



Código do Documento MCT 01	Edição/Revisão 03/00	Cópia Controlada nº	Arquivo eletrônico MCT 01.pdf	Página 1/74
MANUAL				

**CÓPIA NÃO
CONTROLADA**

MANUAL DE ORIENTAÇÃO PARA COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS

Elaborado por	Rubrica	Edição	Data
Semíramis Maria Duarte Dutra	-	01	11/09/2007
Marlei Pickler Debiasi dos Anjos	-	02	30/10/2012
Rita de Cássia Campos Bertoncini	-	02	30/10/2012
Marlei Pickler Debiasi dos Anjos		03	18/09/2017

Verificado por	Rubrica	Data
Cristine Ferreira		19/09/2017
Fernanda Lautert Paiva da Silva		19/09/2017
Rita de Cássia Campos Bertoncini		19/09/2017
Sandra Bianchini Fernandes		19/09/2017

Aprovado por	Rubrica	Data
Cristine Ferreira		19/09/2017
Karina Scarduelli Luciano		22/09/2017

Referendado por	Rubrica	Data
Álvaro Luiz Parente		22/09/2017

5.1.1 GAL

O cadastro da requisição é realizado na unidade de saúde que envia o material biológico. A solicitação de acesso ao GAL é realizada mediante cadastro prévio do usuário por meio do envio de termo de confidencialidade e recebimento de senha individual e intransferível. Obter informações na página do Lacen/SC: <http://lacen.saude.sc.gov.br/>

Este sistema é aplicável para todas as demais amostras biológicas ou de protocolo de investigação animal recebido pelo Lacen/SC. O sistema dispõe de três requisições e uma ficha de condições clínicas e epidemiológicas que podem ser acessadas na página do Lacen em requisições:

- a) agravos gerais;
- b) tuberculose;
- c) protocolo de investigação animal;
- d) ficha de condições clínicas e epidemiológicas - informações complementares determinantes para realização dos exames.

**CÓPIA NÃO
CONTROLADA**

As orientações para preenchimento acompanham as requisições (imprimir frente e verso).

As informações que constam da requisição devem ser inseridas no sistema GAL na opção “Entrada/Requisição/Incluir”.

É extremamente importante que sejam preenchidos todos os campos, mesmo os não obrigatórios, e as informações contidas na ficha de condições clínicas e epidemiológicas. Estas devem ser digitadas no campo “observações” da requisição ou obrigatoriamente devem ser encaminhadas juntamente com a requisição do GAL impressa já que são determinantes para a tomada de decisões sobre a condução do exame a ser realizado.

Os dados de notificação – SINAN – deverão ser inseridos para as doenças que constam na lista de doenças de notificação compulsória de acordo com a legislação vigente.

Após salvar os dados, entrar na opção “Entrada/Triagem”, selecionar a requisição e encaminhar para a rede. Ver manual de orientações de utilização do GAL, na página do Lacen/SC.

Para alguns exames, são exigidos outros documentos específicos que devem acompanhar a requisição e amostra - ver item 6.2 deste manual.

É de suma importância o preenchimento adequado da requisição e envio de documentos complementares e todas as informações, para evitar a rejeição da requisição/amostra e consequentemente prejuízo ao paciente.

A requisição do GAL deve ser impressa e acompanhar a amostra enviada ao Lacen/SC.

Laboratório Central de Saúde Pública – Lacen/SC

Código do Documento MCT 01	Edição/Revisão 03/00	Arquivo eletrônico MCT 01.pdf	Página 6/74	Manual Seção: 03 Requisito: 7.5
Manual de orientação para coleta, acondicionamento e transporte de amostras biológicas				

5.2 Solicitação de *kit* para coleta e transporte de amostras

A solicitação dos *kits* para coleta e transporte das amostras biológicas fornecidas pelo Lacen/SC, deverá ser feita mediante solicitação prévia à Divisão de Custos e Controle da Rede (DCCOR), pelo e-mail: redelacen@saude.sc.gov.br.

A retirada do *kit* no Lacen/SC é de responsabilidade da Regional de Saúde ou VE de cada município.

Para a retirada do material de coleta no Lacen/SC, o solicitante deverá encaminhar caixa de transporte contendo gelo reciclável para o acondicionamento dos *kits*, em temperatura mantida entre 2 e 8º C.

