTA: Nunca acondicionar formulários no mesmo recipiente que as amostras.

7.1 Transporte de cepas (cultura com bactérias isoladas)

- Para o transporte de cepas deverão ser observadas as regras internacionais da IATA (Internacional Air Transport Association) para o envio aéreo;
- A cepa deverá ser encaminhada em tubo de meio de cultura com tampa de rosca, aprova de vazamento, bem vedado (recipiente primário);
- Envolver o tubo em papel absorvente (por exemplo, papel toalha), em quantidade suficiente para absorver o material em caso de vazamento;
- Colocar o tubo dentro de um segundo recipiente (secundário) que deverá ser à prova de vazamento e inquebrável (metal ou plástico);
- Acondicionar o recipiente secundário dentro da caixa de transporte (recipiente terciário), que pode ser de papelão, madeira, isopor;
- Rotular a caixa com as seguintes informações:
- Rótulo indicativo de material infeccioso e material frágil;
- Indicação da posição para o transporte da embalagem;
- Telefone da autoridade sanitária a ser contatadas em caso de acidente (vazamento, quebra da embalagem, etc.) e o laboratório que está enviando a amostra.
- As caixas de transporte deverão ter certificado do INMETRO.

NOTA: Culturas de micobactérias podem ser transportadas em meio sólido em tubos com tampa de rosca ou liofilizadas.

8. Formulários requeridos:

- Formulário de Encaminhamento de Amostras de Micobactérias (obrigatório);
- Ficha de investigação SINAN para tuberculose (quando disponível);
- Formulário de notificação de micobactérias não tuberculosas.

NOTA: O Formulário de Encaminhamento de Amostras de Micobactérias está disponível no endereço eletrônico: <http://www.Funed.mg.gov.br/publicacoes-e-manuais/>.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NOS FORMULÁRIOS

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, nome da mãe, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, local de residência, etc.);
- Procedência da amostra (unidade de saúde com respectivo número de cadastro no CNES e município de notificação);
- Esquemas de tratamento quimioterápico;
- História clínica prévia do paciente;
- Data do início do tratamento.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem Formulário de Encaminhamento de Amostras para Micobactérias ou Formulário de investigação do SINAN para tuberculose ou Formulário de notificação do SINAN para Micobactérias não-tuberculosas;
- Falta de correlação entre a identificação dos formulários e a identificação da amostra;
- As amostras que não estejam acompanhadas com os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente e a justificativa para a solicitação do exame.
- Se a embalagem ou recipiente com a amostra não estiverem íntegros o material será rejeitado;
- Culturas que apresentem alteração de pH, crescimento de contaminantes, crescimento disgônico de colônias, serão rejeitadas. Qualquer irregularidade será informada a quem enviou o material. Todo o material rejeitado será esterilizado e descartado;
- Amostras coletadas em frascos não estéreis e frascos com conservantes;
- Sangue: amostras colhidas com EDTA ou coaguladas;
- Urina: amostras colhidas durante 24 horas, colhidas em frascos não estéreis, e amostras colhidas no mesmo dia em horários diferentes;
- Biópsias: amostras colhidas em swabs e conservadas em formol;
- Lavado Gástrico: amostra colhida sem carbonato de sódio;
- Medula óssea: amostras colhidas sem anticoagulante;
- Amostras enviadas em tubos não estéreis;
- Amostras enviadas com o prazo de conservação fora do recomendado.

PESTE – MONITORAMENTO AMBIENTAL**1. Exames:**

- Hemaglutinação (PHA);
- Inibição da Hemaglutinação (PHI).

2. Amostra Biológica: Soro.

3. Volume ideal: Volume mínimo 1 (um) mL.

4. Período ideal de coleta: Não especificado.

5. Orientações para a coleta de amostras:

- O soro deve ser separado o mais rapidamente possível após a coleta;

- Para amostras humanas recomenda-se jejum prévio a fim de minimizar fenômenos como a lipemia.

6. Conservação da amostra até envio:

- Conservar a amostra sob refrigeração (entre 2 a 8 °C) por até 5 (cinco) dias;
- Após este período, manter a amostra congelada a -20 °C.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

- As amostras deverão ser acondicionadas em caixa para transporte de amostras biológicas de forma que esteja protegido de quebra acidental e vazamentos;
- Acondicionar sob refrigeração entre 2 e 8 °C (caixa com gelo reciclável).

8. Formulários requeridos:

- Formulário do Programa de Controle da Peste (PCP-3A) para amostras animais;
- Ficha de investigação do SINAN para amostras humanas com suspeita de Peste.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NOS FORMULÁRIOS

- Todas as informações referentes à origem, coleta e preparo das amostras animais no Formulário PCP-3A;
- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, nome da mãe, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, local de residência, etc.) e procedência da amostra (unidade de saúde com respectivo número de cadastro no CNES e município de notificação).

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostras fortemente hemolisadas e lipêmicas ou com contaminação bacteriana e/ou fúngica;
- Amostras com volume inferior ao mínimo estipulado;
- Amostras apresentando vazamento devido à quebra do tubo ou rolha aberta;
- Amostras sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem o formulário PCP-3A ou ficha do SINAN;
- Falta de correlação entre a identificação do formulário e a identificação da amostra.

RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS – ENVIO DE CEPAS PARA CONFIRMAÇÃO

1. Exames:

- Confirmação de resistência a antimicrobianos.

2. Amostra Biológica:

- Confirmação de resistência a antimicrobianos.

3. Volume ideal: não se aplica.

4. Período ideal de coleta: Não especificado.

5. Orientações para a coleta de amostras:

5.1 Envio de cepas em placas ou tubos de meio de cultura

- Realizar o repique do microrganismo isolado em uma placa ou tubo de meio de cultura adequado para o tipo de microrganismo (ágar sangue, ágar chocolate, ágar nutriente, etc.) e certificar-se de que as colônias estão puras;
- Identificar a placa/tubo com o nome do paciente, tipo de material do qual a cepa foi isolada e data do repique;
- Fechar a placa/tubo com fita crepe;
- Encaminhar a placa à temperatura ambiente;

- Encaminhar um breve relatório das provas utilizadas na identificação da cepa, assim como o resultado do teste de sensibilidade (antibiograma), e outros testes fenotípicos de detecção de resistência que já tenham sido realizados.

NOTAS:

- 1 - As cepas enviadas deverão ser provenientes de repiques recentes (24 horas de incubação) para evitar que haja perda da mesma por ressecamento;
- 2 - No caso de uso de tubos, estes deverão ser com tampa de rosca;
- 3 - Ao enviar as cepas, o laboratório local deverá especificar qual a amostra biológica de origem (secreção traqueal, sangue, etc.).

6. Conservação da amostra até envio: Fechar a placa com fita crepe e manter à temperatura ambiente.

7. Forma de acondicionamento para transporte: Acondicionar à temperatura ambiente (caixa sem gelo).

NOTAS:

- 1 - Nos casos de cepas isoladas de líquido, deverá ser encaminhada a ficha de investigação do SINAN para meningite;
- 2 - O Formulário Envio de Cepas Bacterianas pode ser acessado no endereço eletrônico: <http://www.Funed.mg.gov.br/publicacoes-e-manuais/>.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, data da coleta, sintomas e data de início dos sintomas e local de residência);
- Procedência da amostra (unidade de saúde com respectivo número de cadastro no CNES e município de notificação);
- Todos os dados do formulário referentes à amostra;
- Encaminhar um breve relatório das provas utilizadas na identificação da cepa, assim como o resultado do teste de sensibilidade (antibiograma), e outros testes fenotípicos de detecção de resistência que já tenham sido realizados.

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem o Formulário para Envio de Cepas Bacterianas;
- Falta de correlação entre a identificação dos formulários e a identificação da amostra;
- Transporte por tempo prolongado sem condições adequadas;

SÍFILIS**1. Exames:**

- VDRL
- Hemaglutinação (TPHA).

2. Amostra Biológica:

- Soro;
- Líquor (apenas VDRL).

3. Volume ideal:

- **Soro:** volume mínimo 1 mL;
- **Líquor:** volume mínimo 0,5 mL.

4. Período ideal de coleta: Não especificado.

5. Orientações para a coleta de amostras:

- Recomenda-se jejum prévio, para de minimizar fenômenos como a lipemia.
- O soro de ser separado o mais rapidamente possível após a coleta.

6. Conservação da amostra até envio:

- Conservar a amostra sob refrigeração (entre 2 e 8 °C) por até 5 (cinco) dias. Após este período, manter a amostra congelada (-20 °C).

7. Forma de acondicionamento para transporte: Acondicionar sob refrigeração (caixa com gelo reciclável).

8. Formulários requeridos:

- Para recém-nascidos e gestantes: ficha de investigação do SINAN para sífilis congênita;
- Pacientes encaminhados pelo Serviço de Saúde do Trabalhador da Funed: Ficha de Encaminhamento de Amostras - Sífilis.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NOS FORMULÁRIOS

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, data de nascimento, sexo, nome da mãe, data da coleta, sinais e sintomas, data de início dos sintomas, local de residência, etc.);
- Procedência da amostra (unidade de saúde com respectivo número de cadastro no CNES e município de notificação)

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Amostras fortemente hemolisadas ou lipêmicas ou com sinais de contaminação bacteriana e/ou fúngica;
- Amostras com volume inferior ao mínimo estipulado;
- Amostras apresentando vazamento devido à quebra do tubo ou rolha aberta.
- Amostras sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem ficha de investigação do SINAN (recém-nascidos e mulheres grávidas e) ou Ficha de Encaminhamento de Amostras – Sífilis;
- Falta de correlação entre a identificação da ficha e a identificação da amostra.

DOENÇA DE CHAGAS**1.Exames:**

- Sorologia: Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), Ensaio Imunoenzimático (ELISA) e Hemoaglutinação (HI).
- Diagnóstico Parasitológico: punção de medula;
- Reação em Cadeia da Polimerase (PCR).

2.Amostra Biológica:

- Reação de Imunofluorescência Indireta: soro;
- Diagnóstico Parasitológico: lâmina com esfregaço de medula óssea;
- Reação em Cadeia da Polimerase: sangue total conservado em EDTA.

3.Volume ideal:

- Soro: 2 mL
- Diagnóstico Parasitológico : 3 lâminas;
- Reação em Cadeia da Polimerase: 3 a 5mL.

4.Período ideal de coleta:

- Sorologia: fase aguda e fase crônica;
- Diagnóstico Parasitológico: fase aguda.

5.Orientações para a coleta de amostras:

- Sorologia: Tubo em vidro ou plástico.
- Reação em Cadeia da Polimerase: o material deve ser colhido em tubo de vácuo, com EDTA.

6.Conservação da amostra até o envio:

- Soro: 2 a 8°C (até 5 dias), -20°C (freezer; até 15 dias).
- Doença de Chagas Aguda/ Parasitológico : as lâminas devem ser enviadas após o esfregaço ou a gota espessa estarem secas. Deverão conter os dados de identificação do paciente. As lâminas podem ser enviadas sem o uso do fixador (metanol absoluto) – enviar até 24 horas; ou após a fixação com metanol absoluto (3 gotas, cobrindo todo o esfregaço) – enviar até 7 dias após a confecção. Enviar à temperatura ambiente.
- Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) : O envio deverá ser feito à temperatura entre 2 e 8 °C (até 24 horas após a coleta).

7.Forma de acondicionamento para transporte: Caixa de transporte com GELOX**8.Formulários requeridos:**

- Fase Aguda : Ficha de Investigação epidemiológica.
- Fase crônica: solicitação médica.
- Reação em Cadeia da Polimerase: Ficha de investigação epidemiológica.

9.Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- Para caso suspeito de Doença de Chagas Aguda é obrigatório enviar a ficha epidemiológica com todos os campos preenchidos.
- Reação em Cadeia da Polimerase: Principais sintomas e data de início dos mesmos

10.Critérios de rejeição de amostras:

- Soros hemolizados;
- Sangue total enviado após 24 horas da coleta.

1. Exames:

- Sorologia: Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI);
- Diagnóstico Parasitológico: punção de medula, linfonodo ou baço
- Reação em Cadeia da Polimerase (PCR)

2. Amostra Biológica:

- RIFI: soro;
- Diagnóstico Parasitológico: Lâmina com esfregaço de medula óssea, linfonodo ou baço
- Reação em Cadeia da Polimerase: sangue total conservado em EDTA

3. Volume ideal:

- Soro: 2 mL
- Parasitológico : 3 lâminas
- PCR : 3 a 5 mL sangue total com EDTA

4. Período ideal de coleta: A partir da suspeita clínica

5. Orientações para a coleta de amostras:

- Diagnóstico Parasitológico: as lâminas devem ser enviadas após o esfregaço estar seco. Deverão conter os dados de identificação do paciente.
- Reação em Cadeia da Polimerase: o material deve ser colhido em tubo tipo vácuo com EDTA.

6. Conservação da amostra até o envio:

- Diagnóstico Parasitológico : As lâminas podem ser enviadas sem o uso do fixador (metanol absoluto) – enviar até 24 horas; ou após a fixação com metanol absoluto (3 gotas, cobrindo todo o esfregaço) – enviar até 7 dias após a confecção;
- Reação em Cadeia da Polimerase: as amostras que serão enviadas no prazo de 24 horas após a coleta, podem ser conservadas em temperatura de 2º a 8ºC. Acima deste prazo, conservar à - 20ºC (freezer).

7. Forma de acondicionamento para transporte:

- Soro: caixa de transporte com GELOX (2º a 8ºC);
- Diagnóstico Parasitológico : Enviar à temperatura ambiente;
- Reação em Cadeia da Polimerase: amostra que serão enviadas no prazo de 24 horas após a coleta, podem ser enviadas em GELOX (2º a 8ºC). Acima deste prazo, enviar em gelo seco (-20ºC).

8. Formulários requeridos:

- Reação de Imunofluorescência Indireta: Ficha epidemiológica do SINAN.
- Diagnóstico Parasitológico: Solicitação médica / Ficha epidemiológica do SINAN.
- Reação em Cadeia da Polimerase: Ficha epidemiológica do SINAN.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- Ficha epidemiológica do SINAN com todos os campos preenchidos.

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Soros Hemolizados
- Sangue total após 24 horas da coleta.

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA**1. Exame:**

- Sorologia: Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), Ensaio Imunoenzimático (ELISA).

2. Amostra Biológica: Soro e papel filtro**3. Volume ideal**

- Soro: 2 mL
- Papel de filtro; (Whatman nº 1, Whatman nº 4 e J Prolab 80) – 3X3 cm de sangue distribuído homogeneamente no papel.

