

*Manual de Coleta,
Acondicionamento e
Transporte de Amostras*



*Manual de Coleta,
Acondicionamento e
Transporte de Amostras*

Governador do Estado do Ceará
Cid Ferreira Gomes

Secretário da Saúde
Raimundo José Arruda Bastos

Secretário Adjunto da Saúde
Haroldo Jorge de Carvalho Pontes

Secretária Executiva da Saúde
Rosa Moraes Pessoa Fernandes

Superintendente de Apoio a Gestão da Rede de Unidades da SESA
Lineu Jucá

Diretor do Laboratório Central de Saúde Pública
Ricardo Carvalho de Azevedo e Sá

Coordenadora da Rede de Laboratórios Regionais e Locais
Izabel Letícia Cavalcante Ramalho

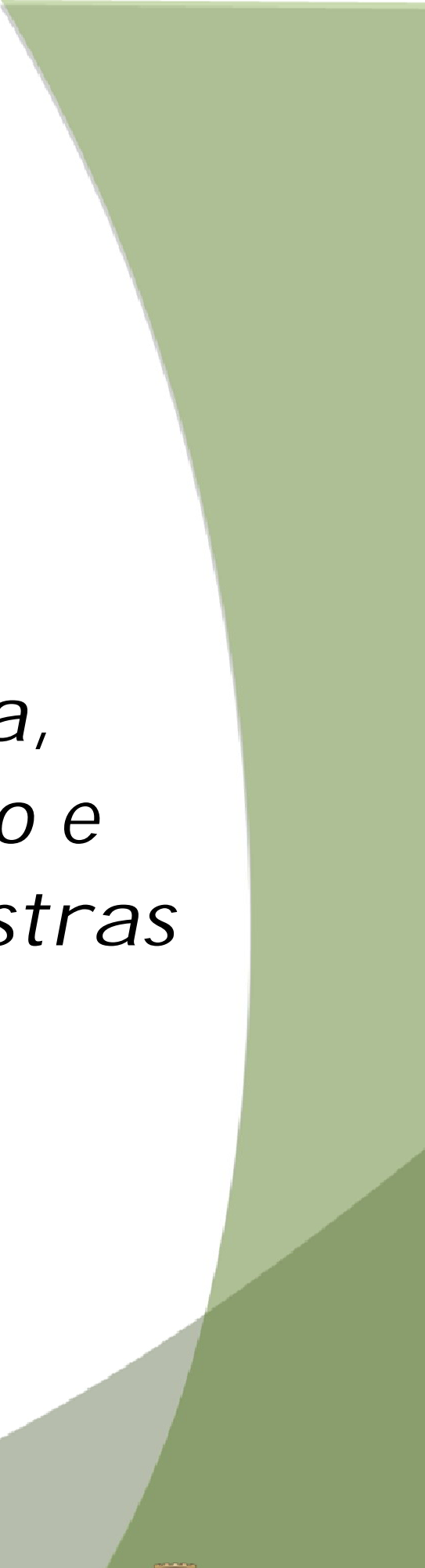
Coordenadora da Qualidade e Biossegurança
Elza Gadelha Lima

Chefe da Divisão Biologia Médica
José Napoleão Monte da Cruz

Chefe da Divisão Apoio Técnico / Microbiologia
Maria Iracema de Aguiar Patrício

Chefe da Divisão de Produtos
Maria Alice Ribeiro Passos

Chefe da Divisão Administrativo-financeira
Lauro Santos Neto



*Manual de Coleta,
Acondicionamento e
Transporte de Amostras*

Ficha cartográfica

Ceará. Secretaria de Saúde. Laboratório Central de Saúde Pública.

Manual de coleta, acondicionamento e transporte de amostras para exames laboratoriais/
(organizado por) Elza Gadelha Lima. (*et al.*) – 2ª. ed. Fortaleza: SESA, 2013.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	08
--------------------	----

MÓDULO I

Orientações para coleta, acondicionamento e transporte de amostras biológicas para realização de exames laboratoriais de interesse da Vigilância Epidemiológica.

1. Orientações Gerais para o encaminhamento de amostras biológicas	11
2. Preenchimento do Cadastro do Paciente (GAL)	13
3. Causas pré-analíticas de variações dos resultados de exames laboratoriais	13
4. Instruções importantes que devem ser passadas ao paciente	17
5. Orientações de biossegurança para as atividades de coleta, acondicionamento e transporte de amostras	28
6. Critérios Gerais de Aceitação e Rejeição de Amostras	36
7. Procedimentos realizados no LACEN-CE	37
8. Investigação do Teste de paternidade	49
9. Referências Bibliográficas	51
10. Anexos	53

MÓDULO II

Orientações específicas para coleta, acondicionamento e transporte de amostras para exames microbiológicos.

1. Coleta de material para exames microbiológicos	62
2. Orientações de biossegurança	63
3. Amostras não recomendadas para exames microbiológicos, por fornecerem resultados questionáveis	63
4. Critérios de rejeição de amostras clínicas enviadas ao laboratório de microbiologia	63
5. Modelo de requisição de análise microbiológica e identificação de amostras	64
6. Transporte das amostras	65
7. Exames microbiológicos realizados no LACEN-CE	66
8. Referências Bibliográficas	103
9. Anexos	106

MÓDULO III

Orientações para coleta, acondicionamento e transporte de amostras para análises laboratoriais de produtos de interesse da Vigilância Sanitária e Ambiental.

1. Considerações Gerais	108
2. Modalidades de Análises	108
3. Definições	109
4. Tipos de Amostras	110

5. Tamanho das Amostras.....	111
6. Considerações Específicas	112
7. Solo	120
8. Produtos	121
9. Critérios de Aceitação e Rejeição das Amostras de água e produtos.....	123
10. Boletim de análise ou laudo analítico	124
11. Entrega de Amostras no LACEN	125
12. Prazo de Entrega dos Laudos	125
13. Referências Bibliográficas	126
14. Anexos	129

APRESENTAÇÃO

A inscrição do direito à saúde como preceito constitucional, embora condição necessária, não é por si só, suficiente para a concretização desse direito. A organização de um sistema de saúde universal, igualitário e de qualidade constitui - se em um processo de construção marcado por contradições, continuidades e rupturas, fruto do trabalho de pessoas e instituições comprometidas com políticas públicas orientadas para o bem estar da população.

Os Laboratórios Centrais de Saúde Pública (LACEN) possuem uma função estratégica para os sistemas de Vigilância à Saúde (Vigilância Sanitária, Ambiental e Epidemiológica), assim como, para a saúde pública.

A portaria ministerial nº. 2.031/GM de 23/09/2004 que “Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública - SISLAB” confere aos Laboratórios de Referência Estadual, em seu art.12 dentre outras, a competência de Coordenar a Rede Estadual de Laboratórios Públicos e Privados que realizam análise de interesse em saúde pública.

O LACEN-CE é o laboratório de referência do Estado do Ceará, atuando no diagnóstico das doenças de notificação compulsória além de outros agravos de maior complexidade diagnóstica de interesse da saúde pública. O papel de referência se deve à existência de atividades de pesquisa e ao domínio de procedimentos de alta complexidade. Isto proporciona suporte à rede pública, fornecendo diagnósticos diferenciais e elevando a capacidade do SUS para detectar e acompanhar a ocorrência de doenças infecciosas.

O Manual de coleta, acondicionamento e transporte de amostras para exames laboratoriais, que ora colocamos à disposição dos técnicos envolvidos nesta atividade, expressa o compromisso social desta Instituição para a melhoria da qualidade dos serviços laboratoriais ofertados, com benefício das condições de saúde e de vida da população brasileira.

RICARDO CARVALHO DE AZEVEDO E SÁ

Diretor do LACEN-CE

MÓDULO I

**ORIENTAÇÕES PARA COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE
AMOSTRAS BIOLÓGICAS PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES LABORATORIAIS DE
INTERESSE DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA.**

EXAMES LABORATORIAIS PARA O DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA E OUTROS AGRAVOS DE INTERESSE DA SAÚDE PÚBLICA.

O LACEN-CE é o laboratório de referência estadual, atuando no diagnóstico das doenças de notificação compulsória além de outros agravos de maior complexidade diagnóstica de interesse da saúde pública. Realiza também análises fiscais de produtos e o controle da qualidade da água para consumo humano, tendo assim função estratégica para o Sistema de Vigilância em Saúde.

O laboratório busca a excelência de seus serviços por meio da implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade e Biossegurança, segundo os requisitos ABNT NBR ISO/IEC N°. 17025:2005 – Requisitos gerais para competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração, ABNT NBR NM ISO 15189:2008 Laboratórios de Análises Clínicas – Requisitos especiais de qualidade e competência, RDC/ANVISA N°. 11, de 16 de fevereiro de 2012 - “Regulamento Técnico que dispõe sobre o funcionamento de laboratórios analíticos que realizam análises em produtos sujeitos à Vigilância Sanitária”, RDC/ANVISA N°. 302, de 13 de outubro de 2005 - “Regulamento Técnico para funcionamento de Laboratórios Clínicos”, suas atualizações ou documentos legais que venham a substituí-las, para atender as necessidades e expectativas dos clientes.