A caixa de transporte não deve ser a mesma onde tenham sido encaminhadas amostras biológicas de qualquer espécie.

**CÓPIA NÃO
CONTROLADA**

5.3 Horário de recebimento das amostras no Lacen/SC

O horário de recebimento de amostras biológicas no Lacen/SC é das 07h00 às 19h00 de segunda à sexta-feira.

Para exames de urgência (meningites, malária, influenza) ou casos de surtos, o Lacen/SC trabalha em regime de sobreaviso e plantão.

5.3.1 Contatos

Informações complementares sobre coleta, transporte e encaminhamento de amostras podem ser obtidas por meio do telefone (48) 3664-7731 ou 3664-7732 - Setor de Recepção, Avaliação e Cadastro de Amostras - ou nos setores técnicos pelos telefones:

Setor	Telefone	Setor	Telefone
Recepção	(48) 3664-7800	Sobreaviso	(48) 99121-7495
Gerência Técnica de Biologia Médica	(48) 3664-7762	Controle da Rede	(48) 3664-7784 ou 7785
Bacteriologia	(48) 3664-7737	Imunologia	(48) 3664-7727 ou 7729
Biologia Molecular	(48) 3664-7724	Micologia	(48) 3664-7736
Doenças Tropicais	(48) 3664-7734	Tuberculose	(48) 3664-7735
Virologia	(48) 3664-7730	Informática - GAL	(48) 3664-7787 ou 7788

5.4 Envio das amostras biológicas ao Lacen/SC

O envio da amostra ao laboratório deve ser realizado obedecendo criteriosamente o tempo estabelecido de chegada da amostra ao Lacen após a coleta, bem como as condições adequadas para o seu armazenamento e transporte, garantindo a manutenção da integridade e estabilidade do material a ser analisado.

5.4.1 Acondicionamento da amostra para transporte

No transporte de amostras biológicas devem-se obedecer rigorosamente as normas de biossegurança vigentes no país. Para tanto, deve-se observar o que segue:

Laboratório Central de Saúde Pública – Lacen/SC

Código do Documento MCT 01	Edição/Revisão 03/00	Arquivo eletrônico MCT 01.pdf	Página 774	Manual Seção: 03 Requisito: 7.5
Manual de orientação para coleta, acondicionamento e transporte de amostras biológicas				

- a) a temperatura adequada ao transportar cada tipo de amostra. Quando for necessária refrigeração, as amostras devem ser acondicionadas juntamente com gelo reciclável. Se necessárias temperaturas inferiores, utilizar gelo seco;
- b) as amostras devem ser encaminhadas dentro de sacos plásticos e acondicionadas em caixas térmicas impermeáveis e higienizáveis que garantam a estabilidade das mesmas até a chegada ao laboratório (Figura 1);
- c) a caixa térmica deve portar a identificação de “Infectante” ou “Risco Biológico”;
- d) não colocar as amostras soltas dentro da caixa térmica. Utilizar frasco com parede rígida para acondicionamento (Figura 2);
- e) acondicionar as amostras de forma a evitar vazamento e contaminação;
- f) quando forem enviadas muitas amostras de sangue na mesma remessa, deve-se acondicioná-las em estantes (Figura 3) e envolvê-las em papel amassado ou plástico bolha, de maneira que as amostras não fiquem em contato direto com o gelo. As amostras devem ser colocadas na estante na mesma ordem das requisições;
- g) enviar as amostras de escarro, fezes *in natura* e urina no frasco original de coleta (Figura 4);
- h) as lâminas para análise e/ou controle de qualidade devem vir acondicionadas em porta-lâmina de plástico (Figura 5 e Figura 6). Não devem vir em caixas de madeira ou enroladas em papel;
- i) documentos como: ofícios, requisições de exames, fichas do SINAN encaminhados junto com as amostras devem ser colocados em envelope com destinatário e o remetente. Estes envelopes deverão ser acondicionados em saco plástico e colados na FACE EXTERNA da tampa, ou na lateral da caixa térmica. Nunca colocá-los dentro da caixa;
- j) caixa térmica deve ser hermeticamente fechada e deve conter a identificação do destinatário e remetente, como no exemplo:

Destinatário: Laboratório Central de Saúde Pública – Lacen/SC
A/C: UO SEREA – Setor de recepção e avaliação de amostras
Rua: Felipe Schmidt, 788, Centro Florianópolis/SC - CEP: 88010-002

Remetente: Secretaria Municipal de Saúde ou unidade hospitalar, seguida do endereço completo, nome da pessoa responsável pelo envio e telefone para contato.