4. Período ideal de coleta: A partir de suspeita ou investigação epidemiológica.

5. Orientações para a coleta de amostras: Papel Filtro: colher a amostra de sangue através de punção da veia auricular do cão e transferir o material obtido por capilaridade para o papel filtro.

6. Conservação da amostra até o envio

- Soro (de 2 a 8º C – até 05 dias) e -20ºC (freezer até 15 dias).
- Papel filtro: 2 a 8ºC, ou temperatura ambiente.

7. Forma de acondicionamento para transporte

- Caixa de transporte com GELOX;
- Envelope (papel filtro).

8. Formulários requeridos: Boletim de Investigação de Inquérito, ou, solicitação de médico veterinário.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS: Não se aplica

10. Critérios de rejeição de amostras

- Soro hemolizado.
- Amostras enviadas 30 dias após a coleta (papel filtro).

TOXOPLASMOSE**1. Exame:**

- Ensaio Imunoenzimático (ELISA)
- ELFA
- AVIDEZ

2. Amostra Biológica: Soro

3. Volume ideal: 2 mL

4. Período ideal de coleta: A partir de suspeita clínica

5. Orientações para a coleta de amostras: Coleta normal de sangue

6. Conservação da amostra até o envio: Soro (de 2 a 8º C – até 05 dias) e -20ºC (freezer até 15 dias)

7. Forma de acondicionamento para transporte: Caixa de transporte com GELOX

8. Formulários requeridos: Ficha de acompanhamento das amostras (ver em ANEXOS).

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS/Solicitação médica

- Idade do paciente;
- Informar período de gestação da paciente.

10. Critérios de rejeição de amostras: Soros hemolizados;

CARGA VIRAL

1. **Exame:** Quantificação da carga viral do HIV-1.
2. **Amostra Biológica:** Sangue total contendo anticoagulante EDTA K3 (tubo com tampa roxa).
3. **Volume ideal:** 02 tubos de 5 ml de sangue total.
4. **Período ideal de coleta:** não se aplica.
5. **Orientações para a coleta de amostras:**
 - Não é necessária a preparação especial do paciente antes de iniciar a coleta das amostras, mas recomenda-se (não obrigatório) um jejum de 8 horas;
 - O manuseio correto das amostras é imprescindível para proteger o RNA viral do HIV- 1 de degradação;
 - Coletar o sangue observando as precauções universais para punção venosa;
 - Coletar o sangue em tubos estéreis contendo EDTA;
 - Identificar o nome completo do paciente, com letra legível, diretamente no tubo, sem utilizar fita adesiva. Não abreviar os nomes dos pacientes;
 - Não usar tubos de EDTA com gel;
 - Nunca utilizar tubos de coleta reciclados;
 - Manusear as amostras como potencialmente infectantes.
6. **Conservação da amostra até o envio:**
 - Após a coleta, o sangue total colhido deverá ser conservado no tubo original antes da centrifugação por um período máximo de até 6 horas à temperatura ambiente (15°C a 25°C) ou, máximo 24 horas, entre 2°C a 8°C (acondicionada com gelo reciclável suficiente para manter os tubos com sangue total em temperatura controlada);
 - Não acondicionar os tubos com sangue total diretamente em contato com o gelo reciclável, para evitar hemólise.
7. **Forma de acondicionamento para transporte:**
 - O transporte de amostras potencialmente infectantes deve seguir normas nacionais e internacionais para envio e transporte de material biológico, de acordo com as respectivas vias de transporte;
 - Devem ser mantidas, obrigatoriamente, todas as características de constituição química e biológica;
 - Manter e preservar a amostra em temperatura controlada;
 - Não permitir ação de deterioração;
 - Não permitir a desnaturação protéica e genômica;
 - Para o transporte de amostras (sangue total) do ponto coletor ao laboratório executor, a mesma deverá ser acondicionada em caixa térmica com isolamento em poliuretano lavável utilizada apenas para transporte de material biológico tendo, tampa fixa com trava, alça de suporte, material atóxico, de preferência com termômetro de máxima e mínima para monitorar a temperatura e com identificação de origem;
 - Cabe ao Laboratório executor a responsabilidade de dar treinamento e supervisão aos pontos de coleta sobre o procedimento da coleta, acondicionamento e transporte das amostras;
 - Nunca enviar amostras às sextas-feiras, sábados e domingos ou vésperas de feriados, sem autorização do laboratório executor.
8. **Formulários requeridos:** Laudos médicos para emissão de BPA-I (Boletim de produção ambulatorial individual)

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- Nome completo do paciente;
- Data de nascimento;
- Local de nascimento;
- Sexo;
- Nome da mãe;
- Data e hora da coleta;
- Nome da Instituição solicitante, CNPJ;
- Nome do médico solicitante;
- CRM;
- Assinatura e carimbo;
- CID10.

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Amostra não identificada ou em desacordo com o Laudo enviado;
- Amostras transportadas em temperatura inapropriada;
- Amostras acondicionadas em tubos quebrados ou que contenham corpo estranho que invalidem a realização do teste;
- Sangue coagulado, ou com presença de microcoágulo;
- Volume de amostra insuficiente;
- Coleta de amostras realizadas em tubos reutilizados;
- Sangue coletado em outro tipo de tubo não padronizado pelo Departamento nacional de DST/Aids e Hepatites Virais;
- Amostras que ficaram sabidamente expostas aos raios solares e calor;
- Amostras que não chegarem em tempo hábil.

CD4/CD8

1. Exame : Contagem de Linfócitos T CD4/CD8.

2. Amostra Biológica: Sangue total contendo anticoagulante EDTA K3 (tubo com tampa roxa).

3. Volume ideal: 4 mL de sangue total.

4. Período ideal de coleta : não se aplica.

5. Orientações para a coleta de amostras:

- Não é necessária a preparação especial do paciente antes de iniciar a coleta das amostras, mas recomenda-se (não obrigatório) um jejum de 8 horas;
- Coletar o sangue observando as precauções universais para punção venosa;
- Coletar o sangue em tubos estéreis contendo EDTA;
- Nunca utilizar tubos de coleta reciclados;
- Manusear as amostras como potencialmente infectantes;
- Identificar o nome completo do paciente, com letra legível, diretamente no tubo, sem utilizar fita adesiva. Não abreviar os nomes dos pacientes.
- Após a coleta o sangue deverá ser mantido à temperatura ambiente (20 a 25°C). Não refrigerar as amostras!
- Não usar tubos de EDTA com gel.

6. Conservação da amostra até o envio: Temperatura ambiente 20°C a 25°C.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

- Colocar as amostras, em grade aramada, dentro de uma caixa de transporte sem gelo, atentando-se para que os tubos permaneçam em posição fixa, com a tampa voltada para cima;

- Vedar adequadamente a caixa de transporte e colar uma etiqueta que contenha, além do destinatário e do remetente, a seguinte instrução: manter à temperatura ambiente. Colocar também o símbolo de material infectante;
- Para o transporte de amostras (sangue total) do ponto coletor ao laboratório executor, a mesma deverá ser acondicionada em caixa térmica com isolamento em poliuretano lavável utilizada apenas para transporte de material biológico tendo, tampa fixa com trava, alça de suporte, material atóxico, de preferência com termômetro de máxima e mínima para monitorar a temperatura;
- Enviar também, em um envelope, os laudos médicos correspondentes devidamente preenchidos e limpos, evitando o contato destes com sangue durante a coleta. Para cada tubo enviar um laudo médico;
- Orientar o motorista quanto à importância no cumprimento do horário de entrega das amostras e quanto aos cuidados com relação à Biossegurança.

8. Formulários requeridos: Laudos médicos para emissão de BPA-I (Boletim de produção ambulatorial individual).

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- Nome completo do paciente;
- Data de nascimento;
- Local de nascimento;
- Sexo;
- Nome da mãe;
- Data e hora da coleta;
- Nome da Instituição solicitante, CNPJ;
- Nome e CRM do médico solicitante;
- Assinatura e carimbo do médico;
- CID10.

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Sangue coagulado, ou com presença de microcoágulos;
- Sangue hemolisado;
- Volume de amostra insuficiente;
- Coleta da amostra realizada em tubos reutilizados;
- Sangue coletado em outros tipos de tubos ou frascos não padronizados pelo Departamento Nacional de DST/AIDS e Hepatites virais;
- Amostra não identificada ou em desacordo com o laudo enviado;
- Amostras conservadas em gelo;
- Amostras que não chegaram em tempo hábil, comprometendo as condições técnicas de ser realizado o teste, conforme orientações e agendamento enviados ao Serviço de Saúde, Gerencias Regionais de Saúde e Serviços Especializados;
- Amostras acondicionadas em tubos quebrados ou que contenham corpo estranho que invalide a realização do teste;
- Amostras que ficaram sabidamente expostas, aos raios solares e calor;
- Amostra lipêmica que invalide tecnicamente a realização do teste.

DENGUE

1. Exame:

- ELISA (kit comercial e MAC-Elisa) ;
- Isolamento viral (Coleta Orientada);
- Pesquisa de antígeno NS1 Dengue - Somente com consulta prévia, autorização e orientações de coleta do laboratório;
- PCR - Somente com consulta prévia e autorização do laboratório.

2. Amostra Biológica:

- Soro;
- Em caso de óbitos suspeitos por Dengue: Vísceras, sangue total e/ou plasma (fazer contato com laboratório).

3. Volume ideal: 2mL**4. Período ideal de coleta:**

- Sorologia: a partir do 6º (sexto) dia após o início dos sintomas;
- Isolamento e PCR: do 1º (primeiro) ao 4º (quarto) dia após aparecimento dos primeiros sintomas.

5. Orientações para a coleta de amostras:*5.1 Sorologia*

Deve ser colhido em tubo estéril, hermeticamente fechado ou em tubos à vácuo sem anticoagulante. Deve-se coletar o sangue, após o 6º (sexto) dia do aparecimento dos primeiros sintomas. O sangue coletado não deve ser imediatamente centrifugado. É necessário aguardar o sangue coagular para separar o soro por centrifugação.

Centrifugar a 1500 rpm por 10 minutos, aspirar e passar o soro para um outro tubo limpo/estéril. Se não houver centrífuga, deixar o tubo repousar na geladeira (2 a 8º C) por um período máximo de 24 horas, o que possibilita a retirada do soro após decantação. Não se deve congelar o sangue total, nem encostar o frasco diretamente no gelo reciclável para evitar hemólise.

5.2 Isolamento Viral (coleta orientada) e PCR (consulta prévia e autorização)

Deve ser colhido em tubo estéril, hermeticamente fechado ou em tubos à vácuo sem anticoagulante. Deve-se coletar o sangue até o 4º (quarto) dia do aparecimento dos primeiros sintomas. Centrifugar a 1500 rpm por 10 minutos, aspirar o soro, passar para um outro tubo resistente a baixas temperaturas ($\leq -70^{\circ}\text{C}$) e estéril. Se não houver centrífuga deixar repousar na geladeira a 2 a 8 ºC por um período máximo de 6 horas, retirar o soro (após decantação). Separado o soro, a amostra deve ser congelada a, no mínimo, -70°C , seja em freezer -80°C , gelo seco ou nitrogênio líquido ou encaminhadas à Funed no prazo máximo de 6 horas após a coleta. As amostras deverão ser acompanhadas das fichas de notificação devidamente preenchidas para garantir pesquisa laboratorial confiável e enriquecimento dos conhecimentos acerca da doença e de sua epidemiologia.

Para toda amostra coletada para isolamento viral, deve-se colher uma segunda amostra, a partir do 6º dia do início dos sintomas, para processar a Sorologia.

5.3 Pesquisa de antígeno NS1 Dengue

Para coleta de material para pesquisa de antígeno NS1 Dengue, deverá ser feito contato com o laboratório para autorização e orientações de envio. De modo geral, a orientação é a mesma para a coleta de amostras para Isolamento Viral.

6. Conservação da amostra até o envio:

- Para Sorologia a amostra poderá permanecer em geladeira (2 a 8º C) por até 7 dias e, em seguida deve ser congelado em freezer (-20°C) até o momento do transporte ou da realização dos testes. A amostra deve ser encaminhada ao laboratório no máximo 20 dias após a data da coleta.
- Para Isolamento Viral e PCR as amostras deverão ser armazenadas em freezer -70°C ou acondicionados em botijão com nitrogênio líquido.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

Os tubos com soro já corretamente identificados deverão ser colocados em sacos plásticos e enviados em caixa térmica com gelo reciclável ou gelo reciclável seco.

Para Isolamento Viral e PCR os tubos com soro, já corretamente identificados deverão ser colocados em sacos plásticos e enviados em caixa de transporte com gelo reciclável quando o envio for no dia da coleta ou acondicionados em botijão com nitrogênio líquido ou gelo seco em caso de envio posterior.

7.1. Instruções para armazenamento utilização e transporte de botijão de nitrogênio

Precauções de manuseio:

Para manusear o botijão de nitrogênio é necessário o uso de equipamentos de proteção individual (EPI's), tais como jaleco, luvas, óculos de proteção, etc. O manuseador do botijão de nitrogênio deve estar sempre atento a qualquer fato diferente que ocorra com o botijão. Dessa forma, deve-se regularmente medir o nível de nitrogênio com régua apropriada. O limite mínimo do nível de nitrogênio para se trabalhar com segurança é de 15 cm. Para realizar uma medida, basta introduzir a régua no centro do botijão, aguardar alguns segundos, retirar e observar a faixa branca (condensação) que se forma, e que corresponde ao nível de nitrogênio no botijão.

O botijão deve ficar sempre tampado, porém sua tampa nunca deve ser vedada.

Ao retirar as amostras do botijão, deve-se ter cuidados ao retirar os canisters (canecos), não sendo recomendado levantá-los completamente (evitar respingos de nitrogênio).

OBSERVAÇÃO: Recomenda-se que o nível do nitrogênio seja verificado e registrado semanalmente.

Armazenamento de amostras: As amostras deverão ser acondicionadas em tubos apropriados (criotubos) com tampa de rosca antes de serem armazenadas no botijão de nitrogênio líquido. Os tubos devem estar devidamente identificados, de forma legível, a etiqueta não deve encobrir o nível da amostra e deve estar protegida por uma fita durex cobrindo toda sua extensão.

Condições de armazenamento do botijão: Manter o botijão em ambiente ventilado, seco, sem incidência de raios solares diretos. Os botijões de nitrogênio devem ser utilizados e estocados em posição vertical. Não arraste, role, ou deixe-os cair. Nunca dar batidas ou pancadas no botijão.