A política e os procedimentos relativos às ações de Biossegurança estão em conformidade, mas não se restringem às “Diretrizes Gerais para o Trabalho em Contenção com Agentes Biológicos” do Ministério da Saúde e a Portaria do Ministério da Saúde N° 3.204, de 20 de outubro de 2010 - “Norma Técnica de Biossegurança para Laboratórios de Saúde Pública”, ou outra (s) que vier (em) à substituí-la (s) e às demais legislações específicas vigentes.

Para a melhoria contínua de suas atividades, faz-se necessário que todas as fases do processo de realização de exames, sejam realizadas com a qualidade requerida, assim sendo, estamos disponibilizando esse Manual com o objetivo de dar orientações para a melhoria da qualidade da fase pré-analítica (coleta, acondicionamento e transporte das amostras), fator indispensável à realização de ensaios confiáveis e fidedignos.

ELZA GADELHA LIMA
Coordenadora da Qualidade e Biossegurança do LACEN-CE

FASE PRÉ-ANALÍTICA PARA EXAMES DE SANGUE

A fase imediatamente anterior à coleta de sangue para exames laboratoriais é de grande importância para todas as pessoas envolvidas no atendimento aos pacientes, com a finalidade de se prevenir a ocorrência de enganos, que podem comprometer os resultados.

É importante a identificação positiva do paciente e dos tubos nos quais será colocado o sangue. Deve-se estabelecer um vínculo seguro e indissolúvel entre o paciente e o material colhido para que, no final, seja garantida a rastreabilidade de todo o processo.

1. ORIENTAÇÕES GERAIS PARA O ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS

1.1 SOLICITAÇÃO DE EXAMES

A solicitação para realização de exames no LACEN-CE se dá de três formas:

1.1.1. Coleta de amostras no LACEN-CE

Através de solicitação/requisição, assinada e carimbada pelo médico, (com exceção de Dengue, cuja solicitação não é obrigatória), e preenchimento das Fichas Epidemiológicas (Anexo A) e/ou as Formulário de Encaminhamento de Amostras (Anexo A).

1.1.2. Horário de Coleta de amostras:

O Atendimento na recepção do LACEN-CE para a coleta de amostras biológicas ocorre das 07h:00min. às 15h:00min. de segunda à sexta-feira.

1.1.3. Atendimento às Unidades de Saúde dos municípios com encaminhamento de material biológico via transporte próprio.

Os profissionais das Unidades de Saúde (Capital e Interior), responsáveis pela entrega das amostras devem ser cadastrados no LACEN-CE e são atendidos por ordem de chegada;

Toda amostra biológica deve ser encaminhada ao LACEN-CE acompanhada da solicitação médica, (com nome completo e legível do paciente), especificando o tipo de exame (exemplo: HBsAg e não apenas "hepatites virais") ou Ficha do Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL (Anexo C) assinada pelo médico ou enfermeiro requisitante, bem como acompanhado da Ficha Epidemiológica, quando se tratar de suspeita de doenças de notificação compulsória e o Formulário de Encaminhamento de Amostras (Anexo B);

1.1.4. Entrega do Material Biológico

A amostra deve estar acondicionada em recipiente apropriado e de forma adequada, conforme item 4.1.4.4. deste Manual.

As amostras de soro devem ser enviadas obrigatoriamente em tubo de ensaio vedado com tampa de borracha ou com tampa de plástico rosqueada, com etiqueta contendo o nome completo e legível.

ATENÇÃO: Não serão recebidas amostras em tubos de penicilina, pois não possuem vedação adequada, causando derramamento quando do transporte. Antes do recebimento devem ser conferidos os seguintes itens:

Requisição/Solicitação do médico ou Ficha do Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL;

Nome completo do paciente no frasco ou tubo contendo a amostra;

Nome do paciente no formulário padronizado para encaminhamento de amostras.

Observações:

As solicitações de exames da Carga Viral, linfócitos CD4/CD8 e Genotipagem para HIV e para Hepatite C (coleta no LACEN-CE), devem vir acompanhados da Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade - APAC (Anexo A), sendo um para cada amostra, devidamente preenchida, ressaltando-se o Número do Cartão Nacional de Saúde – CNS.

1.1.5. Entrega dos resultados

Os resultados cadastrados no GAL serão disponibilizados on-line e poderão ser impressos na unidade solicitante. Os resultados não cadastrados no GAL serão entregues de acordo com os prazos de entrega

descritos neste Manual, aos mesmos profissionais cadastrados no LACEN-CE que fazem a entrega das amostras. Não serão informados resultados por telefone.

1.1.6. Atendimento coletivo em caso de surtos

O material é encaminhado por meio da Vigilância Epidemiológica, para realização de ensaios para elucidação de casos suspeitos de doenças de notificação compulsória e outros agravos de interesse da saúde pública e devem ser acompanhadas da respectiva Ficha Epidemiológica (Anexo A) e/ou Formulário de Encaminhamento de Amostras (Anexo B).

02. PREENCHIMENTO DO CADASTRO DO PACIENTE (GAL)

As amostras provenientes das unidades da Rede Estadual e Municipal de Saúde para realização de exames na Divisão de Biologia Médica ingressam no LACEN através do setor de coleta e do setor de recebimento de amostras e são cadastradas através do Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL.

Para pacientes que são atendidos no LACEN-CE, o cadastro é realizado no próprio laboratório. Para as amostras provenientes de outras unidades, os cadastros são realizados na própria unidade responsável pelo envio.

Os dados necessários estão descritos na Ficha do Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL (Anexo C)

03. CAUSAS PRÉ-ANALÍTICAS DE VARIAÇÕES DOS RESULTADOS DE EXAMES LABORATORIAIS:

3.1. VARIAÇÃO CRONOBIOLOGICA

Corresponde às alterações cíclicas da concentração de um determinado parâmetro em função do tempo. O ciclo de variação pode ser diário, mensal, sazonal, anual, etc. Por exemplo, nas concentrações do ferro e do cortisol no soro, as coletas realizadas à tarde fornecem resultados até 50% mais baixos do que os obtidos nas amostras coletadas pela manhã. A concentração de aldosterona é cerca de 100% mais elevada na fase pré - ovulatória do que na fase folicular.

A melhor condição para coleta de sangue para realização de exames de rotina é o período da manhã, embora não exista contraindicação formal de coleta no período da tarde, salvo aqueles parâmetros que sofrem modificações significativas no decorrer do dia (ex.: cortisol, TSH, etc.). Recomenda-se que exista uma indicação do horário em que foi realizada a coleta, evitando interpretação equívoca do resultado.

3.2. GÊNERO

Além das diferenças hormonais específicas e características de cada sexo, outros parâmetros sanguíneos e urinários se apresentam em concentrações significativamente distintas entre homens e mulheres, em decorrência das diferenças metabólicas e outros fatores.

3.3. IDADE

Alguns parâmetros bioquímicos possuem concentração sérica dependente da idade do indivíduo. Esta dependência é resultante de diversos fatores, como maturidade funcional dos órgãos e sistemas, conteúdo hídrico e massa corporal.

3.4. POSIÇÃO

Mudança rápida na postura corporal pode causar variações na concentração de alguns componentes séricos.

3.5. ATIVIDADE FÍSICA

A coleta de amostras deve ser feita com o paciente em condições basais, mais facilmente reprodutíveis e padronizáveis. O efeito da atividade física sobre alguns componentes sanguíneos, em geral é transitório e decorre da mobilização de água e outras substâncias entre os diferentes compartimentos corporais, das variações nas necessidades energéticas do metabolismo e da eventual modificação fisiológica que atividade física condiciona. O esforço físico pode causar aumento da atividade sérica de algumas enzimas (creatinoquinase, aldolase e aspartato aminotransferase), que pode persistir por 12 ou 24 horas.

3.6. JEJUM

O período de jejum habitual para a coleta de sangue de rotina é de 8 horas, podendo ser reduzido há 4 horas, para a maioria dos exames. Em crianças na primeira infância ou lactentes, pode ser de uma ou duas horas apenas. Os estados pós-prandiais, em geral, causam turbidez no soro, o que pode interferir em algumas metodologias.

3.7. DIETA

A dieta a que o indivíduo está submetido, mesmo respeitado o período regulamentar de jejum, pode interferir na concentração de alguns componentes, na dependência das características orgânicas do próprio paciente.