**CÓPIA NÃO
CONTROLADA**

Figura 1 - Modelo de caixa para transporte de amostras biológicas (caixa térmica)

Código do Documento MCT 01	Edição/Revisão 03/00	Arquivo eletrônico MCT 01.pdf	Página 9/74	Manual Seção: 03 Requisito: 7.5
Manual de orientação para coleta, acondicionamento e transporte de amostras biológicas				

5.4.2 Condições de transporte

O transporte de amostras biológicas em veículos com circulação de pessoas deve ser feito em condições de segurança e em área separada dos passageiros, sendo que deve ser observado o que segue:

- as caixas térmicas devem vir bem vedadas e fixadas para não virar durante o transporte e protegidas do sol e de umidade;
- o motorista deve ser orientado de como proceder em caso de acidente com as amostras. Para isso, o veículo deve conter um *kit* com EPI: guarda-pó, luvas de procedimento, uma pá com escova (caso tenha que recolher material derramado), pano de limpeza, um frasco com álcool 70% para limpeza do local e das mãos, saco para lixo infectante e fita adesiva;
- em caso de acidente com as amostras, todos os materiais recolhidos e utilizados na operação devem ser colocados no saco para lixo infectante bem fechado com a fita adesiva, para que sejam esterilizados e descartados adequadamente. Neste caso, a pessoa responsável pela remessa das amostras, cuja identificação deve estar na caixa de transporte (ver item 5.5.1), deve ser avisada do ocorrido.

**CÓPIA NÃO
CONTROLADA**

6 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

A coleta de amostra biológica adequada é uma etapa muito importante no processo de realização do exame pelo laboratório. Tem como finalidade obter um resultado preciso e de qualidade, fundamental para uma orientação epidemiológica e/ou clínica correta.

6.1 Coleta, preparo e identificação da amostra biológica

A fase anterior à coleta deve ser objeto de atenção por parte de todas as pessoas envolvidas no atendimento com a finalidade de se prevenir a ocorrência de erros e não conformidades. A obtenção de uma amostra biológica de boa qualidade exige do profissional conhecimento técnico e deve ser realizada rigorosamente dentro das normas de biossegurança vigentes no país, ocasião em que se deve observar o que segue:

- ao iniciar o procedimento de coleta, o profissional de saúde deve organizar todo o material de acordo com as amostras a serem coletadas, conferir todos os dados da requisição e solicitar ao paciente que diga seu nome completo e data de nascimento para confirmação dos dados da requisição;
- na etiqueta de identificação da amostra deve constar o nome completo do paciente, tipo de exame e data/hora de coleta com letra legível;
- em tubos de sangue deve-se, preferencialmente, utilizar a etiqueta própria do tubo com caneta que não borre ou apague;

6.1.1 Setor de Biologia Molecular – UO BIMOL

Detecção de influenza A e B

Subtipagem do Influenza A

Detecção de outros vírus respiratórios: Adenovírus, Metapneumovírus, Vírus Sincicial Respiratório, e Parainfluenza tipos 1, 2 e 3.

ESPECIFICAÇÕES PARA CADASTRO DE AMOSTRAS E EXAMES NO GAL

Pesquisa/Exame: Influenza - Biologia Molecular, Vírus Respiratórios - Biologia Molecular

Material biológico: Swab naso-orofaríngeo

Amostra: MTV - Em Meio de Transporte Viral

Metodologia: RT-PCR em tempo real

**CÓPIA NÃO
CONTROLADA**



Figura 13 - Coleta de secreção de orofaringe

b) Aspirado de Nasofaringe (ANF)

- utilizar a técnica de aspirado de nasofaringe quando a unidade de saúde dispuser de **frasco coletor de secreção**. Esta técnica permite concentrar maior número de células.

Nota: frasco coletor de plástico descartável e com controle de vácuo (tipo bronquinho).

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

A aspiração pode ser realizada com bomba aspiradora portátil ou bomba à vácuo de parede do hospital; evitar pressão de vácuo muito forte.