Cuidados no transporte:

O botijão de nitrogênio deve ser transportado em veículos bem ventilados (caminhonete ou caminhão devidamente identificado com sinalizador de carga perigosa*) em posição segura e bem preso. Quando transportado em veículo com compartimento não ventilado pode apresentar sérios riscos a segurança. A exposição a uma atmosfera deficiente em oxigênio (menor que 19,5%) pode causar tonturas, sonolência, náusea, vômitos, perda de consciência e morte.

* Por motorista treinado para o transporte de carga perigosa

Medidas de controle para derramamento/vazamento: Cuidado! Líquido e gás extremamente frio sob pressão. O nitrogênio é um asfixiante. A falta de oxigênio pode matar. Imediatamente evacue a área de risco usando equipamento de respiração se necessário. Deixe o líquido vazado evaporar. Apenas interrompa o vazamento se não houver risco.

Medidas de primeiros socorros:

- Inalação: concentrações moderadas podem causar cefaléia, sonolência, vertigem, excitação, excesso de salivação, vômito e inconsciência. A falta de oxigênio pode causar até morte. Remova a pessoa para local com ar fresco e administre respira-

ção artificial se ela não estiver respirando. Chame socorro médico.

- Contato com a pele: o vapor não causa nenhum efeito prejudicial. O líquido pode causar congelamento. Imediatamente após o contato com o nitrogênio líquido, deve-se aquecer a área congelada com água morna (não exceder 41°C) e em caso de exposição severa, chame socorro médico.
- Contato com os olhos: em caso de contaminação por respingo, imediatamente lave bem os olhos com água corrente durante 15 minutos, no mínimo. Chame socorro médico imediatamente.

8. Formulários requeridos: As amostras deverão ser acompanhadas das fichas epidemiológicas. Todo caso suspeito deve ser notificado através da ficha de notificação (SINAN). Esta ficha pode ser adquirida na GRS do município.

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- A ficha epidemiológica deve ser preenchida com letra legível, podendo ser digitada.
- É necessário preencher a ficha com todos os dados disponíveis solicitados, inclusive estado clínico do paciente. Colocar o nome completo do paciente, sem abreviaturas.
- Informar as datas dos primeiros sintomas e coleta, respeitando-se o prazo para a coleta: Sorologia a partir do 6º dia após o início dos sintomas, isolamento viral e PCR até o 4º dia do aparecimento dos primeiros sintomas. Não deixar de preencher estas datas, pois elas influenciam no diagnóstico laboratorial.
- Preencher os campos de manifestações hemorrágicas e valor de plaquetas (em caso de ficha de investigação).
- No caso de óbito incluir evolução e data do óbito.
- Preencher corretamente o nome da unidade de saúde solicitante.
- Assinatura e carimbo.
- No campo de observações incluir informações sobre deslocamentos; sinais e sintomas.

10. Critérios de rejeição de amostras: Apenas para sorologia: amostra imprópria ou inadequada (ex. sangue total, amostra excessivamente hemolisada);

Para sorologia, isolamento viral e PCR:

- Amostras que chegaram inundadas (gelo derretido);
- Amostras com etiquetas soltas;
- Amostras mal tampadas ou vazando;
- Frascos quebrados e/ou vazios;
- Amostras sem identificação ou identificadas com caneta diretamente no tubo;
- Amostras coletadas ou encaminhadas fora do prazo;
- Sangue total;
- Amostra excessivamente hemolizada.

FEBRE AMARELA

1. Exame:

- Mac-Elisa
- Isolamento viral

2. Amostra Biológica: soro

3. Volume ideal: 2 mL

04. Período ideal de coleta:

- Sorologia : a partir do 6º (sexto) dia após o início dos sintomas
- Isolamento: do 1º (primeiro) ao 4º (quarto) dia após o aparecimento dos primeiros sintomas.

5. Orientações para a coleta de amostras:

- Deve ser colhido em tubo estéril, hermeticamente fechado ou em tubos à vácuo sem anti-coagulante. Deve-se coletar o sangue, após o 6º (sexto) dia do aparecimento dos primeiros sintomas. O sangue coletado não deve ser imediatamente centrifugado. É necessário aguardar o sangue coagular para separar o Soro por centrifugação.
- Centrifugar a 1500 rpm por 10 minutos, aspirar e passar o Soro para um outro tubo limpo/estéril. Se não houver centrifuga, deixar o tubo repousar na geladeira (2 a 8º C) por um período máximo de 24 horas, o que possibilita a retirada do Soro após decantação. Não se deve congelar o sangue total, nem encostar o frasco diretamente no gelo reciclável para evitar hemólise.

Isolamento Viral

- Deve ser colhido em tubo estéril, hermeticamente fechado ou em tubos à vácuo sem anti-coagulante. Deve-se coletar o sangue até o 4º (quarto) dia do aparecimento dos primeiros sintomas. Centrifugar a 1500 rpm por 10 minutos, aspirar o soro, passar para um outro tubo resistente a baixas temperaturas ($\leq -70^{\circ}\text{C}$) e estéril. Se não houver centrifuga deixar repousar na geladeira a 2 a 8 ºC por um período máximo de 6 horas, retirar o Soro (após decantação). Separado o soro, a amostra deve ser congelada a, no mínimo, -70°C , seja em freezer -80°C , gelo seco ou nitrogênio líquido ou encaminhadas à Funed no prazo máximo de 6 horas após a coleta. As amostras deverão ser acompanhadas das fichas de notificação devidamente preenchidas para garantir pesquisa laboratorial confiável e enriquecimento dos conhecimentos acerca da doença e de sua epidemiologia.
- Para toda amostra coletada para isolamento viral, deve-se colher uma segunda amostra, a partir do 6º dia do início dos sintomas, para processar a Sorologia.

6. Conservação da amostra até o envio:

Por se tratar de uma doença de Notificação Compulsória Imediata, as amostras de casos suspeitos de Febre Amarela devem ser encaminhadas à Funed o mais rápido possível após sua identificação do caso, mantidas à temperatura de 2º C a 8º C.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

- Os tubos com soro já corretamente identificados deverão ser colocados em sacos plásticos e enviados em caixa de transporte com gelo reciclável ou gelo seco.
- Para Isolamento Viral os tubos com soro, já corretamente identificados deverão ser colocados em sacos plásticos e enviados em caixa de transporte com gelo reciclável quando o envio for no dia da coleta ou acondicionados em botijão com nitrogênio líquido ou gelo seco em caso de envio posterior.

7.1. Para instruções de armazenamento, utilização e transporte de botijão de nitrogênio ver orientações para dengue.

8. Formulários requeridos: As amostras deverão ser acompanhadas das fichas epidemiológicas. Todo caso suspeito deve ser notificado através da ficha de notificação (SINAN). Esta ficha pode ser adquirida na GRS do município.

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

- A ficha epidemiológica deve ser preenchida com letra legível, podendo ser digitada.
- É necessário preencher a ficha com todos os dados disponíveis solicitados, inclusive estado clínico do paciente. Colocar o nome completo do paciente, sem abreviaturas.
- Informar as datas dos primeiros sintomas e coleta, respeitando-se o prazo para a coleta: Sorologia a partir do 6º dia do início dos sintomas e isolamento viral até o 4º dia do aparecimento dos primeiros sintomas. Não deixar de preencher estas datas, pois elas influenciam no diagnóstico laboratorial.

- No caso de óbito incluir evolução e data do óbito.
- Preencher corretamente o nome da unidade de saúde solicitante.
- Informações sobre a vacina antiamarílica, se imunizado e quando.
- Deslocamento para área endêmica p/ Febre Amarela.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostras com etiquetas soltas;
- Amostras mal tampadas ou vazando (Isolamento Viral);
- Frascos quebrados e/ou vazios;
- Amostras sem identificação.

FEBRE MACULOSA

1. Exame

- Imunofluorescência Indireta – IFI
- Imunohistoquímica – em caso de óbito*
- PCR e Isolamento – Somente com consulta prévia e autorização

2. Amostra Biológica

- Duas amostra de soro (amostras pareadas) , 1mL cada uma, sendo a primeira colhida após o 7º dia do início dos sintomas e a segunda 14 a 21 dias após a coleta da primeira; Transportar em 2 a 8 °C , anexar a ficha de Investigação devidamente preenchida;

AMOSTRAS PARA OS EXAMES ESPECIAIS (somente após consulta ao laboratório)

- Coágulos ou Sangue Total em EDTA
- Tecidos (pele)
- Vísceras

3. Volume ideal:

- **Soro:** 1 mL de cada amostra
- **Coágulos ou sangue total:** 1 mL

4. Período ideal de coleta:

- **Soro:** 1ª amostra: após o 7º dia do início dos sintomas e a 2ª amostra: de 14 a 21 dias após a coleta da primeira;
- **Coágulo e sangue total:** No início dos sintomas (preferencialmente, antes de antibioticoterapia);
- **Pele:** No início do aparecimento da lesão (preferencialmente, antes de antibioticoterapia);
- **Vísceras:** As amostras de fígado, pulmão, pele, rim e baço devem ser colhidas em necropsias efetuadas, idealmente, nas primeiras 24 horas pós-óbito

5. Orientações para a coleta de amostras

- **Soro:** Coletar 10 mL de sangue venoso em tubo seco, sem anticoagulante. Após retração do coágulo, em temperatura ambiente, direcionar o soro para o tubo estéril e identificar o tubo como 1ª ou 2ª amostra;
- **Coágulo para isolamento:** Coletar 2 mL de sangue em tubo seco, sem anticoagulante. Após retração, transferir o coágulo para flaconete com tampa de rosca contendo 1 mL de meio de transporte BHI
- **Sangue total para isolamento:** Colhido em Edta ou preferencialmente em Heparina.
- **Tecidos:** Colocar o fragmento de lesão de pele em flaconete com tampa de rosca contendo meio de transporte BHI ou congelado em frasco estéril
- **Vísceras:** As amostras devem, preferencialmente, ser submetidas à processamento histológico(bloco de parafina) no local da necropsia. Os blocos de parafina encaminhados aos LRs devem conter quantidades representativas das amostras coletadas com

laudo. Na impossibilidade de enviar o bloco, acondicionar o material em temperatura ambiente e outra partem em formol 5%.

6. Conservação da amostra até o envio

- **Soro:** a 1ª amostra deverá ser mantida a -20°C, aguardando a coleta da 2ª amostra.
- **Coágulos:** Manter sob refrigeração (temperatura de 2 a 8°C) por, no máximo, 24 horas, após este período armazenar a -20°C.
- **Vísceras:** blocos de parafina e material formalizado em temperatura ambiente, desde que não ultrapasse 40°C.

7. Forma de acondicionamento para transporte

- **Soro:** Enviar no prazo de dois dias após a coleta da 2ª amostra em embalagem térmica ou caixa de transporte com gelo reciclável. Caso não possa ser encaminhado, conservá-los em tubos separados no freezer na temperatura de -20°C, até o momento do transporte.
- **Coágulos:** Enviar no prazo de dois dias (48 horas), em embalagem térmica ou Caixa de transporte com gelo reciclável. Caso não possa ser encaminhado neste prazo conserva-los em tubos separados no freezer na temperatura de -20°C, até o momento do transporte;
- **Tecidos e Vísceras:**
 - Cultivo (isolamento) : Encaminhar no prazo máximo de 8 horas, em embalagem térmica com gelo reciclável; ou armazenar a -70°C e transportar em embalagem com gelo seco
 - Imunohistoquímica: Acondicionar os blocos de parafina e material formalizado a 10% em temperatura ambiente, desde que não ultrapasse 40°C.
 - PCR: Encaminhar no prazo máximo de 24 horas, em embalagem térmica com gelo reciclável; ou armazenar a -70°C e transportar em embalagem com gelo seco.

8. Formulários requeridos: Ficha de investigação ou notificação devidamente preenchida.

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

- Primeira suspeita;
- Data do início dos sintomas;
- Data da coleta.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostra única para RIFI, exceto em caso de óbitos;
- Amostra excessivamente hemolisada, sangue total ou com conservantes e/ou anticoagulantes;
- Amostras que chegaram inundadas (gelo derretido);
- Amostras com etiquetas soltas;
- Amostras mal tampadas, desrosqueadas ou vazando;
- Frascos quebrados e/ou vazios;
- Amostra sem identificação ou identificação ilegível;
- Falta de correlação entre a identificação das fichas e a identificação da amostra.
- As amostras que não estejam acompanhadas com a ficha de investigação completa, contendo todos os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente.
- As amostras que não estejam acompanhadas da solicitação do exame pelo médico; assinada e carimbada de modo legível.

HANTAVIROSE

1. Exame:

- ELISA
- Imunohistoquímica
- RT-PCR

2. Amostra Biológica:

- Soro
- Coágulo
- AMOSTRAS PARA OS EXAMES ESPECIAIS (somente após consulta ao laboratório).

3. Volume ideal: 2mL

4. Período ideal de coleta:

- 1ª Amostra: logo no primeiro atendimento;
- 2ª Amostra: primeiros dias de internação;
- 3ª Amostra: 2 a 3 semanas após o início dos sintomas
- 2ª e 3ª Amostras deverão ser enviadas quando solicitadas pelo Laboratório;
- Coágulo: No início dos sintomas

5. Orientações para a coleta de amostras:

- **Soro:** Coletar 10 mL de sangue venoso em tubo seco, sem anticoagulante. Após retração do coágulo, em temperatura ambiente.
- **Coágulo** - Coágulo para isolamento - Coletar 2 mL de sangue em tubo seco, sem anticoagulante. Após retração, transferir o coágulo para flaconete com tampa de rosca ;

6. Conservação da amostra até o envio:

- **Soro:** Manter sob refrigeração (temperatura de 4 a 8°C) por, no máximo, 24h.
- **Coágulos:** Manter sob refrigeração (temperatura de 2 a 8°C) por, no máximo, 48h, após este período armazenar a -20°C.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

- **Soro:** Enviar no prazo de 24h, em embalagem térmica ou caixa de transporte com gelo reciclável. Caso não possa ser encaminhado neste prazo conservá-lo em tubo no freezer na temperatura de -20°C, transportar em caixa térmica com gelo.
- **Coágulos:** Enviar no prazo de dois dias (48h), em embalagem térmica ou caixa de transporte com gelo reciclável. Caso não possa ser encaminhado neste prazo conservá-lo em tubo no freezer na temperatura de -20°C, até o momento do transporte;

8. Formulários requeridos: Ficha de investigação ou notificação devidamente preenchida.

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

- Primeira suspeita;
- Data do início dos sintomas;
- Data da coleta.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostra excessivamente hemolisada;
- Amostras que chegaram inundadas (gelo derretido);
- Amostras com etiquetas soltas;
- Amostras mal tampadas, desrosqueadas ou vazando;
- Frascos quebrados e/ou vazios;

- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Falta de correlação entre a identificação das fichas e a identificação da amostra;
- As amostras que não estejam acompanhadas com a ficha de investigação completa, contendo todos os dados pessoais, clínicos e epidemiológicos do paciente;
- As amostras que não estejam acompanhadas da solicitação do exame pelo médico; assinada e carimbada de modo legível.