3.8. USO DE FÁRMACOS E DROGAS DE ABUSO

Podem causar variações nos resultados de exames laboratoriais, seja pelo próprio efeito fisiológico *in vivo* (indução e inibição enzimáticas), ou por interferência analítica *in vitro* (reações cruzadas). Ex. O álcool e o fumo. Mesmo o consumo esporádico de etanol pode causar alterações significativas e imediatas na concentração plasmática de glicose, de ácido láctico e de triglicérides, o fumo causa elevação na concentração da hemoglobina, no número de leucócitos e de hemácias e no volume corpuscular médio; redução na concentração de HDL-colesterol e elevação de outras substâncias como adrenalina, aldosterona, antígeno carcinoembrionário e cortisol.

3.9. APLICAÇÃO DO TORNIQUETE

Se o torniquete for utilizado por mais de 2 minutos, pode haver um aumento da pressão intravascular na veia, ocorrendo alterações metabólicas, tais como glicose anaeróbica, que eleva a concentração de lactato, com redução do pH.



Figura 01: Aplicação do Torniquete

3.10. PROCEDIMENTOS DIAGNÓSTICOS

A administração de contrastes para exames radiológicos ou tomográficos, eletroneuromiografia e/ou terapêuticos como cirurgias, hemodiálise, transfusão sanguínea, devem ser lembrados como outras causas de variações dos resultados laboratoriais.

3.11. INFUSÃO DE FÁRMACOS

Deve se aguardar pelo menos 01 hora após a infusão, para se realizar a coleta.

3.12. GEL SEPARADOR

Funciona como um acelerador da coagulação, podendo eventualmente, liberar partículas que interferem com eletrodos seletivos e membranas de diálise e podem causar variações do volume da amostra e interferir em determinadas dosagens.

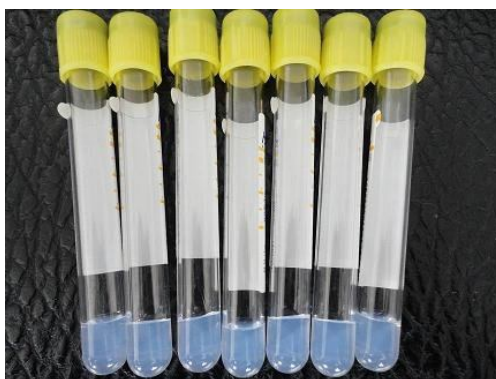


Figura 02: Tubos de coleta com Gel Separador

3.13. HEMÓLISE

Se for de intensidade significativa causa aumento na atividade plasmática de algumas enzimas e nas dosagens de potássio, magnésio e fosfato e pode ser responsável por resultados falsamente reduzidos de insulina.



Figura 03: Amostras com diferentes graus de hemólise

3.14. LIPEMIA

Pode interferir na realização de exames que usam metodologias calorimétricas ou turbidimétricas.



Figura 04: Amostras com diferentes graus de lipemia

04. INSTRUÇÕES IMPORTANTES QUE DEVEM SER PASSADAS AO PACIENTE

- ✓ A suspensão de medicamentos somente pode ser autorizada pelo médico do paciente. O laboratório deve anotar o horário da última dose e registrar esta informação no laudo;
- ✓ A ingestão de pequena quantidade de água, antes da coleta, não quebra o jejum;
- ✓ O fumo e o café não são permitidos antes da coleta, pois podem interferir na exatidão dos resultados;

Atenção: O procedimento de coleta realizado de maneira correta, a identificação adequada e observância quanto ao horário de coleta, são etapas fundamentais para garantia da qualidade e confiabilidade dos resultados.

4.1. COLETA DE SANGUE

4.1.1. Equipamentos e material de segurança necessário

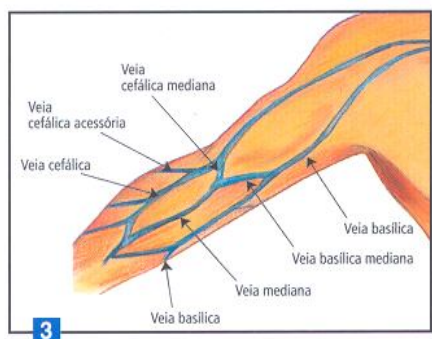
- ✓ Equipamentos de Proteção Individual: jaleco, máscara, óculos, luvas descartáveis;
- ✓ Algodão hidrófilo;
- ✓ Álcool iodado a 1% ou álcool etílico a 70%;
- ✓ Agulha e seringa descartável;
- ✓ Sistema à vácuo: suporte, tubo e agulha descartável;
- ✓ Tubos de ensaio com tampa;

- ✓ Etiquetas para identificação de amostras;
- ✓ Caneta;
- ✓ Recipiente com a boca larga, com paredes rígidas e tampa para o descarte de material perfurocortantes - resíduo tipo E – RDC N° 306/04;
- ✓ Estantes para tubos

4.1.2. Procedimentos que devem ser observados para o início da coleta de sangue

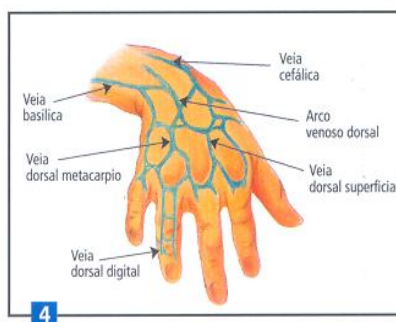
Locais de escolha para a punção da veia:

- ✓ As veias basílica mediana e a cefálica são as mais utilizadas, sendo que, a basílica mediana é a melhor opção, pois a cefálica é mais propensa à formação de hematomas (Fig. 05);
- ✓ No dorso da mão, o arco venoso dorsal é o mais recomendado por ser mais calibroso (Fig. 06).



Veia do membro superior

Figura 05



Veia do dorso da mão

Figura 06

Áreas a serem evitadas:

- ✓ Locais com cicatrizes de queimadura;
- ✓ Áreas com hematoma;
- ✓ Membro superior próximo ao local onde foi realizado mastectomia, cateterismo ou qualquer outro procedimento cirúrgico.

Técnicas para evidenciação da veia:

- ✓ Pedir para o paciente abaixar o braço e fazer movimentos suaves de abrir e fechar a mão;
- ✓ Massagear delicadamente o braço do paciente (do punho para o cotovelo);
- ✓ Fixação das veias com os dedos nos casos de flacidez.

Uso adequado do torniquete:

- ✓ Posicionar o braço do paciente, inclinando-o para baixo à partir da altura do ombro;
- ✓ Posicionar o torniquete com o laço para cima, a fim de evitar a contaminação da área de punção;
- ✓ Usar o torniquete por no máximo dois minutos;
- ✓ Aplicar o torniquete cerca de 8 cm acima do local da punção para evitar contaminação do local;
- ✓ Ao garrotear, pedir ao paciente para fechar a mão para evidenciar a veia;
- ✓ Não aperte intensamente o torniquete, pois o fluxo arterial não deve ser interrompido.

Atenção: Não aplicar o procedimento de “bater na veia com dois dedos”, isto pode provocar hemólise e alterar os resultados analíticos.

Posição do paciente:

- ✓ Paciente sentado: de maneira confortável, numa cadeira própria para coleta de sangue. O braço deve estar apoiado firmemente no descanso e o cotovelo não deve ser dobrado;
- ✓ Paciente acomodado em leito: solicitar ao paciente que se coloque em posição confortável, colocar um travesseiro embaixo do braço do qual será coletada a amostra.

Antissepsia e higienização das mãos:

- ✓ Sabonete líquido comum ou bactericida;
- ✓ Papel toalha absorvente.

Observação: Antes de iniciar qualquer exame no laboratório, retirar anéis, pulseiras, relógio e quaisquer adereços das mãos e braços.

4.1.3. Esquema para lavagem de mãos (Figura 07)

- ✓ Abrir a torneira com a mão não dominante (para destro, usar a mão esquerda; para o canhoto, à direita);
- ✓ Molhar as mãos, sem encostar-se a pia ou lavatório;

- ✓ Ensaboar as mãos, friccionando-as por aproximadamente 15 a 30 segundos, atingindo: palma das mãos; dorso das mãos; espaços interdigitais; polegar; articulações; unhas e extremidades; dedos e punhos;
- ✓ Enxaguar as mãos, tirando o sabão com bastante água corrente;
- ✓ Enxugar com papel absorvente;
- ✓ Fechar a torneira utilizando o papel absorvente ou os cotovelos;
- ✓ Calçar as luvas e executar o trabalho de rotina no laboratório;
- ✓ Quando terminar os exames, retirar as luvas com cuidado pelo avesso e colocar na lixeira de pedal para material infectante;
- ✓ Tornar a lavar as mãos, de acordo com as instruções acima.

4.1.3.1 Observações importantes

- ✓ Não enxugar as mãos com toalha de tecido;
- ✓ Não usar sabonete em barra;
- ✓ Colocar as luvas com cuidado, para evitar que se rasguem, devem ficar bem aderidas à pele para evitar a perda da sensibilidade nas mãos.