Técnica de coleta

- inserir através da narina até atingir a região da nasofaringe quando então o vácuo é aplicado aspirando a secreção para o interior do frasco coletor ou equipo. O vácuo somente é acionado quando a sonda estiver na nasofaringe. Este procedimento deve ser realizado em ambas as narinas, mantendo movimentação da sonda para evitar que haja pressão diretamente sobre a mucosa provocando sangramento (Figura 14);
- alternar a coleta nas duas fossas nasais até obter um volume suficiente, aproximadamente 1 mL, de ANF;
- após nebulização com soro fisiológico a secreção é mais fluida e abundante, facilitando a obtenção. Não insistir se a coleta não alcançar o volume desejado (mais ou menos 1 mL), pois poderá ocasionar lesão de mucosa;
- após aspirar a secreção nasofaríngea com o coletor próprio, inserir a sonda de aspiração no frasco contendo 3 mL de meio de transporte viral (MTV) ou em PBS pH 7,2 (fornecido pelo Lacen/SC) e aspirar todo o meio para dentro do frasco coletor;
- manter refrigerado entre 2 °C a 8 °C (não congelar) até o acondicionamento para o transporte;
- fechar o frasco coletor e identificar com nome completo do paciente, data e hora da coleta de forma legível.

Código do Documento MCT 01	Edição/Revisão 03/00	Arquivo eletrônico MCT 01.pdf	Página 28/74	Manual Seção: 03 Requisito: 7.5
Manual de orientação para coleta, acondicionamento e transporte de amostras biológicas				



Figura 14 - Coleta de aspirado de nasofaringe

c) Amostras post-mortem:

Este procedimento deve ser realizado apenas em locais onde é viável a realização de técnicas de coleta de amostra *post-mortem*.

Indicado apenas em casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave sem diagnóstico etiológico prévio, em situações especiais, orientadas pela Vigilância Epidemiológica:

- Indivíduos com idade entre 2 e 60 anos;
- Pacientes em uso de oseltamivir com internação prolongada (>10 dias).

O tempo entre o óbito e a coleta da amostra deve ser o menor possível, devendo não ultrapassar 12 horas.

Devem ser coletados fragmentos de tecido, de cada ponto anatômico de coleta de amostra com dimensões aproximadas de 1 a 3 cm.

Pontos anatômicos de coleta de amostras:

- região central dos brônquios (hilar), dos brônquios direito e esquerdo e da traqueia proximal e distal;
- parênquima pulmonar direito e esquerdo;
- tonsilas e mucosa nasal;
- espécimes de qualquer outro órgão, mostrando aparente alteração macroscópica, também podem ser encaminhados para investigação de etiologia viral.

As amostras frescas, coletadas de diferentes sítios das vias respiratórias ou de qualquer outra localização anatômica, devem ser acondicionadas individualmente, em recipientes estéreis e imersas em meio de transporte viral ou solução salina tamponada (PBS pH 7.2), suplementadas com antibióticos.

Imediatamente após a coleta, os espécimes identificados com sua origem tecidual devem ser congelados e transportados preferencialmente em gelo seco.

**CÓPIA NÃO
CONTROLADA**

6.4.1 Requisições

Nas situações que a requisição encontra-se em desacordo, a amostra é retida pelo setor de Triagem de Amostras do Lacen/SC. No sistema GAL, a amostra permanece com status “aguardando triagem” e o motivo da retenção pode ser visualizado em “consultar paciente – ver detalhe – selecionar exame - consultar restrição”.

Neste caso, a amostra ficará retida pelo tempo máximo de viabilidade ou 15 dias para amostras mais estável como: soro. Passado este período sem resolução por parte do solicitante, amostra é descartada.

Não conformidades com a requisição:

- a) exame ou metodologia solicitada não realizada pelo Lacen;
- b) requisição ilegível;
- c) requisição imprópria;
- d) requisição recebida sem amostra;
- e) requisição sem identificação do profissional responsável pela solicitação;
- f) preenchimento inadequado da requisição;
- g) ausência de critérios clínico-epidemiológicos para realização do exame;
- h) requisição cancelada pelo Gal por expiração do prazo de triagem.

6.4.2 Amostras

As amostras biológicas consideradas não conformes em relação aos critérios de recebimento estabelecidos neste manual serão rejeitadas (descartadas) e o registro da não conformidade irá constar no laudo emitido.