HEPATITE VIRAIS (A, B E C)

Importante: O PNPCHV prevê a realização de sorologia, nos laboratórios da rede pública do estado, nas seguintes situações:

Suspeita clínica/bioquímica:

- Sintomático icterico:

- Indivíduo que desenvolveu icterícia subitamente com ou sem: febre, mal estar, náuseas, vômitos, mialgia, colúria e hipocolia fecal.
- Indivíduo que desenvolveu icterícia subitamente e evoluiu para óbito, sem outro diagnóstico etiológico confirmado.

- Sintomático anictérico:

- Indivíduo sem icterícia, com um ou mais sintomas (febre, mal estar, náusea, vômitos, mialgia) e valor aumentado das aminotransferases.

- Assintomático:

- Indivíduo exposto a uma fonte de infecção bem documentada (hemodiálise, acidente ocupacional, transfusão de sangue ou hemoderivados, procedimentos cirúrgicos/odontológicos/colocação de "piercing"/tatuagem com material contaminado, uso de drogas com compartilhamento de instrumentos).
- Comunicante de caso confirmado de hepatite, independente da forma clínica e evolutiva do caso índice.
- Indivíduo com alteração de aminotransferases igual ou superior a três vezes o valor máximo normal destas enzimas.

Suspeito com marcador sorológico reagente:

- Doador de sangue:

- Indivíduo assintomático doador de sangue, com um ou mais marcadores reagentes de hepatite B e C.

- Indivíduo assintomático com marcador: reagente para hepatite viral A, B, C, D ou E.

1. Exame:

- SOROLOGIA - metodologia: ELISA

2. Amostra Biológica: Soro ou plasma humano

- Os anticoagulantes como citrato, EDTA, e heparina não interferem nestas sorologias.
- A adição de conservante, especialmente azida sódica, inibe a reação enzimática.

3. Volume ideal:

- **superior a 3 ml**, nos casos de suspeita para **hepatites virais**;
- **superior a 1 ml** nos casos de exames encaminhados dos laboratórios macrorregionais para realização exclusiva de **exames de HBeAg e AHBe**;
- **superior a 900 microlitros**, nos casos de percorrer triagem de **hepatites virais dentro do protocolo de febre hemorrágica**.

4. Período ideal de coleta: Não aplicado.

5. Orientações para a coleta de amostras: Recomenda-se jejum prévio, para de minimizar fenômenos como a lipemia. Recomenda-se que o paciente deva apresentar documento de identidade, com foto, no ato da coleta da amostra. Caso não possua, o responsável pela coleta deverá certificar-se que se trata da mesma pessoa cujo nome consta na ficha individual para exame sorológico.

6. Conservação da amostra até envio:

- Após a coleta o soro ou plasma deve ser armazenado em tubo de hemólise estéril, mantido congelado em freezer no mínimo a - 20°C até a execução da sorologia;
- O tubo de soro ou plasma congelado deve ser identificado, por uma etiqueta colada na vertical, com o nome completo do paciente (sem abreviaturas) de forma idêntica a descrita na ficha do SINAN;
- Aconselha-se não congelar e descongelar mais de 2 vezes as amostras.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

- O tubo de soro ou plasma congelado deve ser disposto em um suporte firme (grade), envolto em saco plástico ou em cilindro plástico, de forma que os tubos não virem se joguem ou quebrem durante o transporte; dentro de caixa térmica de transporte com embalagem de gelo retornável ou gelo seco, em quantidade suficiente para manter os soros congelados;
- O transporte deverá obedecer às regulamentações nacionais, estaduais e/ou locais relativas a transporte de material biológico infectante;
- Programar o envio das amostras para chegada a Funed de 2º a 6º feiras, exceto feriados.

8. Formulários requeridos:

- Todo caso suspeito de hepatite viral deve ser previamente notificado no site do SINAN antes do envio de amostras.
- Todas as amostras (incluindo 2º e 3º amostras) devem ser encaminhadas juntamente com Ficha de investigação de Hepatites Virais (SINAN NET) com todos os campos devidamente preenchidos.
- Em situações de suspeita e/ou investigação de Surto de Hepatite A, as amostras deverão ser acompanhadas da Ficha de investigação de Hepatites Virais (SINAN NET) e também da PLANILHA DE INVESTIGAÇÃO DE SURTOS (SINAN NET).
- A ficha de investigação epidemiológica e a planilha de surto podem ser obtidas através dos links: <http://www.aids.gov.br/pagina/formularios-de-notificacao> e <http://www.aids.gov.br/sites/default/files/hepatitefie.pdf>
- Em caso de amostras para exames de HBeAg e AHBe, cópia da ficha de investigação (SINAN) + cópia do laudo contendo aos resultados dos marcadores HBsAg, AHbC Total e AHbC IgM já realizados previamente pelos laboratórios macrorregionais.

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas:

- TODOS OS CAMPOS devidamente preenchidos da Ficha de investigação de Hepatites Virais (SINAN NET), com letra legível e sem abreviaturas.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostras que não atenderem a qualquer dos critérios descritos nesta seção;
- Amostras de sangue total e em tubo gel separador;
- Amostras que vierem com um volume inferior ao estipulado no item 3.;
- Amostras muito hemolisadas, ictéricas ou lipêmicas;
- Amostras com partículas sólidas ou que exibam evidente contaminação bacteriana;
- Amostras transportadas em temperatura ambiente;
- Amostras apresentando vazamento devido à quebra do tubo ou rolha aberta, ou mesmo

- tubos vazios;
- Amostras sem identificação no tubo e/ou com identificação ilegível e/ou divergente com a ficha do SINAN;
- Amostras sem Ficha de investigação de Hepatites Virais, no modelo da última versão adotada pelo SINAN e/ou da PLANILHA DE INVESTIGAÇÃO DE SURTOS do SINAN (Surtos de hepatite A).

Observações:

Situações que NÃO ESTÃO CONTEMPLADAS para realização de sorologia pelo PNPCHV/PEHV, conforme Ofício Circular CDAT/GVE/SE/SVS/SESMG N°066/2007 serão devolvidas: Amostras enviadas para exames de pré-natal; pré-nupcial; exames admissionais e periódicos; confirmação de imunidade vacinal e, também amostras da população privada de liberdade (cadeias, presídios, casas de detenção).

Nota: Casos suspeitos de hepatite D ou E devem ser consultados junto ao SGAB, pois não são realizados na Funed.

HIV

Só serão aceitas amostras de municípios pactuados com a Funed na rede HIV.

1. Exame:

- ELISA
- IFI
- Western Blot

2. Amostra Biológica: Soro

3. Volume ideal: 1 mL.

4. Período ideal de coleta: Não se aplica

5. Orientações para a coleta de amostras

De preferência soro colhido em jejum de 8 h. **A amostra deverá ser enviada em tubo 12 x 75 mm.**

O paciente deve apresentar documento de identidade, com foto, no ato da coleta da amostra. Caso não possua, o responsável pela coleta deverá certificar-se que se trata da mesma pessoa cujo nome consta na ficha individual para exame sorológico – HIV.

Obs: tubos contendo gel separador não devem ser usados pois não se podem congelar.

6. Conservação da amostra até envio: A amostra deverá ser enviada o mais rápido possível após ser coletada. A amostra deverá ser mantida em freezer (-20°) até o envio ao Laboratório.

7. Forma de acondicionamento para transporte: O soro deve vir separado e congelado ao laboratório em caixa de transporte com gelo reciclável.

8. Formulários requeridos

- FICHA INDIVIDUAL PARA EXAME SOROLÓGICO-HIV: Ficha desenvolvida pelo Lab-HIV/SVR/DECD/IOM/Funed E SES-MG com objetivo de auxiliar o laboratório durante a realização dos exames e também de fornecer informações para banco de dados e inquéritos epidemiológicos. A amostra deverá vir acompanhada, além da ficha, do pedido médico do SUS solicitando sorologia anti-HIV. O pedido médico poderá ser dispensado quando um profissional de

saúde responsável assinar e carimbar a ficha.

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

- O nome completo do paciente e da mãe do paciente, sem abreviações ou rasuras, o número do documento de identidade e a data da coleta da amostra;
- Os campos "DADOS COMPLEMENTARES DO CASO" (Exposição, História Clínica , etc..) cabe ao médico solicitante preenchê-los; se for gestante, este campo não é obrigatório.
- Laboratórios que pactuaram somente os exames complementares é necessário o envio dos resultados obtidos no teste de triagem (DO e Cut-off).

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostras que não sejam soro ou plasma;
- Amostras em tubos que não sejam 12x75 mm;
- Amostras em tubo contendo gel separador;
- Amostras fora da temperatura recomendada para o transporte;
- Amostras com menos de 01 (um) ml;
- Amostras desacompanhadas da Ficha Individual para Exame Sorológico – HIV e do pedido médico. O pedido médico poderá ser dispensado quando a Ficha Individual para Exame Sorológico – HIV estiver assinada e carimbada por um profissional de saúde responsável;
- Amostras que apresentem a Ficha Individual para Exame Sorológico – HIV com preenchimento incompleto;
- Amostras cujo nome do paciente se encontra abreviado ou com rasuras na ficha ou no frasco;
- Amostras que forem provenientes de municípios que não estão pactuadas com a rede de HIV;
- Amostras em tubos âmbar;
- Amostras hiperlipêmicas ou hiperhemolisadas (em caso de dúvida, solicitar avaliação pelo laboratório de HIV).

RAIVA

1. Exame: Microtécnica de soro neutralização em cultivo celular

2. Amostra Biológica: Soro

3. Volume ideal: 2mL

4. Período ideal de coleta: No mínimo 14 dias após a ultima dose da vacina.

5. Orientações para a coleta de amostras: Para a realização da sorologia, deve-se colher 5ml de sangue, separar o soro e encaminhar o soro devidamente acondicionado em gelo e caixa de transporte.

6. Conservação da amostra até o envio: O soro poderá ser guardado em geladeira(2°C a 8°C) por até 7 dias. Em períodos mais longos pode-se congelar (-20°C) por alguns meses. Caso o soro já tenha sido congelado, informar na ficha de envio do material.

7. Forma de acondicionamento para transporte: Os tubos com soro já corretamente identificados deverão ser colocados em sacos plásticos e enviados em caixa de transporte com gelo reciclável ou gelo seco.

8. Formulários requeridos: Formulário de Encaminhamento de Amostra para Titulação de Anticorpos contra Raiva.

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

- Data da coleta do soro;
- É obrigatório no campo data, o preenchimento da última dose de vacinação e esquema da vacinação;
- Histórico dos Tratamentos anteriores;
- Todos os campos obrigatórios;

10. Critérios de rejeição de amostras

- Tubo que não suportam temperatura de 56°C, tubos em gel separador e tubos tipo *eppendorf*;
- Frascos de antibióticos e pipetas pasteur usadas como tubos;
- Amostras coletadas antes do 14º dia após a última dose de vacinação;
- Fichas que não constarem a data da última vacinação e esquema.

RUBEOLA

1. Exame:

- ELISA
- Isolamento Viral
- PCR.

2. Amostra Biológica

- **ELISA:** soro;
- **Isolamento viral:** secreção naso-orofaríngea e urina (ver anexo de orientações de coleta).

NOTA: as amostras para isolamento viral e PCR somente serão coletadas quando orientado pela Vigilância Epidemiológica Estadual.

3. Volume ideal:

- **Soro:** 1 mL
- **Urina:** 15 a 50mL

4. Período ideal de coleta:

- **Soro:** No primeiro atendimento do paciente ou, no máximo, em até 28 dias após o aparecimento do exantema.
- **Isolamento viral:** até o quinto dia a partir do aparecimento do exantema, preferencialmente nos primeiros três dias. Observação: **excepcionalmente**, em casos com IgM positivo, este período poderá ser estendido.

5. Orientações para a coleta de amostras:

- **Sangue venoso sem anticoagulante:** na quantidade de 5-10 ml. Separar o Soro por centrifugação ou após retração do coágulo, em temperatura ambiente ou a 37°C.
- **Para a coleta de secreção nasofaríngea:** ver anexo 4 de orientações de coleta.
- **Urina:** coletar o material em frasco estéril apropriado para este tipo de coleta.

6. Conservação da amostra até o envio

- **Soro:** refrigeração de 2°C a 8°C, por no máximo 7 dias. Para períodos superiores, congelar a -20°C.
- **Urina/secreção nasofaríngea:** refrigeração de 2°C a 8°C até o momento do envio.

7. Forma de acondicionamento para transporte

- **Soro:** acondicionar as amostras em caixa de transporte com gelo reciclável. O prazo máximo para envio ao laboratório é de 5 dias após coleta.
- **Isolamento viral:** acondicionar as amostras em caixa de transporte com gelo reciclável. O material deverá ser entregue no laboratório no máximo 24 horas após a coleta e não deverá ser congelado.

8. Formulários requeridos

- Ficha de investigação devidamente preenchida. Nos casos de Síndrome da Rubéola Congênita, Gestantes Vacinadas Inadvertidamente ou Recém-nascidos de gestantes vacinadas inadvertidamente, preencher a ficha específica.

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas:

- Primeira suspeita;
- Data do exantema;
- Data da coleta;
- Data da vacina;
- Se a paciente é gestante ou não;
- Se é primeira ou segunda amostra.

10. Critérios de rejeição de amostras: Amostras de rotina de pré-natal ou pré-nupcial serão devolvidas.

SARAMPO

1. Exame:

- ELISA
- Isolamento Viral
- PCR.

2. Amostra Biológica:

- ELISA: Soro.
- Isolamento viral: urina e/ou secreção naso-orofaríngea (ver anexo de orientações de coleta).

NOTA: as amostras para isolamento viral e PCR somente serão coletadas quando orientado pela Vigilância Epidemiológica Estadual.

3. Volume ideal

- Soro: 1mL
- Urina: 15 a 50 ml

4. Período ideal de coleta

- **Soro:** No primeiro atendimento do paciente ou, no máximo, em até 28 dias após o aparecimento do exantema.
- **Isolamento viral:** até o quinto dia a partir do aparecimento do exantema, preferencialmente nos primeiros três dias. Observação: **excepcionalmente**, em casos com IgM positivo, este período poderá ser estendido.