Figura 07

4.1.4 Técnica de Coleta de Sangue

4.1.4.1. Coleta de sangue venoso com seringa e agulha descartáveis

- ✓ Verificar se a cabine de coleta está limpa e garantida com o material necessário para iniciar as coletas;
- ✓ Solicitar ao paciente que diga seu nome completo para confirmação do pedido médico e etiquetas;
- ✓ Conferir e ordenar todo material a ser usado no paciente (tubos, gaze, torniquete, etc.). Esta identificação deve ser feita na frente do paciente;
- ✓ Informá-lo sobre o procedimento;
- ✓ Abrir o lacre da agulha de coleta múltipla de sangue a vácuo em frente ao paciente;
- ✓ Higienizar as mãos e calçar as luvas;
- ✓ Caso use o torniquete, pedir para que o paciente abra e feche a mão, afrouxá-lo e esperar 2 minutos para usá-lo novamente;
- ✓ Realizar a antissepsia, do local da punção:
- ✓ Usar gaze com álcool etílico 70%, comercialmente preparado;
- ✓ Limpar o local com movimento circular do centro para a periferia;
- ✓ Permitir a secagem da área por 30 segundos;
- ✓ Não assoprar, não abanar e não colocar nada no local;
- ✓ Não tocar novamente na região após a antissepsia
- ✓ Garrotear o braço do paciente;
- ✓ Retirar a proteção da agulha hipodérmica;
- ✓ Fazer a punção num ângulo oblíquo de 30°, com o bisel da agulha voltado para cima. Se necessário, para melhor visualizar a veia, esticar a pele com a outra mão (longe do local onde foi feita a antissepsia);
- ✓ Quando o sangue começar a fluir dentro da seringa, desgarrotear o braço do paciente e pedir para que abra a mão;
- ✓ Aspirar devagar o volume necessário de acordo com a quantidade de sangue requerida na etiqueta dos tubos. Aspirar o sangue evitando bolhas e espuma, e com agilidade, pois o processo de coagulação do organismo do paciente já foi ativado no momento da punção;
- ✓ Retirar a agulha da veia do paciente;

- ✓ Ter cuidado com a agulha para evitar acidentes com perfurocortantes, descartá-la em recipiente adequado, sem a utilização das mãos;
- ✓ Exercer pressão no local, de 1 a 2 minutos, evitando a formação de hematomas e sangramentos;
- ✓ Orientar o paciente para que não dobre o braço, não carregue peso ou bolsa a tiracolo no mesmo lado da punção, por no mínimo 1 hora;
- ✓ Abrir a tampa do 1º tubo, deixar que o sangue escorra pela sua parede, devagar para evitar hemólise;
- ✓ Fechar o tubo e homogeneizar, invertendo-o suavemente de 5 a 10 vezes de acordo com o tubo utilizado;
- ✓ Abrir a tampa do 2º tubo, e assim sucessivamente até o último tubo. Não esquecer de fazer o processo tubo a tubo, para evitar a troca de tampa dos tubos;
- ✓ Ao final, descartar a seringa e agulha em recipiente apropriado para materiais perfurocortantes;
- ✓ Verificar se existe alguma pendência, certificar-se das condições gerais do paciente e liberá-lo;
- ✓ Colocar as amostras em local adequado ou encaminha-las imediatamente para processamento.

4.1.4.2. Coletas de sangue venoso a vácuo

- ✓ Verificar se a cabine de coleta está limpa e guarneçada com o material necessário para iniciar as coletas;
- ✓ Solicitar ao paciente que diga seu nome completo para confirmação do pedido médico e etiquetas;
- ✓ Conferir e ordenar todo material a ser usado no paciente (tubos, gaze, torniquete, etc.). Esta identificação deve ser feita na frente do paciente;
- ✓ Informá-lo sobre o procedimento;
- ✓ Abrir o lacre da agulha de coleta múltipla de sangue a vácuo em frente ao paciente;
- ✓ Higienizar as mãos e calçar as luvas;
- ✓ Caso use o torniquete, pedir para que o paciente abra e feche a mão, afrouxá-lo e esperar 2 minutos para usá-lo novamente;
- ✓ Fazer a antissepsia (conforme item 4.1.4.1);
- ✓ Garrotear o braço do paciente;
- ✓ Retirar a proteção que cobre a agulha de coleta múltipla de sangue a vácuo;

- ✓ Fazer a punção num ângulo oblíquo de 30°, com o bisel da agulha voltado para cima. Se necessário, para melhor visualizar a veia, esticar a pele com a outra mão (longe do local onde foi feita a antissepsia);
- ✓ Quando o sangue começar a fluir dentro do tubo, desgarrrotear o braço do paciente e pedir para que abra a mão;
- ✓ Realizar a troca de tubos sucessivamente;
- ✓ Homogeneizar imediatamente após a retirada de cada tubo, invertendo-o suavemente de cinco a dez vezes;
- ✓ Após a retirada do ultimo tubo, remover a agulha e fazer compressão no local da punção, com algodão ou gaze seca;
- ✓ Exercer pressão no local, de 1 a 2 minutos, evitando a formação de hematomas e sangramentos;
- ✓ Descartar a agulha após a retirada do braço do paciente, em recipiente para materiais perfurocortantes;
- ✓ Orientar o paciente para que não dobre o braço, não carregue peso ou bolsa a tiracolo no mesmo lado da punção, por no mínimo 1 hora;
- ✓ Verificar se existe alguma pendência, certificar-se das condições gerais do paciente e liberá-lo;
- ✓ Colocar as amostras em local adequado ou encaminhá-las imediatamente para processamento.

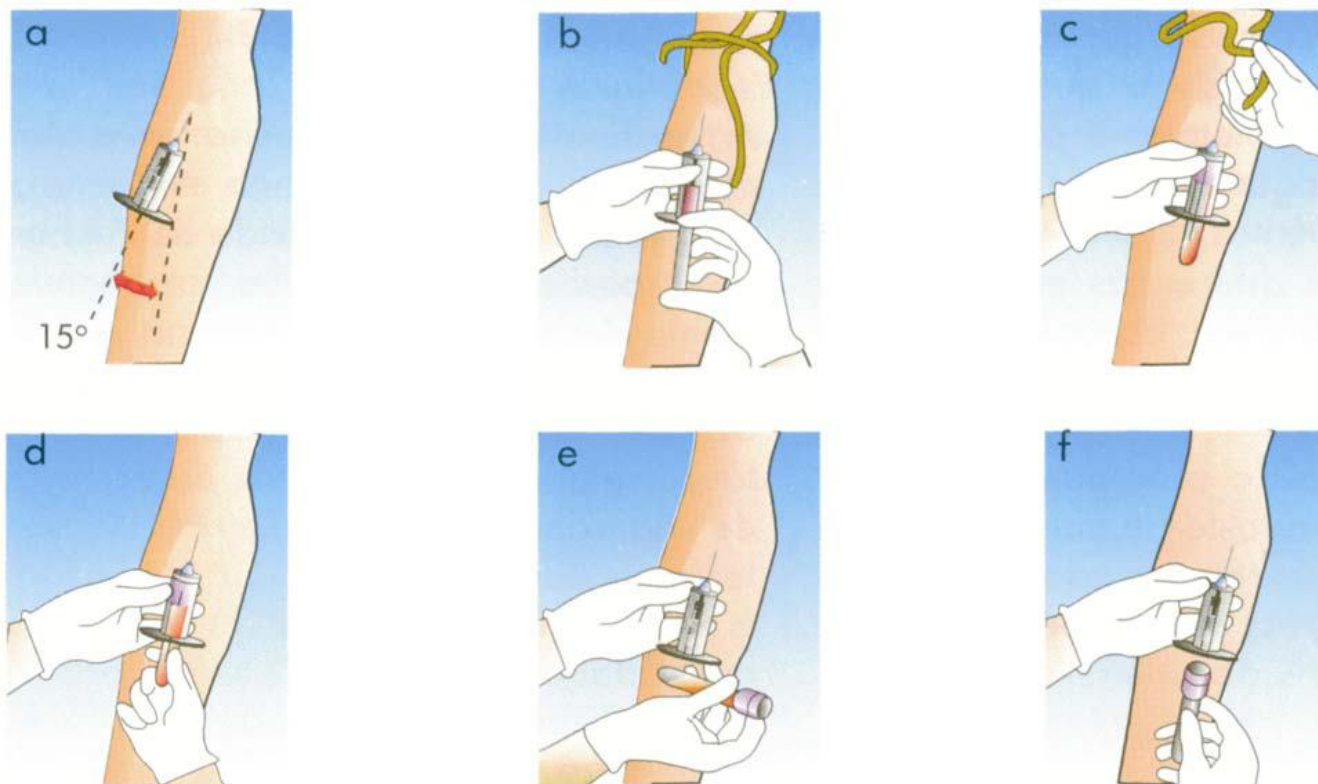


Figura 8: Técnica de Coleta de Sangue à Vácuo

4.1.4.3. Orientações para Coleta fora do LACEN-CE

- ✓ Para a coleta de sangue o paciente deve estar, preferencialmente, em jejum;
- ✓ A quantidade de sangue coletada varia de acordo com o número de exames a serem realizados (em média 5,0 ml sangue para se obter mais ou menos 2,0 ml de soro);
- ✓ Se a coleta for realizada com seringa, retirar a agulha ao transferir o sangue para tubos de ensaio para evitar a hemólise. Os tubos devem estar obrigatoriamente, limpos, secos e estéreis, com capacidade entre 05 e 10 ml. Coletores do tipo “Vacutainer” já vêm prontos para o uso;
- ✓ O sangue deve ficar em repouso para retração do coágulo, preste atenção nessas dicas:
O intervalo de tempo de retração indicado pelo fabricante do tubo deve ser respeitado antes da centrifugação, para evitar a presença de fibrina.