- a) amostra com identificação ilegível ou inadequada;
- b) identificação ou tipo da amostra discordante com a requisição;
- c) acondicionamento inadequado da amostra;
- d) amostra insuficiente;
- e) amostra vazada;
- f) recipiente sem amostra;
- g) amostra transportada em temperatura inadequada;
- h) amostra fora do prazo de coleta;
- i) amostra imprópria para o exame solicitado;
- j) transporte inadequado da amostra;
- k) amostra intensamente hemolisada;
- l) amostra intensamente lipêmica;
- m) encaminhamento de amostra biológica em seringa e agulha;
- n) cadastro incorreto da amostra;
- o) amostra ou meio de transporte de amostras contaminado;
- p) amostra em meio de transporte inadequado;
- q) amostra sem meio de transporte (swab seco);
- r) meio de transporte sem a etiqueta de identificação do meio e/ou sem prazo de validade;
- s) meio de transporte com prazo de validade expirado.

**CÓPIA NÃO
CONTROLADA**

Nota: em situações especiais, após explicações do solicitante, a área técnica analisa cada caso e decide se recebe a amostra. Constará no laudo: amostra aceita com restrição.

7 REFERÊNCIAS

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de Vigilância Sanitária sobre o Transporte de Material Biológico Humano para Fins de Diagnóstico Clínico. Brasília, 2015

_____. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. 5. ed. Brasília, DF, 2002. vol I e II.

_____. Ministério da Saúde. **Guia para a Rede Laboratorial de Vigilância de Influenza no Brasil**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das doenças Transmissíveis. Brasília, DF, 2016.

_____. Ministério da Saúde. **Manual do usuário Gerenciador de Ambientes Laboratoriais - GAL**- Secretaria Executiva do Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Versão 2.6.0

Laboratório Central de Saúde Pública – Lacen/SC

Código do Documento DOC MCT 01-01	Edição/Revisão 03/00	Arquivo eletrônico MCT 01.pdf	Página 10/26	Manual Seção: 03 Requisito: 7.5
Procedimentos para coleta, acondicionamento e transporte de amostras biológicas				

Doença/Agravo Exame/ Metodologia	Amostra Biológica	Período ideal da Coleta	Acondicionamento/ Volume/Temperatura de armazenamento e Transporte	Prazo de envio ao Lacen após coleta	Critério de Rejeição	Prazo de liberação do exame	Cadastro no GAL
<p>GRIPE</p> <p>Detecção de influenza A e B e subtipagem do Influenza A</p> <p>Detecção de outros vírus respiratórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adenovírus, • Metapneumovírus • Vírus Sincicial Respiratório, • Parainfluenza tipos 1,2 e 3 <p>RT-PCR em tempo real</p>	<p>Swab combinado: 2 swabs de cada narina e 1 de orofaringe.</p> <p>ou</p> <p>Aspirado de secreção de nasofaringe (SNF)</p> <p>ou</p> <p>Lavado brônquico alveolar</p> <p>Tecidos <i>post-mortem</i>.</p>	<p>Coletar preferencialmente no 3º dia de sintomas até o 7º dia e antes do uso de antiviral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os 3 swabs são inseridos no mesmo tubo contendo meio de transporte viral (fornecido pelo Lacen); • Em caso de aspirado SNF: o meio de transporte é aspirado para dentro do frasco coletor. • Lavado brônquico alveolar: coleta hospitalar, no mínimo 2 mL em meio de transporte viral; • Transportar sob refrigeração (2°C a 8°C) - NÃO CONGELAR; • Amostras <i>post-mortem</i> até 12 horas do óbito: 1 a 3 cm de tecidos como brônquio, pulmões, miocárdio, Sistema Nervoso Central, tecido musculoesquelético. As amostras devem ser identificadas por sítio de coleta e individualmente armazenadas em tubos com meio de transporte viral. 	Até 48 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Secreção de naso e orofaringe: período de chegada ao Lacen superior a 48 horas após a coleta; • Em frasco sem meio de transporte viral; • Coleta com swab combinado com menos que 3 swab por tubo. • Material <i>post-mortem</i>: coleta após 12 horas do óbito e recebimento após 24 horas da realização da coleta. 	07 dias	<p>Pesquisas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Influenza – Biologia Molecular • Detecção de Vírus Respiratórios – Biologia Molecular