5. Orientações para a coleta de amostras:

- Sangue venoso sem anticoagulante, na quantidade de 5-10 ml. Separar o Soro por centrifugação ou após retração do coágulo.
- Para a coleta de secreção nasofaríngea, ver anexo 4 de orientações de coleta.
- Urina: coletar o material em frasco estéril apropriado para este tipo de coleta.

6. Conservação da amostra até o envio

- **Soro:** refrigeração de 2°C a 8°C, por no máximo 7 dias. Para períodos superiores, congelar a -20°C.

- **Urina/secreção naso-orofaríngea:** refrigeração de 2°C a 8°C até o momento do envio.

7. Forma de acondicionamento para transporte:

- **Soro:** acondicionar as amostras em caixa de transporte com gelo reciclável. O prazo máximo para envio ao laboratório é de 5 dias após a coleta.
- **Isolamento viral:** acondicionar as amostras em caixas de transporte com gelo reciclável. O material deverá ser entregue no laboratório no máximo 24 horas após a coleta e não deverá ser congelado.

8. Formulários requeridos: Ficha de notificação ou de investigação devidamente preenchida.

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas:

- Primeira suspeita;
- Data do exantema;
- Data da coleta;
- Data da vacina;
- Se é primeira ou segunda amostra.

10. Critérios de rejeição de amostras: Não se aplica.

VÍRUS RESPIRATÓRIOS

1. Exame: Reação de imunofluorescência indireta e RT-PCR em tempo real.

2. Amostra Biológica: Secreção de naso-orofaríngea a vácuo coletada por aspiração ou swab combinado.

3. Volume ideal:

- **ANF:** secreção + 3ml de meio de transporte
- **Swab combinado:** 3 swabs + 3ml de meio de transporte (juntos em um único tubo).

4. Período ideal de coleta: Até o quinto dia após o início dos sintomas, preferencialmente nos três primeiros dias.

5. Orientações para a coleta de amostras: Ver anexo de orientação de coleta.

6. Conservação da amostra até envio: Conservar a amostra sob refrigeração de 2°C a 6°C, até o momento do envio. O material não deverá ser congelado.

7. Forma de acondicionamento para transporte: Enviar no prazo máximo de 24h após a coleta, em caixa de transporte com gelo reciclável.

8. Formulários requeridos: Formulário clínico-laboratorial ou ficha de investigação de influenza humana por novo subtipo (pandêmico).

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- Data de nascimento;
- Data dos primeiros sintomas;
- Data da coleta;
- Data da internação (quando houver);
- Uso de Oseltamivir;
- Sinais, sintomas e comorbidades.

10. Critérios de rejeição de amostras: Não se aplica.

FEBRES HEMORRÁGICAS**1. Exame:**

- Dengue e Febre Amarela: Enzimaimunoensaio, Reação Imunoenzimática de Captura e Isolamento viral.
- Febre Maculosa : Imunofluorescência Indireta.
- Hantavírus : Enzimaimunoensaio.
- Leptospirose: Enzimaimunoensaio e teste de aglutinação microscópica.
- Hepatites Virais: Enzimaimunoensaio.

2. Amostra Biológica: Soro

NOTA: Em todos os **óbitos**, além da coleta de sangue (soro) deve-se realizar estudo anatomopatológico, visando-se a confirmação diagnóstica ou a elucidação do diagnóstico diferencial.

3. Volume ideal:

- Soro - 3 mL
- Soro intracardíaco - 3 mL
- Víceras - Fragmentos

4. Período ideal de coleta: Verificar o período ideal para cada patologia.

5. Orientações para a coleta de amostras: Verificar as orientações para cada patologia.

Soro intracardíaco: Coletar 10 mL de sangue em tubo estéril por punção cardíaca ou outra via e colocar na geladeira por, no máximo, 48 horas, após separar o Soro.

Tecidos:

- Sempre que possível, realizar necropsia. Na impossibilidade de realização de necropsia, colher amostra com viscerótomo ou punção aspirativa, visando obter a maior quantidade possível de tecidos.
- **TÉCNICA :** A NECRÒPSIA deverá ser realizada o mais rapidamente possível após o óbito. Colher fragmentos de fígado, baço, gânglios, timo, pulmão, cérebro. Em casos de punção aspirativa, colher, preferencialmente, fragmentos de fígado e baço, usando-se agulhas longas e de grosso calibre.
- Colocar uma amostra de cada fragmento, separadamente, em recipiente estéril, identificada com o nome do paciente e do tipo de fragmento, levar imediatamente, ao freezer, para isolamento viral.
- Colocar uma outra amostra de cada fragmento separadamente em frasco com formalina tamponada para histopatologia, identificada com o nome do paciente e do tipo de fragmento, mantendo à temperatura ambiente.

6. Conservação da amostra até o envio:

- Soro: ver patologias específicas.
- Víceras em salina devem ser congeladas, e em formol temperatura ambiente.

7. Forma de acondicionamento para transporte

- Enviar no prazo máximo de 48 horas, o soro e os fragmentos de tecidos, acondicionados em botijão de nitrogênio ou caixa com gelo reciclável seco, para o laboratório de referência (Funed).
- Tecidos para estudos histopatológicos deverão ser enviados a temperatura ambiente em

frasco com formalina tamponada.

8. Formulários requeridos: As amostras devem vir acompanhadas de ficha epidemiológica da principal suspeita clínica, com inscrições legíveis "PERCORRER PROTOCOLO DE FEBRES HEMORRÁGICAS" no alto da ficha.

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas: Na ficha é necessário ter a identificação completa do paciente e da unidade de atendimento, história clínica, data de início dos sintomas, principais manifestações clínicas, resultados de exames complementares, data do agravamento da doença, data do óbito (se for o caso), data da coleta e natureza da amostra. Informações sobre vacina anti-amarela se foi imunizado e quando.

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Material impróprio ou inadequado (ex. sangue total, amostra excessivamente hemolisada)
- Amostras que chegaram inundadas (gelo derretido);
- Amostras com etiquetas soltas;
- Amostras mal tampadas, rosqueadas ou vazando;
- Frascos quebrados e/ou vazios;
- Amostras sem identificação.
- Amostras com o tempo de armazenamento excedido.

BOTULISMO

NOTA : Nos casos suspeitos de botulismo, a notificação deve ser realizada conforme o fluxo (item 15.4) do Manual Integrado de Vigilância Epidemiológica do Botulismo (MS).

1. Exame: Bioensaio em camundongo.

2. Amostra Biológica:

- Soro;
- Fezes/conteúdo intestinal.

3. Volume ideal:

- Soro – 11 mL;
- Fezes/conteúdo intestinal – 15 gramas.

4. Período ideal de coleta

O mais precocemente possível e antes de administrar soro antibotulínico, para evitar que a toxina seja neutralizada antes da coleta.

- Soro: até oito dias
- Fezes/conteúdo intestinal:
 - Com diarreia inicial – 3 dias
 - Com constipação inicial – 6 dias
 - Sem alteração do trânsito intestinal – 4 dias

5. Orientações para a coleta de amostras

Fezes: Coletar, colocar em um frasco sem formol, com tampa rosqueável. Identificar com o nome completo do paciente e acondicionar em um saco plástico.

6. Conservação da amostra até o envio: Conservar sob refrigeração de 2 a 8°C.

7. Forma de acondicionamento para transporte

Enviar refrigerado, em caixa com gelo reciclado suficiente para manter a amostra de 2 a 8°C.

8. Formulários requeridos

Ficha de investigação para .

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

Todos dados da ficha.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostra apresentando vazamento;
- Frasco não rosqueável;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem a ficha;
- Amostra com formol.
- Amostras colhidas após 8 dias do início da doença
- Amostras colhidas após a administração de soro antibotulínico

DOENÇA DE LYME

Nota: A amostra de líquido só será aceita para análise com a dosagem de proteínas totais realizada na origem transcrita na ficha de encaminhamento.

1. Exame:

- Soro - ELISA e Western-Blot.
- Líquor - ELISA

2. Amostra Biológica:

- Soro
- Líquor

3. Volume ideal:

- Soro: Volume mínimo 2 mL.
- Líquor: Volume mínimo 1 mL.

4. Período ideal de coleta: Não especificado.

5. Orientações para a coleta de amostras:

- Recomenda-se jejum prévio, para minimizar fenômenos como a lipemia.
- Soro de ser separado o mais rapidamente possível após a coleta.

6. Conservação da amostra até envio: Conservar a amostra sob refrigeração (entre 2 e 8 °C) por até 5 (cinco) dias. Após este período, manter a amostra congelada (-20 °C).

7. Forma de acondicionamento para transporte: Acondicionar sob refrigeração (caixa com gelo reciclável). Se for enviar congelado, colocar gelo reciclável suficiente para manter congelado.

8. Formulários requeridos: Ficha de Encaminhamento de Amostras – Lyme-Simile (padrão Funed).

9. Dados imprescindíveis que devem CONSTAR NAS FICHAS:

- Todos os dados solicitados na ficha.

10. Critérios de rejeição de amostras:

- Amostras lipêmicas, hemolisadas ou com sinais de contaminação bacteriana ou fúngica.
- Amostras com volume inferior ao mínimo estipulado.
- Amostras apresentando vazamento devido à quebra do tubo ou rolha aberta;
- Amostras sem identificação ou com identificação ilegível.
- Amostras sem Ficha de Encaminhamento de Amostras de Lyme-Simile (padrão da Funed).
- Falta de correlação entre a identificação da ficha e a identificação da amostra.

DOENÇAS PRIONICAS

Estes exames são realizados somente a partir do contato prévio com a Secretaria Estadual de Saúde e Funed. Não enviar sem este procedimento.

1. Exame:

- Western blot
- HPLC
- Seqüenciamento genético.

2. Amostra Biológica:

- Líquor
- Sangue com EDTA.

3. Volume ideal:

- Líquor - 1 a 2ml
- Sangue com EDTA – 5 ml

4. Período ideal de coleta: Não se aplica.**5. Orientações para a coleta de amostras**

- Coletar o líquido em frasco estéril.
- Coletar sangue periférico em frasco com EDTA, colher e enviar no mesmo dia para a Funed.

6. Conservação da amostra até o envio:

- Conservar o líquido entre 2 a 8 ° C.
- Sangue deverá chegar à Funed no mesmo dia para chegar ao laboratório de apoio (São Paulo – SP) no máximo em dois dias.

7. Forma de acondicionamento para transporte

Líquor - Enviar em caixa com gelo reciclado suficiente para manter a amostra refrigerada.

Sangue - Enviar a temperatura ambiente no mesmo dia da coleta.

8. Formulários requeridos

- Ficha de investigação para Príons (Líquor e Sangue)
- Termo de consentimento pós-informado (Sangue)

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

- Todos os dados da ficha.
- O Termo de consentimento deverá ser devidamente assinado.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostra apresentando vazamento;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem a ficha;
- Amostra de sangue sem envio de termo de consentimento.

MENINGITE VIRAL

Estes exames são realizados somente a partir do contato prévio com a Secretaria Estadual de Saúde e Funed. Não enviar sem este procedimento.

1. Exame: RT - PCR.**2. Amostra Biológica:**

- Líquor
- Fezes

3. Volume ideal:

- Líquor - 2 ml
- Fezes - 15 gramas

4. Período ideal de coleta: No ato do atendimento ao paciente.

5. Orientações para a coleta de amostras

Não se aplica.

6. Conservação da amostra até o envio:

Líquor - Acondicionar imediatamente em -80 ° C ou gelo seco por até 24 horas até a chegada a Funed.

Fezes - Conservar refrigerado por até 48 horas até a chegada a Funed.

7. Forma de acondicionamento para transporte

Líquor - Enviar acondicionado em gelo seco em até 24 horas após a coleta.

Fezes - Enviar refrigerado até 48 horas após a coleta, em caixa com gelo reciclado suficiente para manter a amostra de 2 a 8°C.

8. Formulários requeridos

Ficha de notificação do Sinan

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

Todos dados da ficha.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostra apresentando vazamento;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem a ficha;
- Amostra fora da temperatura;
- Envio sem contato prévio;
- Amostra enviada com tempo excedente de acondicionamento.

MICOSES SISTÊMICAS

Pesquisa realizada somente para micoses sistêmicas. Pesquisa disponível para Paracoccidioidomicose, Histoplasmose, Aspergilose.

1. Exame: Imunodifusão dupla

2. Amostra Biológica: Soro

3. Volume ideal: 3 mL

4. Período ideal de coleta

Logo após a suspeita.

5. Orientações para a coleta de amostras

Coletar sangue sem anticoagulante, centrifugar e separar o soro.

6. Conservação da amostra até o envio:

Conservar a amostra sob refrigeração (entre 2 e 8 °C) por até 5 (cinco) dias. Após este período, manter a amostra congelada (-20 °C).

7. Forma de acondicionamento para transporte

Acondicionar e enviar sob refrigeração entre 2 e 8 °C (caixa com gelo reciclável).

8. Formulários requeridos

Formulário de Encaminhamento de Amostras de Exames Micológicos (padrão da Funed); <http://Funed.mg.gov.br/wp-content/uploads/2010/11/Ficha-de-encaminhamento-Micologia.pdf>

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

Todos os dados da ficha.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostra apresentando vazamento;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem o Formulário de Encaminhamento de Amostras para Exames Micológicos;
- Falta de correlação entre a identificação dos Formulários e a identificação da amostra.

PARALISIA FLÁCIDA AGUDA

Nota: Todo caso de PFA em menores de quinze anos independente da hipótese diagnóstica, deverá ter notificação obrigatória e investigação imediata.

1. Exame:

- Clássica: Isolamento Viral utilizando cultivos celulares.
- Molecular: RT-PCR e Seqüenciamento nucleotídico.

2. Amostra Biológica:

- Fezes *in natura*.

3. Volume ideal:

- 8 gramas (o equivalente a 2/3 da capacidade de um coletor universal padrão com tampa rosqueável).

4. Período ideal de coleta

A coleta deve ser feita o mais rápido possível, sendo considerada oportuna quando coletada até o 14º dia do início do déficit motor, podendo ser coletada até 60 dias para os casos notificados em atividades de busca ativa retrospectiva nas unidades de saúde.

5. Orientações para a coleta de amostras

As amostras devem ser colocadas num recipiente limpo (coletor universal), que deve estar bem vedado, se necessário com auxílio de uma fita adesiva ou esparadrapo, e identificado por meio de etiqueta constando: pesquisa de poliovírus, nome do paciente, data da coleta, data do início da deficiência motora.