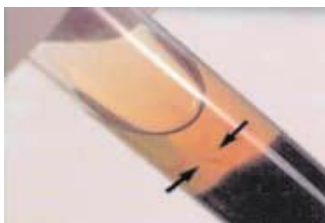


Figura 9: Amostra com fibrina após centrifugação

A relação tempo/coagulação pode variar conforme o fabricante do tubo, se o tubo possui gel separador e acelerador do coágulo. Consulte o fornecedor.

É prática em alguns laboratórios a troca constante do fornecedor de tubos. Essa conduta dificulta a padronização da coleta e do tempo de retração.

Uma vez coletada a amostra e as inversões do tubo realizadas conforme indica o fabricante, posicione o tubo em pé numa estante e não mexa mais até finalizar a retração. De outra forma, você está interferindo na retração e pode induzir hemólise.

Pacientes que tem algum distúrbio na produção de proteínas, suas amostras podem interferir na formação da barreira de gel, causando mudanças na densidade do soro de forma que parte deste vai ficar abaixo do gel depois da centrifugação. Pode também impedir o movimento do gel separador.

Pacientes portadores de mieloma múltiplo, a barreira de gel pode se misturar ao soro e às células sanguíneas, porque a imunoglobulina inibe os três estágios de formação da fibrina. O gel não se move.

- ✓ Centrifugar a 5.000 rpm por 5 minutos, obtendo-se assim o soro que será separado;
- ✓ O soro deve ser límpido e isento de hemólise;
- ✓ A quantidade deve variar entre 01 a 03 ml, conforme o número de exames;
- ✓ Colocar o soro em frascos limpos, secos e estéreis, bem fechados. Os frascos com soro a serem enviados, devem ser conservados em congelador, se o tempo for superior a 02 (dois) dias; se for inferior a 02 (dois) dias podem ser conservados em geladeira (2 a 8 °C);
- ✓ O envio do material ao LACEN deve ser feito no prazo de até 06 horas, no caso de CD4/CD8 e Carga viral;
- ✓ O frasco com soro deve estar devidamente etiquetado com o nome completo do paciente, idade, data da coleta, unidade de procedência;
- ✓ As requisições/solicitações médicas devem ser preenchidas observando os dados abaixo:

- a. Nome completo do paciente;
 - b. Idade;
 - c. Sexo;
 - d. Unidade de Procedência e Célula Regional de Saúde;
 - e. Exames solicitados;
 - f. Nome do médico e CRM;
 - g. Qualquer outro dado que seja de interesse, relacionado com o exame e diagnóstico pedido;
- ✓ No caso de exames de CD4 e CD8 e carga viral, enviar o formulário para autorização de Procedimento de Alta Complexidade – APAC e o Nº do Cartão Nacional de Saúde



Figura 10: Cartão Nacional de Saúde

- ✓ No caso de exames para o diagnóstico de Doenças de Notificação Compulsória, preencher todos os dados da Ficha Epidemiológica correspondente (Anexo A).

4.1.4.4. Acondicionamento das amostras para transporte



Figura 11 - Caixa para Acondicionamento e Transporte

- ✓ Comunicar o envio das amostras ao destinatário, com a data e o horário de chegada, previstos;
- ✓ Acondicionar os tubos com as amostras em uma estante, dentro de um saco plástico, transparente, bem vedado;
- ✓ Colocar o saco com amostras em caixa térmicas para transporte, as quais devem ser de material rígido, lavável, impermeável, com tampa, cantos e bordas arredondados e devidamente identificados, contendo gelo reciclável;
- ✓ Caso você não disponha de gelo reciclável, colocar cubos de gelo dentro de um saco plástico bem vedado evitando o vazamento da água, e descongelamento do gelo;
- ✓ A quantidade de gelo utilizada deve corresponder a, no mínimo, 1/3 do volume da embalagem;
- ✓ Colocar em um envelope protegido com um saco plástico, as informações devidamente conferidas relativas à amostra;
- ✓ Prender com fita adesiva, esse envelope na parte interna da tampa da caixa térmica;
- ✓ Colar, na parte externa da tampa, uma etiqueta com o nome da instituição destinatária, endereço, nome do responsável pelo recebimento, nome da instituição remetente, endereço, telefone, horário de envio e validade da embalagem.
- ✓ Colocar uma etiqueta com o símbolo de “Risco biológico”.

Validade: O prazo de validade da embalagem depende do tipo de gelo utilizado:

- ✓ Gelo reciclável: até 30 horas de validade.
- ✓ Gelo comum acondicionado em saco plástico: até 15 horas de validade.

Temperatura: As amostras devem ser acondicionadas à temperatura de 2 a 8°C. Embora varie de acordo com diferentes analitos, para a maioria é recomendada a temperatura de chegada das amostras entre 14 e 26 °C. Altas temperaturas no transporte e centrifugação aceleram a deterioração dos constituintes sanguíneos e em temperatura abaixo de 0 °C podem causar hemólise.

Posicionamento dos tubos: em posição vertical, para evitar derramamento da amostra.

05. ORIENTAÇÕES DE BIOSSEGURANÇA PARA AS ATIVIDADES DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS.

Usar os Equipamentos de Proteção Individual - EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC, necessários, sempre, ao manipular material biológico;

5.1 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

São roupas ou equipamentos utilizados para proteger o trabalhador, do contato com agentes infecciosos, tóxicos, corrosivos, calor excessivo e outros perigos, bem como o seu experimento ou produto. Portaria. 32/4-NR-6-MT – 08/06/78.

- ✓ Jaleco: uso em todos os tipos de procedimentos, com as seguintes características: manga longa com elástico no punho, comprimento mínimo na altura dos joelhos, abertura frontal e de tecido preferencialmente de algodão ou tecido não inflamável; (Figura 12)



Figura 12

- ✓ Luvas: para coleta, manuseio e acondicionamento de materiais biológicos; pode ser de procedimento ou cirúrgica, em látex; (Figura 13)



Figura 13

- ✓ Óculos de proteção: usar em situações de risco de formação de aerossóis, salpicos de material contaminado ou quebras de vidraria; (Figura 14)



Figura 14

- ✓ Máscara de Proteção Respiratória e Facial: usar em situações de risco de formação de aerossóis e salpicos de material potencialmente contaminado. (Figura 15)



Figura 15

5.2. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC

São equipamentos que possibilitam a proteção do trabalhador, do meio ambiente e do produto ou pesquisa desenvolvida.

- ✓ Dispositivos de pipetagem – nunca usar a boca para pipetar, porque além do risco de aspiração, torna mais fácil a inalação de aerossóis. Utilizar um dos vários tipos de bulbos, pêra ou pipetadores (Figura 16).



Figura 16 - Modelos de Dispositivos de Pipetagem

- ✓ Cabines de Segurança Biológica – CSB – São usadas como barreira primária para evitar fuga de aerossóis, dando proteção ao manipulador, ao meio ambiente e à amostra ou procedimento (Figura 17)



Figura 17

- ✓ Kit para limpeza (saco para autoclave, pá, escova, balde, etiquetas, protetores de sapatos) em casos de derramamentos e quebras de materiais contaminados; (Figura 18)



Figura 18

- ✓ Kit de Primeiros Socorros. (Figura 19)



Figura 19

5.3. DESCARTE DE MATERIAIS CONTAMINADOS E PERFUROCORTANTES

- ✓ Agulhas, seringas, tubos quebrados, tubos contendo sangue ou soro devem ser desprezados em recipientes de paredes rígidas com tampa (latas de leite em pó ou similares podem ser utilizadas) e sinalizadas como “INFECTANTE” ou em caixas coletoras próprias para material infectante, conforme Figura 20.



Figura 20 - Modelo de caixa coletora de materiais perfurocortantes infectantes.

- ✓ Papéis, luvas, gaze, algodão e outros devem ser recolhidos em lixeiras com tampa, de preferência com pedal, contendo saco para lixo específico para material infectante (cor branca leitosa).

Nota:

1. Se não houver no município coleta de lixo especial para este tipo de resíduo, este deverá ser autoclavado antes do descarte em lixo comum.
2. Todo resíduo gerado por materiais altamente contaminantes como as culturas, amostras da tuberculose e outros devem ser autoclavados em sacos próprios para autoclave, antes do descarte (Figura 21).
3. Para a autoclavação, o saco deve ser preenchido somente até dois terços da sua capacidade e recomenda-se abri-lo dentro da autoclave para melhor penetração do vapor no seu conteúdo.



Figura 21 - Saco de autoclave com material contaminante

5.4. BOAS PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA

- ✓ O uso das luvas não substitui o ato de lavar as mãos, que deve ser feito após cada manipulação com as amostras;
- ✓ Toda amostra deve ser tratada como potencialmente patogênica;
- ✓ É proibido comer, beber, fumar e aplicar cosméticos nas áreas de trabalho;
- ✓ Uso de roupas de proteção no interior do laboratório, não sendo permitida a circulação com as mesmas em áreas externas;
- ✓ Cuidado para evitar a formação de aerossóis - uso incorreto de centrífugas, homogeneizadores, agitadores, agitação, flambagem de alças de platina;
- ✓ Não é permitida a entrada de pessoas estranhas no laboratório;
- ✓ As bancadas do laboratório devem ser impermeáveis e resistentes a ácidos, solventes e calor;
- ✓ A Limpeza da bancada de trabalho deve ser feita com álcool a 70% no início e no término das atividades ou sempre que houver necessidade;
- ✓ Quando houver derramamento de material biológico, limpar imediatamente com solução de hipoclorito a 2% em preparação diária.

Notas:

1. Se não houver álcool 70% pronto, realizar o preparo a partir do álcool 96° (álcool comercial), na proporção de 73 ml do álcool para 27 ml de água;
 2. No uso de água sanitária a 2%, observar sempre o prazo de validade e não manter a embalagem aberta ou com furo na tampa, porque o hipoclorito evapora e, em diluições menores, perde sua função desinfetante.
-
- ✓ Não deve ser feito o recapeamento de agulhas;
 - ✓ Todo e qualquer acidente dentro do laboratório deve ser notificado ao chefe imediato.
 - ✓ Não manuseie maçanetas, telefones, puxadores de armários, usando luvas;
 - ✓ Os sapatos devem ser fechados, não sendo permitido o uso de sandálias dentro da área hospitalar e laboratorial.
 - ✓ Não manusear amostras em trânsito;

- ✓ Não contaminar a superfície externa do frasco de coleta e verificar se o mesmo está firmemente vedado. Caso ocorram respingos ou contaminação na parte externa do frasco, proceder à descontaminação com álcool a 70% ou outra solução descontaminante disponível;
- ✓ Não contaminar a requisição médica que acompanha o material;
- ✓ Identificar claramente a amostra coletada, com todos os dados necessários. Colocar a identificação no frasco de coleta e nunca na tampa ou sobre o rótulo;
- ✓ Em caso de derramamento de material orgânico, proceder da seguinte maneira:
 1. Isolar a área – sinalizar;
 2. Usar equipamento de proteção individual (EPI);
 3. Cobrir o derramamento com material absorvente, por exemplo: toalha de papel;
 4. Verter, desinfetante sobre o material absorvente e nas bordas do derramamento;
 5. Atenção com a formação de respingos;
 6. Verificar e observar as concentrações indicadas e o tempo de contato;
 7. Aguardar trinta minutos;
 8. Iniciar a limpeza;
 9. Cuidado com sapatos e roupas, retirá-los após a limpeza;
 10. Todos os materiais e equipamentos utilizados na limpeza deverão ser autoclavados após o uso;
 11. Nunca pegar os cacos de vidro com as mãos;
 12. A limpeza deverá ser efetuada mecanicamente com pinça, escova autoclavável, pá metálica ou de outro material autoclavável;
 13. Os cacos de vidro devem ser descartados em recipiente específico para perfurocortantes.



Figura 22 – Derramamento de amostras biológicas

06. CRITÉRIOS GERAIS DE ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS

As amostras sem condições de realização de exames serão devolvidas mediante justificativa por escrito de acordo com os critérios de rejeição abaixo:

- ✓ Acondicionamento inadequado;
- ✓ Amostra com identificação ilegível;
- ✓ Amostra com identificação inadequada;
- ✓ Amostra contaminada;
- ✓ Amostra em temperatura inadequada;
- ✓ Amostra hemolisada*;
- ✓ Amostra imprópria para análise solicitada;
- ✓ Amostra insuficiente;
- ✓ Amostra não correspondente à indicada;
- ✓ Amostra sem identificação;
- ✓ Amostra derramada;
- ✓ Amostra sem requisição;
- ✓ Cadastro incorreto da amostra;
- ✓ Coleta inadequada;
- ✓ Identificação do paciente diferente da amostra e requisição;
- ✓ Preenchimento inadequado da requisição/Ficha epidemiológica;
- ✓ Recipiente quebrado no transporte;
- ✓ Recipiente sem amostra;
- ✓ Requisição ilegível;
- ✓ Requisição imprópria;
- ✓ Requisição recebida sem amostra;
- ✓ Requisição sem identificação do profissional responsável;
- ✓ Chegada da amostra após o horário de recebimento (até 15h00min horas).
- ✓ Outros específicos dos ensaios.

*A hemólise é causa mais frequente de rejeição de amostras de sangue. Ela pode aparecer na obtenção da amostra:

- ✓ Punções repetidas;
- ✓ Uso prolongado de torniquete;
- ✓ Veias finas ou frágeis;
- ✓ Inadequado processamento de separação e estocagem da amostra;
- ✓ Cateter parcialmente obstruído;
- ✓ Diâmetro da agulha inadequado;
- ✓ Contaminação de álcool de pele para a amostra;
- ✓ Exposição da amostra a temperaturas extremas;
- ✓ Centrifugação a alta velocidade;
- ✓ Hemoglobina extracelular superior a 0,3g/L;
- ✓ Transporte inadequado.

07. PROCEDIMENTOS REALIZADOS NO LACEN-CE

7.1. CITOMEGALOVÍRUS - SOROLOGIA IgM E IgG

Método: Quimiluminescência

Material: 1,0ml de soro

Período da Coleta: Suspeita clínica

Preparo do paciente: Jejum de 4 horas.

Crítérios de Rejeição de Amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de entrega dos resultados: 05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.2. DENGUE

a) Exame: Detecção de Antígenos NS1.

Método: ELISA

Material: 2,0 mL de soro

Período da Coleta: Coletar até o 5º dia do início dos sintomas, de preferência, até o 3º dia. Preencher corretamente a Ficha de Encaminhamento de amostras.

Preparo do paciente: Não é necessário jejum

Critérios de rejeição de amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de entrega dos resultados: 05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

b) Exame: Detecção de anticorpos contra o vírus da dengue

Método: ELISA

Material: 2,0 mL de soro

Período da Coleta: Após o 5º dia do início dos sintomas. Preencher corretamente a Ficha de Encaminhamento de amostras.

Preparo do paciente: Não é necessário jejum.

Critérios de rejeição de amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de entrega dos resultados: 05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

c) Exame: Isolamento Viral

Método: Cultura de Células

Material: 2,0 mL de soro

Período da Coleta: Coletar até o 5º dia do início dos sintomas, de preferência, até o 3º dia. Preencher corretamente a Ficha de Encaminhamento de amostras. Conservar amostra refrigerada (2 – 8 °C). Não congelar. Enviar imediatamente para o LACEN.

Preparo do paciente: Não é necessário jejum.

Critérios de rejeição de amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de entrega dos resultados: 30 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.3. DOENÇA DE CHAGAS

Métodos: Enzimaimunoensaio – ELISA

Imunofluorescência Indireta

Hemaglutinação

Material: 2,0ml de soro

Período da Coleta: 10 dias após o início dos sintomas suspeitos

Preparo do paciente: Não é necessário jejum.

Critérios de rejeição de Amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de Entrega: 05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.4. HEPATITE A - Anti-HVA Total e anti-HVA IgM

Método: Quimiluminescência

Material: 2,0 ml de soro

Período da Coleta: Suspeita clínica

Preparo do paciente: Jejum de 4 horas.

Critérios de rejeição de Amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de entrega dos resultados: 05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.5. HEPATITE B - HbsAg, HbeAg , Anti- HBs, Anti-HBc total, anti-HBC IgM, anti-Hbe

Método: Quimiluminescência

Eletroquimioluminescência

Material: 2,0 ml de soro

Período da Coleta: Suspeita clínica

Preparo do paciente: Jejum de 4 horas.