6. Conservação da amostra até o envio:

O recipiente com as fezes deve ser colocado em freezer a -20°C. Na impossibilidade da utilização do freezer, colocar em geladeira com temperatura entre (4 a 8 °C) por no máximo 3 dias, não devendo **jamais ser colocada em congelador comum**.

7. Forma de acondicionamento para transporte

Enviar em caixa de transporte, com gelo reciclado suficiente para manter a amostra refrigerada se

tiver menos de três dias de coleta ou congelada.

Os frascos deverão ser colocados em sacos plásticos, a quantidade de gelo deverá ser suficiente para resistir ao período de tempo gasto até a sua entrega.

8. Formulários requeridos

Ficha de notificação/investigação de Paralisia Flácida Aguda /Poliomielite.

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

Todos dados da ficha.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostra apresentando vazamento;
- Frasco não rosqueável;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem a ficha;
- Amostra com formol.

POXVÍRUS

1. Exame:

- Eletroforese em gel de poliacrilamida
- PCR – Reação em cadeia de polimerase

2. Amostra Biológica:

- Soro
- Líquido de vesículas
- Material de pústulas
- Crostas

3. Volume ideal:

- Soro – 2 ml
- Líquido de vesículas – 1 a 2 ml
- Material de pústulas - 1 a 2 ml

4. Período ideal de coleta

Logo após a suspeita.

5. Orientações para a coleta de amostras

Líquido das vesículas – Utilizar uma seringa descartável de 1 ou 2 mL com agulha, fazendo a aspiração do líquido. Coletar o líquido de 2 ou 3 vesículas quando possível. Colocar o conteúdo da seringa em tubo estéril, fechando com rolha de borracha ou tampa de rosca.

Conteúdo de pústulas – Fazer a coleta como acima descrito.

Crostas – Retirar as crostas com uma pinça ou bisturi e colocá-la em frasco estéril com tampa, sem nenhum líquido.

6. Conservação da amostra até o envio:

Os materiais coletados devem ser mantidos pelo menor tempo possível em geladeira a 4° C ou congelador a -20° C até o envio ao laboratório.

7. Forma de acondicionamento para transporte

Enviar numa caixa de transporte com gelo reciclável.

8. Formulários requeridos

Ficha de investigação para Poxvírus.

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

Todos os dados da ficha.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostra apresentando vazamento;
- Frasco não rosqueável;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;

QUANTIFICAÇÃO DA CARGA VIRAL DO VÍRUS DA HEPATITE B - HBV-DNA

NOTA: Amostras para diagnóstico de HCV- DNA deverão ser enviadas para o NUPAD – LABORATÓRIO DE GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR , Avenida Alfredo Balena, 190, 5º Andar, Santa Efigênia, BH.

1. Exame:

- PCR em tempo real

2. Amostra Biológica:

- Somente plasma - EDTA como anticoagulante.

3. Volume ideal: 2 ml**4. Período ideal de coleta**

Não se aplica.

5. Orientações para a coleta de amostras

Coletar o sangue, com seringa estéril ou coleta a vácuo. Centrifugar, extrair 2 ml de plasma e acondicionar em um tubo de polipropileno estéril.

6. Conservação da amostra até o envio:

Conservar em 2 a 8 °C por até 7 dias, após este período conservar no freezer a -20°C.

7. Forma de acondicionamento para transporte

Enviar refrigerado em caixa com gelo reciclado se a amostra tiver sido coletada em até 7 dias, após este período enviar congelado.

8. Formulários requeridos

- FICHA - Quantificação de Ácido Nucléico – Carga viral do VHB
http://Funed.mg.gov.br/publicacoes-e-manuais/fichas-de-encaminhamento-de-amostras/attachment/ficha_encaminhamento_hbv_dna_hepatite/

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

- Todos os dados da ficha.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostra apresentando vazamento;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem a ficha.

RAIVA HUMANA

1. Exame: Imunofluorescência direta

2. Amostra Biológica:

- Impressão de Córnea
- Raspado de mucosa lingual (swab)
- Tecido Bulbar de folículos pilosos
- Sistema nervoso central (cérebro, cerebelo e medula)

3. Volume ideal: Sistema nervoso central (cérebro, cerebelo e medula) - Fragmentos

4. Período ideal de coleta

As amostras devem ser feitas por profissional habilitado.

5. Orientações para a coleta de amostras

Conservar sob refrigeração 2 a 8 ° C por até 24 horas, após este período deve ser congelado.

6. Conservação da amostra até o envio:

Em até 24 horas enviar refrigerado, em caixa com gelo reciclado suficiente para manter a amostra de 2 a 8° C, após este período enviar congelado.

7. Forma de acondicionamento para transporte

Acondicionar e enviar sob refrigeração entre 2 e 8 °C (caixa com gelo reciclável).

8. Formulários requeridos

Ficha de investigação para Raiva Humana.

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

Todos os dados da ficha.

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostra apresentando vazamento;
- Frasco não rosqueável;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem a ficha.

ROTAVÍRUS

1. Exame:

- Eletroforese em gel de poliacrilamida
- PCR – Reação em cadeia de polimerase

2. Amostra Biológica:

- Fezes in natura
- Fralda pediátrica

3. Volume ideal: Fezes in natura - 5 gramas

4. Período ideal de coleta

Primeiro ao quarto dia do início dos sintomas, período de maior excreção viral.

5. Orientações para a coleta de amostras

- **Fezes in natura:** coletar em torno de 5 gramas de fezes, colocar em um frasco de boca larga sem formol, com tampa rosqueável. Identificar com o nome completo do paciente e acondicionar em um saco plástico.
- Se houver presença de sangue ou muco, esta deve ser a porção selecionada.

NOTA: Não coletar espécimes fecais a partir das roupas do paciente, da superfície de camas e/ou chão.

- **Fralda:** Colocar uma compressa de gaze entre a criança e a fralda. Após o episódio de diarreia, coletar a gaze e colocar em um frasco de boca larga sem formol, com tampa rosqueável. Identificar com o nome completo do paciente e acondicionar em um saco plástico.

6. Conservação da amostra até o envio:

- Manter refrigerado no máximo 5 dias depois da coleta, após este período é obrigatório manter a amostra congelada (-20 °C).
- O ideal é encaminhar a amostra rapidamente ao LACEN/MG após a coleta.

7. Forma de acondicionamento para transporte

- Em até cinco dias após a coleta enviar refrigerado (2 a 8 ° C) em caixa de transporte com gelo reciclável.
- Após cinco dias enviar congelado, em caixa com gelo reciclado suficiente para manter a amostra congelada.

8. Formulários requeridos

Formulário de investigação do SINAN para Rotavírus.

9. Dados imprescindíveis que devem constar das fichas

- Todos os dados de identificação do paciente (nome, idade, sexo, data da coleta, sintomas e data de início dos sintomas e local de residência).
- Procedência da amostra (unidade de saúde com respectivo número de cadastro no CNES e município de notificação).

10. Critérios de rejeição de amostras

- Amostra apresentando vazamento;
- Frasco não rosqueável;
- Amostra sem identificação ou com identificação ilegível;
- Amostras sem a ficha;
- Amostra com formol.
- Amostras sem a ficha.

SUSPEITA CLÍNICA	EXAME/METODOLOGIA	MATERIAL	FASE DA COLETA	ACONDICIONAMENTO E TEMPERATURA	TRANSPORTE	OBSERVAÇÕES
AIDS/HIV	SOROLOGIA (ELISA, IFI e Western Blot)	SORO 05 mL	-	Tubo de ensaio com tampa, envolto em plástico individual. 12x75mm Manter entre 4° e 8°C (geladeira).	Caixa com gelo	A amostra deverá ser encaminhada juntamente com ficha individual p/ exame sorológico devidamente preenchida e/ou pedido médico carimbado e assinado.
	CARGA VIRAL	PLASMA 01 mL	Durante monitoramento da doença	Tubo próprio envolto em plástico individual. Manter em -20° C até 72 horas. Após: -70° C	Caixa com gelo	(*) Solicitar o tampão de Lise ao Laboratório de Carga Viral. A amostra deverá ser encaminhada juntamente com 02 fichas (APAC -padronizada pelo Ministério da Saúde), devidamente preenchidas, carimbadas e assinadas pelo médico.
	CONTAGEM DE LINFÓCITOS T CD4/CD8	SANGUE TOTAL em EDTA da B.D 05 mL	Durante monitoramento da doença	Tubo com EDTA da B.D. com tampa de rosca, envolto em plástico individual. Temperatura ambiente.	Caixa sem gelo	Após a coleta, enviar imediatamente ao Laboratório de Contagem de Linfócitos Tcd4/CD8. A amostra deverá ser encaminhada juntamente com 02 fichas (APAC), devidamente preenchidas, carimbadas e assinadas pelo médico.
BOTULISMO	BIOENSAIO EM CAMUNDONGO	Soro 11 mL Fezes/ conteúdo intestinal 15 gramas	O mais precocemente possível e antes de administrar soro antibotulínico, para evitar que a toxina seja neutralizada antes da coleta. Soro: até oito dias Fezes/ conteúdo intestinal: Diarréia inicial: 3 dias Com constipação inicial: 6 dias Sem alteração do trânsito intestinal: 4 dias	Sob refrigeração 2 a 8 ° C.	Sob refrigeração 2 a 8 ° C.	Nos casos suspeitos de botulismo, a notificação deve ser realizada conforme o fluxo (item 15.4) do Manual Integrado de Vigilância Epidemiológica do Botulismo (MS) .
CÂNCER DE PRÓSTATA	PSA Livre Total	SORO 02 mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2° e 8°C (geladeira).	Caixa com gelo reciclável.	-
COLINESTERASE	BIOQUÍMICA	SORO 02 mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2° e 8°C (geladeira).	Caixa com gelo reciclável.	-
COQUELUCHE	CULTURA	SWAB NASOFARINGE em meio de transporte ágar carvão (Regan-Lowe).	Fase aguda da doença, antes do uso de antibióticos.	Encaminhar à temperatura ambiente imediatamente após a coleta. Caso não seja possível, incubá-lo a 37 °C por no máximo 48 horas.	Caixa sem gelo (remessa imediata).	Enviar Formulário do SINAN e Formulário de encaminhamento de Coqueluche.

SUSPEITA CLÍNICA	EXAME/METODOLOGIA	MATERIAL	FASE DA COLETA	ACONDICIONAMENTO E TEMPERATURA	TRANSPORTE	OBSERVAÇÕES
DENGUE	SOROLOGIA	SORO 2 mL	A partir do 6º dia, até 60 dias do aparecimento dos sintomas.	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável ou gelo seco.	Todas as amostras devem vir acompanhadas de ficha epidemiológica devidamente preenchida.
	ISOLAMENTO VIRAL	SORO 1 mL	Amostra para isolamento do vírus deve ser coletada do 1º ao 4º dia do aparecimento dos sintomas.	Manter entre 2º e 8ºC (geladeira), se enviado imediatamente após a coleta (até de 6 horas entre coleta e chegada da amostra à Funed). Se não for possível, o soro deve ser mantido em botijão de nitrogênio ou a -70ºC.	Caixa com gelo reciclável, gelo seco ou botijão de nitrogênio.	Para isolamento e tipagem do vírus, entrar em contato com o Laboratório da Funed antes da coleta.
DIFTERIA	CULTURA	01 swab NASOFARINGE e 01 swab OROFARINGE em meio de PAI.	Antes do uso de antibióticos.	Enviar material coletado imediatamente após a coleta. Se não for possível o envio imediato, incubar o tubo a 37ºC por no máximo 24 horas.	Caixa sem gelo (remessa imediata).	Enviar Formulário do SINAN e Formulário de encaminhamento de Coqueluche.
DOENÇAS PRIONICAS	WESTERN BLOT HPLC SEQÜENCIAMENTO GENÉTICO	Líquor 1 a 2 mL Sangue com EDTA 5 mL	Não se aplica.	Conservar o líquido entre 2 a 8 ° C. Sangue deverá chegar a Funed no mesmo dia para ser enviado imediatamente ao laboratório de apoio (São Paulo – SP) .	Líquor - Enviar em caixa com gelo reciclado suficiente para manter a amostra refrigerada. Sangue – Mandar em temperatura ambiente no mesmo dia da coleta.	-
DISFUNÇÃO TIREOIDIANA	T3 TOTAL	Soro 2 mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável	Encaminhar material imediatamente após coleta
	T4 Total	Soro 2 mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável	Encaminhar material imediatamente após coleta
	T3 Livre	Soro 2 mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável	Encaminhar material imediatamente após coleta
	TSH Total	Soro 2 mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável	Encaminhar material imediatamente após coleta
DOENÇA DE LYME-SIMILE	SOROLOGIA ELISA e Western-Blot	Soro 2 mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira) até 5 dias. Após este período congelar a - 20ºC	Caixa com gelo reciclável.	Enviar Formulário de encaminhamento de Doença de Lyme.
DOENÇA DE CHAGAS	SOROLOGIA IFI, Hemaglutinação Indireta (HAI) e ELISA, Parasitológico e PCR	Soro 2 mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável.	As amostras deverão ser enviadas com solicitação médica

SUSPEITA CLÍNICA	EXAME/METODOLOGIA	MATERIAL	FASE DA COLETA	ACONDICIONAMENTO E TEMPERATURA	TRANSPORTE	OBSERVAÇÕES
DOENÇAS DIARREICAS	COPRO-CULTURA	FEZES IN NATURA 0,5 a 2 g e Swab Cary-Blair	Fase aguda da doença, antes do uso de antibióticos.	Enviar imediatamente após a coleta, sob refrigeração (2° e 8°C).	Caixa com gelo reciclável.	Enviar formulário de encaminhamento de Coprocultura ou requisição de exames do SINAN.
	COPRO-CULTURA (para pesquisa de Febre Tifóide)	FEZES IN NATURA 0,5 a 2 g e Swab Cary-Blair	Entre a 2ª semana e a 5ª semana de início dos sintomas	Enviar imediatamente após a coleta, sob refrigeração (2° e 8°C).	Caixa com gelo reciclável.	Enviar Formulário de investigação do SINAN.
	PESQUISA ROTA-VÍRUS	FEZES IN NATURA 0,5 a 2 g e Swab Cary-Blair	Primeiro ao quarto dia da doença.	Enviar congelado a -20°C (geladeira).	Caixa com gelo reciclável	Enviar ficha de requisição de exames do SINAN
FEBRE MACULOSA	SANGUE TECIDOS	Sorologia por IFI	A partir do 7º dia de início dos sintomas. Amostras pareadas devem observar intervalo mínimo de 7 dias entre coletas.	Coletar 10 ml de sangue em tubo seco, sem anti-coagulante. Após retração do coágulo, em temperatura ambiente, direcionar o soro a e o coágulo no mesmo tubo.	Manter sob refrigeração (temp. de 2 a 8°C) por, no máximo, 24h. Após, congelar em freezer a -20°C ou em nitrogênio líquido. Transportar em caixa apropriada ou botijão próprio para nitrogênio	Para PCR e isolamento, entrar em contato com o Laboratório antes da coleta.
		Cultivo celular (Isolamento em "shell vial!")	No início dos sintomas, antes da antibioticoterapia ou com até 48 h de medicação.	Coletar 2 ml de sangue em tubo seco, sem anticoagulante. Após retração, transferir o coágulo para flaconete com tampa de rosca contendo 1 ml de meio de transporte BHI	Encaminhar ao Laboratório de Referência no prazo máximo de 8 horas, após coleta, caixa apropriada com gelo reciclável. Caso isso não seja possível, congelar em freezer a -20°C ou em nitrogênio líquido e transportar em caixa adequada ou em botijão próprio para nitrogênio.	Para PCR e isolamento, entrar em contato com o Laboratório antes da coleta.
		Cultivo celular (Isolamento em "shell vial!")	No início do aparecimento da lesão, preferencialmente antes da antibioticoterapia.	Colocar o fragmento de lesão de pele em flaconete com tampa de rosca contendo meio de transporte BHI ou congelado em frasco estéril.	Caixa sem gelo reciclável.	Para PCR e isolamento, entrar em contato com o Laboratório antes da coleta.
		Imuno-histoquímica	As amostras de fígado, pulmão, pele, rim e baço devem ser colhidas em necropsias efetuadas, idealmente, nas primeiras 24 horas pós-óbito.	As amostras devem, preferencialmente, ser submetidas à processamento histológico(bloco de parafina) no local da necropsia.Os blocos de parafina encaminhados aos LRs devem conter quantidades representativas das amostras coletadas com laudo. Na impossibilidade de enviar o bloco, acondicionar o material à fresco refrigerado e outra parte em formol 5%.	Transportar os blocos de parafina em embalagem que permita o transporte sem danos ao material. Manter em temperatura ambiente, desde que não ultrapasse 40°C. No caso de material a fresco refrigerar de 2 a 8 °C e transportar em caixa apropriada com gelo reciclável.	Para isolamento e tipagem do vírus, entrar em contato com o Laboratório da Funed antes da coleta

SUSPEITA CLÍNICA	EXAME/METODOLOGIA	MATERIAL	FASE DA COLETA	ACONDICIONAMENTO E TEMPERATURA	TRANSPORTE	OBSERVAÇÕES	
FEBRE AMARELA	SOROLOGIA	Soro 2 mL	A partir do 6º dia, até 60 dias do aparecimento dos sintomas.	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável ou gelo reciclável seco.	Todas as amostras devem ser acompanhadas da ficha epidemiológica devidamente preenchida.	
	ISOLAMENTO DO VÍRUS	Soro 1 mL	Amostra para isolamento do vírus deve ser coletada do 1º ao 4º dia do aparecimento dos sintomas	Manter entre 2º e 8ºC (geladeira), se enviado imediatamente após a coleta (até 6 horas entre coleta e chegada da amostra à Funed). Se não for possível, o soro deve ser mantido em botijão de nitrogênio ou a -70ºC	Caixa com gelo reciclável ou botijão de nitrogênio.	Para isolamento e tipagem do vírus, entrar em contato com o Laboratório da Funed antes da coleta.	
FEBRE AMARELA E DENGUE	HISTOPATOLOGIA OU IMUNOHISTOQUÍMICO OU TÉCNICAS MOLECULARES	TECIDO: Fígado, rins, coração, baço linfonodos, cérebro e/ou o órgão onde verificou-se hemorragia. Obtenção da Amostra: necropsia ou viscerotomia ou usando agulha de biópsia	Logo após o óbito ou menos de 8 horas, máximo de 12 horas	Frasco estéril de plástico ou vidro com tampa de rosca, com formalina tamponada	Caixa térmica em temperatura ambiente	Para isolamento e tipagem do vírus, entrar em contato com o Laboratório da Funed antes da coleta NUNCA coletar tecidos para exame histopatológico em pacientes vivos, devido ao risco de sangramento.	
HANTAVIRUS	SANGUE	Elisa IgG e IgM A partir do 2º dia do início dos sintomas. Amostras pareadas devem observar intervalo mínimo de 7 dias entre coletas.	Coletar 10 ml de sangue em tubo seco, sem anticoagulante. Após retração do coágulo, em temperatura ambiente, direcionar o soro a e o coágulo no mesmo tubo.	Manter sob refrigeração (t2 a 8ºC) por, no máximo, 24h. Após, congelar em freezer a -20 ºC ou em nitrogênio líquido. Transportar em caixa apropriada ou em botijão próprio para nitrogênio	Todas as amostras devem ser acompanhadas da ficha epidemiológica devidamente preenchida.	-	
HEPATITES VIRAIS	A B C	SOROLOGIA	Soro 3mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável.	A amostra deverá ser encaminhada juntamente com a ficha epidemiológica devidamente preenchida.
	B	Biologia Molecular	Soro ou plasma	Monitoramento da Doença	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável.	Entrar em contato com o Laboratório antes da coleta.
LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA	IFI E ELISA Parasitológico e PCR Vide item 5	Soro 2ml	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável.	Amostra com ficha epidemiológica com todos os campos preenchidos	

SUSPEITA CLÍNICA	EXAME/METODOLOGIA	MATERIAL	FASE DA COLETA	ACONDICIONAMENTO E TEMPERATURA	TRANSPORTE	OBSERVAÇÕES
<i>LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA</i>	IFI E ELISA Parasitológico e PCR Vide item 5	Soro 2 ml 2 Gotas de sangue em papel filtro	-	Papel filtro-Temperatura ambiente Soro - Manter entre 2º e 8ºC	Caixa com gelo.	Enviar Formulário de investigação do SINAN.
<i>LEPTOSPIROSE</i>	SOROLOGIA ELISA e Microaglutinação	Soro 1ª amostra - 1 mL 2ª amostra - 1 mL	ELISA: a partir do 5º dia do início dos sintomas. Microaglutinação: a partir do 7º dia do início dos sintomas.	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira) até 5 dias. Após este período congelar a - 20ºC	Caixa com gelo.	Enviar Formulário de investigação do SINAN.
<i>MALÁRIA</i> (Revisão de lâminas)	GOTA ESPESSA	Lamina fixada	-	Temperatura ambiente	Supor-te para lâminas	-
<i>MENINGITE BACTERIANA e DOENÇA MENINGOCÓCICA</i>	GRAM	LÍQUOR 0,5 a 2 mL	Colher antes do uso de antibióticos	Embrulhar a lâmina seca em papel alumínio enviar à temperatura ambiente	Caixa SEM gelo	Enviar ficha de investigação do SINAN e Ficha de encaminhamento de Meningite
	CULTURA	LÍQUOR 0,5 a 2 mL	Colher antes do uso de antibióticos	Enviar imediatamente a temperatura ambiente, em frasco estéril.	Caixa SEM gelo	
	HEMOCULTURA	SANGUE 0,5 a 2 mL	Colher antes do uso de antibióticos, em frasco de BHI.	Enviar imediatamente a temperatura ambiente.	Caixa SEM gelo	
	IDENTIFICAÇÃO DE CEPAS ISOLADAS DE LCR E HEMOCULTURA	Cepas isoladas	-	Enviar placa de meio de cultura à temperatura ambiente	Caixa SEM gelo	
	LÂTEX CONTRAIMUNO-LETROFORESE	LÍQUOR 0,5 a 2 mL	-	Enviar imediatamente a temperatura ambiente.	Caixa SEM gelo	
SORO 0,5 a 1 mL		-	Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa COM gelo reciclável.		
<i>MENINGITES VIRAIS</i>	RT - PCR	Líquor 2 ml Fezes 15 gramas	No ato do atendimento ao paciente.	Conservar a amostra sob refrigeração (entre 2 e 8 ºC) por até 5 (cinco) dias. Após este período, manter a amostra congelada (-20 ºC).	Refrigeração entre 2 e 8 ºC ou congelado - 20 º C.	Pesquisa realizada somente para micoses sistêmicas, pesquisa disponível para Paracoccidiodiomicose. Histoplasmosose, Aspergilose.
<i>MICOBACTÉRIOSSES</i>	TESTE DE SENSIBILIDADE	Escarro	2 amostras em dias consecutivos	Frasco plástico descartável, estéril de boca larga, transparente e com tampa de rosca. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo (proteger do calor e da ação da luz solar).	Enviar Formulário de encaminhamento de amostras de Micobactérias e Formulário de notificação do SINAN.
		Urina (toda primeira urina da manhã)	3 a 6 amostras em dias consecutivos	Frasco estéril Manter entre 2º e 8ºC (geladeira)		
		Outras amostras - vide texto deste manual	-	Frasco estéril Manter entre 2º e 8ºC (geladeira)		
<i>MICOSES SISTÊMICAS</i>	IMUNODIFUSÃO DUPLA	Soro 3 mL	Logo após a suspeita.	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira) até 5 dias. Após este período congelar a - 20ºC	Caixa com gelo reciclável.	Para gestantes e recém-nascidos enviar ficha de investigação do SINAN

SUSPEITA CLÍNICA	EXAME/METODOLOGIA	MATERIAL	FASE DA COLETA	ACONDICIONAMENTO E TEMPERATURA	TRANSPORTE	OBSERVAÇÕES
MICOSES SISTÊMICAS - EXAMES MICOLÓGICOS	CULTURA DE FUNGOS e PESQUISA DE FUNGOS A FRESCO	Secreções do trato respiratório inferior.	-	Enviar imediatamente sob refrigeração (2 e 8 °C).	Caixa com gelo reciclável.	Enviar Ficha de Encaminhamento de Exames Micológicos.
		Líquor	-	Enviar imediatamente à temperatura ambiente.	Caixa sem gelo reciclável.	
	LÁTEX PARA Cryptococcus neoformans	LÍQUOR 0,5 a 2 mL SORO 1 mL	-	Enviar imediatamente a temperatura ambiente.	Caixa sem gelo reciclável.	
	PESQUISA DE ANTICORPOS (Pesquisa de <i>Paracoccidioides brasiliensis</i>)	Soro 1 mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2 e 8°C (geladeira).	Caixa com gelo reciclável.	
	PESQUISA DE ANTICORPOS (Pesquisa de <i>Histoplasma capsulatum</i>)	Soro 1 mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2 e 8°C (geladeira).	Caixa com gelo reciclável.	
PARALISIA FLÁCIDA AGUDA	CLÁSSICA: ISOLAMENTO VIRAL (utilizando cultivos celulares.) MOLECULAR: RT-PCR E SEQUENCIAMENTO NUCLEOTÍDICO.	Fezes 8 gramas	A coleta deve ser feita o mais rápido possível, sendo considerada oportuna quando coletada até o 14º dia do início do déficit motor, podendo ser coletada até 60 dias para os casos notificados em atividades de busca ativa retrospectiva nas unidades de saúde.	Congelado - 20° C ou refrigerado 2 a 8° C por no máximo 3 dias.	Congelado - 20° C ou refrigerado 2 a 8° C se tiver coleta até 3 dias.	Todo caso de PFA em menores de quinze anos independente da hipótese diagnóstica, deverá ter notificação obrigatória e investigação imediata.
PESTE - MONITORAMENTO AMBIENTAL	SOROLOGIA	Soro 1mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2° e 8°C (geladeira) até 5 dias. Após este período congelar a - 20°C	Caixa com gelo reciclável.	Enviar formulário PCP-3A
POXVIRUS	ELETROFORESE EM GEL DE POLIACRILAMIDA PCR - REAÇÃO EM CADEIA DE POLIMERASE	Soro 2 ml Líquido de vesículas 1 a 2 ml Material de pústulas 1 a 2 ml	Logo após a suspeita.	Os materiais coletados devem ser mantidos pelo menor tempo possível em geladeira a 4° C ou congelador a menos 20° C até o envio ao laboratório.	Enviar numa caixa de transporte com gelo reciclável.	-
PSA	ANTÍGENO PROSTÁTICO	Soro 2mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2° e 8°C (geladeira).	Caixa com gelo reciclável.	-
RAIVA HUMANA	IMUNOFLUORESCÊNCIA DIRETA	Impressão de Córnea Raspado de mucosa lingual (swab) Tecido Bulbar de folículos pilosos Sistema nervoso central (cérebro, cerebelo e medula)	Não se aplica	Conservar sob refrigeração 2 a 8 ° C por até 24 horas, após este período deve ser congelado.	Congelado - 20° C ou refrigerado 2 a 8° C	-
SÍFILIS	SOROLOGIA (VDRL E HEMAGLUTINAÇÃO)	Soro 1mL Líquor 0,5 mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2° e 8°C (geladeira) até 5 dias. Após este período congelar a - 20°C	Caixa com gelo reciclável.	Para gestantes e recém-nascidos enviar ficha de investigação do SINAN