Critérios de rejeição de Amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de entrega dos resultados: 05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.6. HBV - DNA (quantitativo)

Método: PCR em tempo real

Material: 2 amostras de 5 mL de sangue total coletado com EDTA

Período da Coleta: Monitoramento do tratamento. **Preencher corretamente a Ficha Epidemiológica**

Preparo do paciente: Não é necessário jejum

Critérios de rejeição de amostras: Amostras coletadas com o anticoagulante citrato ou fluoreto.

Prazo de entrega dos resultados: 30 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.7. HEPATITE C – anti HCV

Método: Quimiluminescência

Eletroquimioluminescência

Material: 2,0 ml de soro

Período da Coleta: Suspeita clínica. **Preencher corretamente a Ficha Epidemiológica.**

Preparo do paciente: Jejum de 4 horas.

Critérios de rejeição de Amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de entrega dos resultados: 05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.8. HEPATITE C (QUANTITATIVO) – CARGA VIRAL

Método: PCR em tempo real

Material: 2 amostras de 5 mL de sangue total coletado com EDTA e 1 amostra de soro.

Período da Coleta: Suspeita clínica e monitoramento do tratamento. **Preencher corretamente a Ficha Epidemiológica**

Preparo do paciente: Não é necessário jejum.

Critérios de rejeição de amostras: Amostras coletadas com o anticoagulante citrato ou fluoreto.

Prazo de entrega dos resultados: 30 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.9. HEPATITE C (QUALITATIVO)

Método: PCR em tempo real.

Material: 2 amostras de 5 mL de sangue total coletado com EDTA e 1 amostra de soro.

Período da Coleta: Suspeita clínica e monitoramento do tratamento. **Preencher corretamente a Ficha Epidemiológica**

Preparo do paciente: Não é necessário jejum.

Critérios de rejeição de amostras: Amostras coletadas com o anticoagulante citrato ou fluoreto.

Prazo de entrega dos resultados: 30 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.10. HEPATITE C (GENOTIPAGEM)

Método: LIPA

Material: 2 amostras de 5 mL de sangue total coletado com EDTA e 1 amostra de soro.

Período da Coleta: Suspeita clínica e monitoramento do tratamento. **Preencher corretamente a Ficha Epidemiológica**

Preparo do paciente: Não é necessário jejum.

Critérios de rejeição de amostras: Amostras coletadas com o anticoagulante citrato ou fluoreto.

Prazo de entrega dos resultados: 30 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.11. HIV

a) Exame: Pesquisa de anticorpos contra o vírus HIV-1 e HIV-2

Métodos: Quimiluminescência;

Imuno *Blot*

Imuno *Blot* Rápido

Material: 2,0 ml de soro.

Fase da Coleta: Suspeita clínica. O teste de *Imuno Blot* rápido é realizado após teste de triagem (Ensaio imunológico quimioluminescente) com resultado soro reagente.

Preparo do paciente: Jejum de 4 h.

Crítérios de rejeição de amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de entrega dos resultados: 10 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

b) Exame: Contagem de linfócitos CD4⁺ CD8⁺

Método: Citometria de Fluxo.

Material: 5,0 ml de sangue colhido com EDTA. Homogeneizar a amostra, por inversão, para evitar a formação de coágulos. Não utilizar homogeneizador mecânico.

Preparo do paciente: não é necessário jejum ou qualquer preparo especial do paciente para a realização do exame, entretanto, o jejum é recomendável, como forma de padronização da coleta e diminuição de variáveis de erro. Em caso onde o jejum não for possível, deve-se evitar a coleta após a ingestão de alimentos gordurosos nas últimas 03 horas.

Crítérios de Rejeição de Amostras: Amostras de sangue total que apresente coágulos, microcoágulos, lipemia ou hemólise acentuada ou que não foi coletada com o anticoagulante EDTA; Amostras acondicionadas em baixas temperaturas. O transporte deverá ser feito em Temperatura Ambiente (entre 20°C e 25°C); Amostras coletadas após um período de 6 horas.

Prazo de entrega dos resultados: 05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

Atenção: No teste de CD4, utiliza-se o sangue total, que nunca deve ser colocado em geladeira ou congelador. O correto é manter sempre o sangue em temperatura ambiente (entre 20°C e 25°C).

As amostras devem chegar ao laboratório de execução do exame em, no máximo, 6 horas após a coleta. Não serão recebidas amostras para realização de exames às sextas-feiras.

c) Quantificação de RNA do HIV-1 (CARGA VIRAL)

Método: Tempo Real

Material: 5,0 ml de sangue colhido com EDTA. Separar o plasma e enviar imediatamente ao laboratório de execução do exame.

Preparo do paciente: não é necessário jejum ou qualquer preparo especial do paciente para a realização do exame, entretanto, o jejum é recomendável, como forma de padronização da coleta e diminuição de variáveis de erro. Em caso onde o jejum não for possível, deve - se evitar a coleta após a ingestão de alimentos gordurosos nas últimas 03 horas.

Crítérios de Rejeição de Amostras: Amostras sem separação após 4 horas de coleta; Amostra refrigerada antes da separação; Volume de plasma inferior a 1000µL ou 1,0 mL.

Prazo de entrega dos resultados: 15 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

Atenção: Não serão recebidas amostras para realização de exames às sextas-feiras

d) Exame: GENOTIPAGEM PARA HIV

Método: TRUGENE

Material: 02 amostras de 5 ml de sangue total coletado com EDTA.

Preparo do paciente: É recomendável jejum de 8 h.

Procedimentos a serem observados na hora da coleta:

- ✓ Rotular 02 tubos contendo anticoagulante, com o nome completo do paciente, acompanhados das fichas de encaminhamento de amostras biológicas com os dados do paciente e a data da coleta;
- ✓ Coletar 5 ml de sangue total em um tubo com anticoagulante EDTA;
- ✓ Inverter o tubo por 08 – 10 minutos, para misturar;
- ✓ Colher 02 tubos com EDTA para cada paciente;
- ✓ Centrifugar a 2.500 rpm em temperatura ambiente (15-25 °C) / 15 minutos;
- ✓ Transferir o plasma para os tubos de Eppendorf e armazená-los a temperatura de –65 a –80 °C, até a utilização, ou no máximo de seis meses;

- ✓ Transportar os tubos com plasma de 2 – 8 °C, para entrega de 24 horas ou igual ou superior a – 70 °C, em gelo seco;
- ✓ Não congelar e descongelar o plasma por mais de 02 vezes.

Crítérios de Rejeição de amostras: Soro fortemente hemolisado.

Prazo de entrega dos resultados: 30 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

Observação: Preencher corretamente os formulários. Ver Anexo D e E.

Observações: o plasma deve ser separado do sangue total até 30 minutos após a coleta (escrever no formulário o dia e a hora da coleta).

7.12. LEISHMANIOSE VISCERAL (HUMANA)

Métodos: Imunofluorescência Indireta

Teste rápido imunocromatográfico.

Material: 1,0 ml de soro.

Período da coleta: Suspeita clínica

Preparo do paciente: Não é necessário jejum.

Crítérios de rejeição de Amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de Entrega dos resultados: 10 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.13. LEISHMANIOSE VISCERAL (CANINA)

Métodos: Enzimaimunoensaio- ELISA

Material: 1,0 ml de soro.

Período da coleta: Coletado após teste de triagem positivo (*Teste Imunocromatográfico Rápido Dual Path Platform(DPP)*).

Crítérios de rejeição de Amostras: Soro fortemente hemolisado.

Prazo de Entrega dos resultados: 10 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.14. LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA

Métodos: Pesquisa do parasita no esfregaço após coloração

Material: Linfa da lesão

Período da coleta: Imediatamente após o aparecimento da lesão.

Crítérios de rejeição de Amostras: Uso de medicamentos no local da lesão.

Prazo de Entrega dos Resultados: 7 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.15. MALÁRIA

Métodos: Gota espessa e esfregaço

Material: Sangue colhido da polpa digital (Enviar 2 lâminas de gota espessa e 1 lâmina de esfregaço)

Período da coleta: Suspeita clínica

Crítérios de rejeição de Amostras: Lâmina quebrada e mal corada.

Prazo de Entrega dos Resultados: 07 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.16. PESTE

Método: Hemoaglutinação Passiva

Material: 1 mL de soro humano ou animal

Período da Coleta: Humano: Imediatamente após detectar a suspeita. Animais: Inquérito canino e felino nas zonas pestíferas ou de busca ativa de casos. Roedores: busca ativa de roedores silvestres e domésticos.

Preparo do Paciente: Não é necessário jejum.

Crítérios de Rejeição de Amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de Entrega dos Resultados: 15 dias corridos após a chegada do material biológico no LACEN ou após confirmação do laboratório de referência.