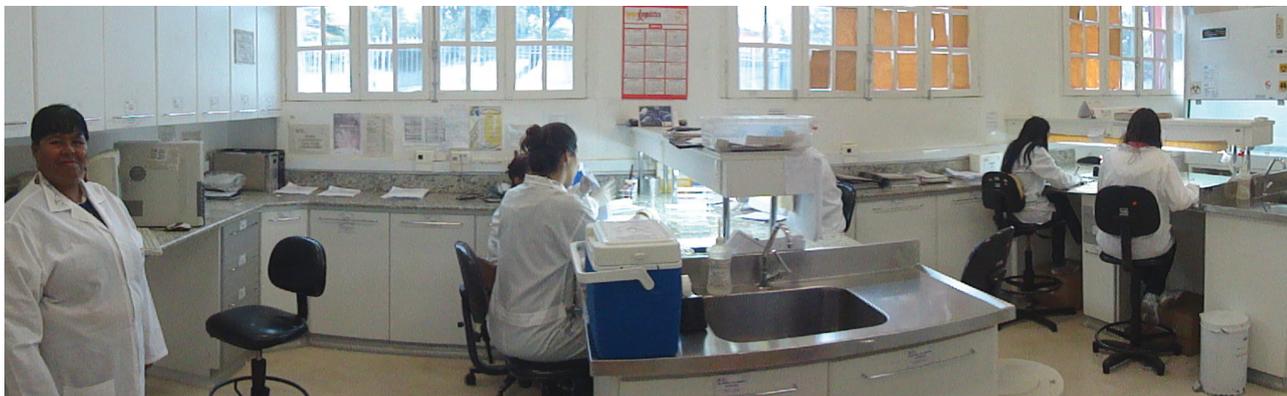
SUSPEITA CLÍNICA	EXAME/METODOLOGIA	MATERIAL	FASE DA COLETA	ACONDICIONAMENTO E TEMPERATURA	TRANSPORTE	OBSERVAÇÕES
SARAMPO	SOROLOGIA (ELISA)	Soro 1mL	Início do exantema, até 28º dia.	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável	A amostra deve ser acompanhada da ficha epidemiológica devidamente preenchida.
	ISOLAMENTO VIRAL	Secreções nasofaríngeas ou urina	Até o quinto dia a partir do aparecimento do exantema, preferencialmente nos primeiros três dias. Observação: excepcionalmente, em casos com IgM positivo, este período poderá ser estendido	Tubo estéril fornecido pela Funed Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável	A amostra deve ser acompanhada da ficha epidemiológica devidamente preenchida
TITULAÇÃO DE ANTICORPOS CONTRA A RAIVA	PROFILAXIA DE PRÉ-EXPOSIÇÃO	Soro 1mL	Pessoas que estejam expostas permanentemente ao risco de infecção pelo vírus da Raiva. Pessoas após acidentes com animais suspeitos de Raiva.	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável.	-
TOXOPLASMOSE	SOROLOGIA ELFA, RIF E ELISA	Soro 1mL	-	Tubo de ensaio com tampa. Manter entre 2º e 8ºC (geladeira).	Caixa com gelo reciclável.	-

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Guia de Vigilância Epidemiológica/Fundação Nacional de Saúde. 5. ed. Brasília : FUNASA, 2002 – Vol. I e Volume II
- Manual de Orientações para Coleta, Preparo Transporte de Material Biológico – LACEN-SC – junho/2006
- Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Gestão de Políticas Estratégicas. Assessoria de Ciência e Tecnologia. Fundação Oswaldo Cruz. Biossegurança em Laboratórios de Saúde Pública. Brasília, DF, 1998. cap. 2
- BRASIL/MS/SVS/DVE. Manual Nacional de Vigilância Laboratorial da Tuberculose e Outras Micobactérias. 1. ed. Brasília: Ministério da saúde, 2008. 436p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília, 2005, 7. ed. 813p.

8. CONTATOS:

Divisão de Epidemiologia e Controle de Doenças				
FUNÇÃO/DIVISÃO/LABORATÓRIO	RESPONSÁVEL	E-MAIL	TELEFONE	E-MAIL DO SERVIÇO
Chefia	Chequer Buffe Chamone	chequer@funed.mg.gov.br	3314-4669	chequer@funed.mg.gov.br



Serviço de Gerenciamento de Amostras Biológicas				
FUNÇÃO/DIVISÃO/LABORATÓRIO	RESPONSÁVEL	E-MAIL	TELEFONE	E-MAIL DO SERVIÇO
Chefia e digitação	Cristiane Mendes P. Santiago	cristiane.mendes@funed.mg.gov.br	3314-4676	sgab@funed.mg.gov.br
Recebimento de Amostras			3314-4671	



Serviço de Doenças Bacterianas e Fúngicas				
FUNÇÃO/DIVISÃO/ LABORATÓRIO	RESPONSÁVEL	E-MAIL	TELEFONE	E-MAIL DO SERVIÇO
Chefia	Marluce Aparecida Assunção Oliveira	marluceoliveira@funed.mg.gov.br	3314-4667 3314-4666 3314-4658 3314-4659	marluceoliveira@funed.mg.gov.br



Serviço de Virologia e Riquetsioses				
FUNÇÃO/DIVISÃO/ LABORATÓRIO	RESPONSÁVEL	E-MAIL	TELEFONE	E-MAIL DO SERVIÇO
Chefia	Glauco Pereira de Carvalho	glauco.carvalho@funed.mg.gov.br	3314-4649	virologiariq@funed.mg.gov.br
Laboratório de Dengue e Febre Amarela	Jaqueline Iturra / Maira Alves	jacqueline.iturra@funed.mg.gov.br	3314-4638	virologiariq@funed.mg.gov.br
Laboratório de HIV	Sara Alves Leite Praça	sara.praca@funed.mg.gov.br	3314-4647	virologiariq@funed.mg.gov.br
Laboratório de Sarampo, Rubéola e Vírus Respiratórios	Ana Luísa F. Cury Felipe / Myriam	ana.luisa@funed.mg.gov.br	3314-4645	ana.luisa@funed.mg.gov.br
Laboratório de Hepatites Virais	Cristiane Faria de Oliveira Scarponi	cristiane.scarponi@funed.mg.gov.br	3314-4643	labhepatite@gmail.com
Laboratório de Riquetsioses e Hantavirose	Ana Íris de Lima Duré	ana.dure@funed.mg.gov.br	3314-4642	virologiariq@Funed.mg.gov.br
Laboratório de Carga Viral e Contagem de Linfócitos	Patrícia Alves da Silva Loures	patricia.loures@funed.mg.gov.br	3314-4640	virologia@Funed.mg.gov.br
Laboratório de Raiva			3314-4641	virologiariq@Funed.mg.gov.br



Serviço de Doenças Parasitárias

FUNÇÃO/DIVISÃO/ LABORATÓRIO	RESPONSÁVEL	E-MAIL	TELEFONE	E-MAIL DO SERVIÇO
Chefia	Eliana Furtado Moreira	elianafurtado@funed.mg.gov	3314-4672	sdp@funed.mg.gov.br
Laboratório Leishmaniose/ Chagas			3314-4664	



Serviço de Bioquímica e Estudos Genéticos

FUNÇÃO/DIVISÃO/ LABORATÓRIO	RESPONSÁVEL	E-MAIL	TELEFONE	E-MAIL DO SERVIÇO
Chefia	Maria das Graças A. Benfica	gbenfica@funed.mg.gov.br	3314-4675	gbenfica@funed.mg.gov.br

ANEXOS

REMESSA DE MATERIAL PARA	
EMPRESA	FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS
SETOR	SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS
CONTATO	CRISTIANE MENDES PEREIRA SANTIAGO
ENDEREÇO	RUA CONDE PEREIRA CARNEIRO, 80 BAIRRO GAMELEIRA BELO HORIZONTE – MG CEP 30510-010
FONE/FAX/ E-MAIL	(31) 3314-4676

REMETENTE	
EMPRESA	
SETOR	
CONTATO	
ENDEREÇO	
FONE/FAX/ E-MAIL	

FRÁGIL	
MATERIAL BIOLÓGICO	ENTREGA URGENTE

**FICHA DE ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS
EXAMES de DOENÇA DE CHAGAS CRÔNICA**

PROCEDÊNCIA

* Instituição:		* CNES:
Endereço:		Telefone/fax:
* Município:		GRS:
* Nome do paciente:		
* Data de nascimento: ____/____/____	* Idade:	* Gênero: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
* Responsável pelo envio:		Telefone:

DADOS CLÍNICOS DO PACIENTE

Data dos 1º sintomas: ____/____/____

Sinais e Sintomas:

<input type="checkbox"/> Assintomático	<input type="checkbox"/> Esplenomegalia
<input type="checkbox"/> Febre Persistente	<input type="checkbox"/> Poliadenopatia
<input type="checkbox"/> Taquicardia Persistente/ Arritmias	<input type="checkbox"/> Astenia
<input type="checkbox"/> Edema de face/ membros	<input type="checkbox"/> Sinais de ICC
<input type="checkbox"/> Hepatomegalia	<input type="checkbox"/> Outros _____
<input type="checkbox"/> Chagoma de inoculação/ Sinal de Romanã	

EXAMES ANTERIORES

* Data de coleta: ____/____/____

Sorologia:

<input type="checkbox"/> Imunofluorescência Indireta	IgM	<input type="checkbox"/> Reagente título: ____
		<input type="checkbox"/> Não reagente
	IgG	<input type="checkbox"/> Reagente título: ____
		<input type="checkbox"/> Não reagente
<input type="checkbox"/> Ensaio Imunoenzimático	<input type="checkbox"/> Reagente	<input type="checkbox"/> Não reagente
<input type="checkbox"/> Reação de Hemaglutinação	<input type="checkbox"/> Reagente	<input type="checkbox"/> Não reagente

Parasitológico:

Positivo Negativo

HISTÓRIA PRÉVIA DO PACIENTE

Solicitante (Assinatura e Carimbo)

Data: ____/____/____

**FICHA DE ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS
EXAMES DE TOXOPLASMOSE**

PROCEDÊNCIA

* Instituição:		* CNES:
Endereço:		Telefone/fax:
* Município:		GRS:
* Nome do paciente:		
* Data de nascimento: ___/___/___	* Idade:	* Gênero: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
* Responsável pelo envio:		Telefone:

Motivo da solicitação:

A- Confirmação de gestante IgM positiva :

- 1- Data da coleta ___/___/___
- 2- Método do exame anterior _____
- 3- Resultado IgG anterior _____
- 4- Resultado IgM anterior _____
- 5- Tempo de gestação atual _____

B- Suspeita de infecção aguda:

- 1- Data da coleta ___/___/___
- 2- Data do início dos primeiros sintomas ___/___/___
- 3- Sinais e Sintomas
 Febre Linfadenopatia Distúrbios visuais
 Cefaléia Mialgia Outros _____

C -Outros motivos

- 1- Data da coleta ___/___/___
- 2- Qual o motivo da solicitação _____

HISTÓRIA PRÉVIA DO PACIENTE

Solicitante (Assinatura e Carimbo)

Data: ___/___/___

OS CAMPOS SINALIZADOS COM * SÃO DE PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO

INSTRUÇÕES PARA COLETA DE SECREÇÃO NASOFARÍNGEA ATRAVÉS DE ASPIRADO

A coleta de ANF é um processo indolor, podendo apenas provocar lacrimejamento reflexo. Coletores de muco plásticos descartáveis ou equipo de soro acoplado a uma sonda uretral são preferencialmente recomendados para a obtenção do espécime.

A coleta deve ser realizada observando-se as normas de biossegurança. O técnico deve utilizar touca, máscara, luvas, jaleco de manga comprida com gramatura de 50g/m² (todos esses descartáveis) e óculos de proteção. A lavagem das mãos é imprescindível antes e após o procedimento de coleta.

Durante a coleta, a sonda é inserida através da narina até atingir a região da nasofaringe, quando, então, o vácuo é aplicado para aspirar a secreção para o interior do coletor (fig. 1). O vácuo deve ser colocado após a sonda localizar-se na nasofaringe, uma vez que a presença de vácuo no momento da introdução da sonda pode provocar lesões na mucosa nasal.

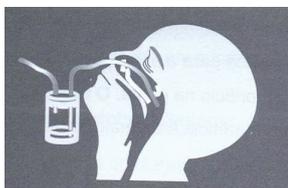


Fig. 1 – aspirado nasofaríngeo

Este procedimento deverá ser realizado em ambas as narinas, mantendo movimentação da sonda para evitar que haja pressão diretamente na mucosa, evitando sangramento. O volume ideal de secreção é de 1 ml. Não insistir se a coleta não atingir este volume, pois poderá ocorrer lesão da mucosa.

Após aspirar a secreção com o **coletor**, inserir a sonda de aspiração no frasco contendo meio de transporte e aspirar todo o seu conteúdo (aproximadamente 3 ml de meio) para dentro do coletor. Retirar a tampa com a sonda e desprezar como resíduo biológico. Fechar o frasco coletor utilizando a tampa plástica que se encontra na parte inferior.

O frasco contendo a secreção deverá ser adequadamente identificado com o nome do paciente, a natureza do espécime (ANF), a data e local da coleta. O material deve ser armazenado entre 2 e 8°C e **não deve ser congelado**.

As amostras deverão ser encaminhadas ao laboratório juntamente com a ficha de investigação específica para cada patologia **devidamente preenchida** (data de coleta, início dos sintomas ou exantema, data de nascimento). O transporte deverá ser realizado no mesmo dia da coleta, em caixa térmica com gelo reciclável. **Excepcionalmente**, o aspirado poderá ser estocado a 2 - 8°C e acondicionado por período **não superior a 24horas**.

Atenção: o kit para a coleta do ANF é disponibilizado pelo Laboratório de Sarampo, Rubéola e Vírus Respiratórios. Não utilizar outros kits para realizar a coleta.

A coleta de *swab* combinado deve ser realizada preferencialmente com *swab* de *rayon* (podendo ser de algodão) e com haste plástica. Não utilizar *swab* alginatado e nem *swab* com haste de madeira.

A coleta deve ser realizada observando-se as normas de biossegurança. O técnico deve utilizar touca, máscara, luvas, jaleco de manga comprida com gramatura de 50g/m² (todos esses descartáveis) e óculos de proteção. A lavagem das mãos é imprescindível antes e após o procedimento de coleta.

Proceder à coleta de três *swabs*: um da orofaringe e dois da nasofaringe (um de cada narina).

Na orofaringe, o *swab* deve ser friccionado na mucosa da faringe e tonsilas, evitando tocar a língua (fig. 1).



Fig. 1 – *swab* de orofaringe

Na nasofaringe, introduzir o *swab* até a região posterior do meato nasal. Realizar movimentos circulares para coletar as células da mucosa nasal (fig. 2).

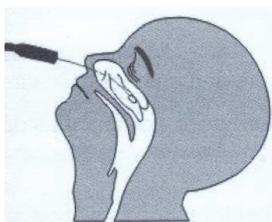


Fig. 2 – *swab* de nasofaringe

Após a coleta, **inserir os três *swabs* em um mesmo tubo com meio de transporte.**

Cortar o excesso da haste plástica do *swab* para fechar o tubo.

O frasco contendo os *swabs* deverá ser adequadamente identificado com o nome do paciente, a natureza do espécime (*Swab* combinado), a data e local da coleta. O material deve ser armazenado entre 2-8°C e **não deve ser congelado.**

As amostras deverão ser encaminhadas ao laboratório juntamente com a ficha de investigação específica para cada patologia **devidamente preenchida** (data de coleta, início dos sintomas ou exantema, data de nascimento). O transporte deverá ser realizado no mesmo dia da coleta, em caixa térmica com gelo reciclável. **Excepcionalmente**, o aspirado poderá ser estocado a 2 - 8°C e acondicionado por período **não superior a 24horas.**

Atenção: o kit para a coleta de SNF por *swab* combinado é disponibilizado pelo Laboratório de Sarampo, Rubéola e Vírus Respiratórios. Não utilizar outros kits para realizar a coleta.