Observação: Em casos de peste pneumônica, o paciente deve sofrer isolamento estrito por 48 horas após o início do tratamento. As pessoas que lidam com estes pacientes, devem usar máscara de proteção respiratória - PFF1 ou N95, óculos de proteção e jaleco.

Observação: Os EPIs e o material contaminado deverão ser incinerados.

7.17. POLIOMIELITE (ENTEROVÍRUS)

Método: Isolamento e Identificação do Vírus

Material: Fezes

Período da Coleta: No início da doença, coletar 2 amostras de fezes com intervalo de (vinte e quatro) 24 horas entre a 1ª e a 2ª amostras, em condições de esterilidade. Preencher corretamente a Ficha epidemiológica.

Observação: Exame enviado para a FIOCRUZ

7.18. ROTAVÍRUS

Método: ELISA

Material: Fezes *in natura*. Coletar em coletores universais com tampa rosqueada, seco (sem meio de transporte), identificar com o nome completo e acondicionar em saco plástico. Conservar em geladeira. Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável.

Período da Coleta: Coletar logo após o início dos sintomas.

Critérios de Rejeição de Amostras: Amostras enviadas em meio de transportes.

Prazo de Entrega dos Resultados: 5 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.19. RUBÉOLA - SOROLOGIA IgM E IgG

Método: ELISA

Material: 1,0 ml de soro.

Período da Coleta: A norma do Plano de Controle da Rubéola, é coletar uma amostra de sangue para o exame sorológico para detecção de anticorpos específicos, ao primeiro contato com o paciente. Esta norma se aplica em todos os casos suspeitos de rubéola (exceto em surtos / epidemia).

Preparo do paciente: Não é necessário jejum.

Critérios de Rejeição de Amostras: Não aplicável.

Prazo de Entrega dos Resultados: 05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

Recomendação: Preencher corretamente o Formulário de Encaminhamento de Amostras de Casos Suspeitos de Sarampo/Rubéola e Síndrome de Rubéola Congênita (SRC) para o Laboratório (Anexo A).

7.20. SARAMPO - SOROLOGIA IgM e IgG

Método: ELISA

Material: 1,0 ml de soro.

Preparo do paciente: Não é necessário jejum.

Período da coleta: Suspeita clínica. A amostra de sangue de caso suspeito deve ser colhida, sempre que possível, no primeiro contato com o do paciente. São consideradas oportunas as amostras coletadas entre o 1º e o 28º dia do aparecimento do exantema. As coletadas após o 28º dia são consideradas tardias, mas devem, mesmo assim, ser aproveitadas e encaminhadas ao laboratório para realização da pesquisa de IgM.

Crítérios de rejeição de Amostras: Não Aplicável.

Prazo de Entrega: 05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

Recomendações: preencher corretamente as fichas epidemiológicas e/ou o Formulário de Encaminhamento de amostras de Casos Suspeitos de Sarampo / Rubéola e Síndrome de Rubéola Congênita (SRC) para o Laboratório (Anexo A e B).

7.21. SÍFILIS - FTA-ABS

Método: Imunofluorescência indireta

Material: 2,0 ml de soro

Período da Coleta: Suspeita clínica.

Preparo do paciente: Jejum de 4 h.

Crítérios de rejeição de Amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de Entrega dos Resultados: 10 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.22. SÍFILIS - VDRL QUALITATIVO E QUANTITATIVO

Método: Aglutinação

Material: 2,0 ml de soro

Período da Coleta: Suspeita clínica.

Preparo do paciente: Jejum de 4 h.

Crítérios de rejeição de Amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de Entrega dos Resultados: 10 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.23. TESTE DE TRIAGEM NEONATAL

- a) Dosagem da Fenilalanina - PKU (Doença: Fenilcetonúria)
- b) Dosagem de TSH NEONATAL (Doença: Hipotireoidismo Congênito)
- c) Pesquisa de hemoglobinopatias

Método:

- a) Enzimático-colorimétrico
- b) ELISA
- c) Cromatografia líquida de alta eficiência - HPLC

Material: Sangue em papel filtro

Condição: Colher a amostra em papel filtro especial fornecido pelo laboratório.

Deixar secar a temperatura ambiente, longe do sol, durante mais ou menos 3 horas. Só colocar na geladeira após secagem completa, quando as amostras de sangue mudam da coloração vermelho - vivo, para marrom - avermelhado. Envolver individualmente cada cartão de coleta, em saco plástico ou papel laminado para evitar molhar as amostras e ressecar o material.

Coleta: Limpar o calcanhar do recém-nato com álcool, esperar secar, puncionar, deixar o sangue fluir até se formar uma gota bem espessa, embeber o cartão até que o sangue traspasse o cartão e seja visto do outro lado, preencher todos os círculos. (ver Manual de Triagem Neonatal do Ministério da Saúde (http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem_neonatal.pdf))

Temperatura de transporte: Temperatura ambiente

Preparo do paciente: O teste só pode ser realizado depois que o recém-nascido houver se alimentado e tenha pelo menos 48 horas de vida. Amostras colhidas em um prazo inferior a este podem fornecer resultados imprecisos devido ao fato do recém-nascido não ter recebido alimentação completa e seu metabolismo não estar totalmente normalizado. O período ideal para coleta é do **3º ao 30º dia** de vida.

Interferentes: uso de anticoagulantes, utilizar secador ou estufa para secar as amostras, colocar as amostras no *freezer* ou em locais úmidos, deixar o material secar perto de janelas onde o sol esteja batendo, colocar as amostras no envelope antes que estejam secas ou esquecê-las por vários dias em altas temperaturas ou temperatura ambiente elevada.

Crítérios de Rejeição de Amostras: Coleta inadequada, amostra ressecada, material insuficiente, material com aspecto de diluição e material com fungos.

Prazo de entrega dos resultados: 10 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.24. TOXOPLASMOSE - SOROLOGIA IgM e IgG

Método: Quimiluminescência

Material: 1,0 ml de soro

Período da coleta: Suspeita clínica

Preparo do paciente: Jejum de 4 h.

Crítérios de rejeição de Amostras: Soro fortemente hemolisado ou lipêmico.

Prazo de entrega dos Resultados: 05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.25. VÍRUS RESPIRATÓRIOS

Método: Imunofluorescência

Material: Secreção nasofaríngea

Condição: Coletar o material em 3 swabs que serão inseridos um na orofaringe e os dois outros, um em cada narina e colocá-los em um único tubo contendo o MEM (Meio de transporte viral). Identificar com nome completo do paciente de forma legível e com caneta resistente a água. As amostras deverão ser colocadas em caixas (térmicas) de paredes rígidas, que mantenham a temperatura adequada de refrigeração (4 a 8°C) até a chegada ao LACEN no prazo máximo de 24 horas. Para encaminhamento posterior, manter em freezer a -20°C e utilizar gelo seco para transporte. As amostras devem ser encaminhadas com ficha epidemiológica devidamente preenchida.

Período da Coleta: Coletar até o 5º dia do início dos sintomas, de preferência, até o 3º dia. Preencher corretamente a Ficha de Encaminhamento de amostras. Enviar imediatamente para o LACEN.

Crítérios de Rejeição de Amostras: Amostras enviadas em meio de transporte que não seja o MEM.

Prazo de entrega dos resultados: 05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.26. INFLUENZA A – H1N1

Método: RT-PCR em tempo real

Material: Secreção nasofaríngea

Condição: Idem ao anterior (7.2.4)

Período da Coleta: Coletar até o 5º dia do início dos sintomas, de preferência, até o 3º dia. Preencher corretamente a Ficha de Encaminhamento de amostras. Enviar imediatamente para o LACEN.

Crítérios de Rejeição de Amostras: Amostras enviadas em meio de transporte que não seja o MEM.

Prazo de entrega dos resultados: 05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

OBS.: Para encaminhamento posterior, manter em freezer a -20°C e utilizar gelo seco para transporte.

7.27. RAIVA

Método: Imunofluorescência direta

Isolamento Viral

Material:

Humano: *Ant-mortem* - Impressão da córnea, raspado da mucosa lingual (swab), biopsia de pele da nuca.

Post-mortem – Sistema nervoso central –SNC conservados em freezer a – 20°C.

Animal: *Post-mortem* – Fragmentos de hipocampo, cerebelo, medula e córtex cerebral de animais suspeitos. Animais silvestres inteiros, para posterior identificação.

Condição: As amostras devem ser acondicionadas em coletores universais ou sacos plásticos duplo identificados individualmente. Conservar congelado quando a demora for superior a 24 horas ou refrigerado, até esse período. Deve acompanhar ficha epidemiológica.

Período da Coleta: **Humano:** Suspeita clínica. Preencher corretamente a Ficha de Encaminhamento de amostras. Enviar imediatamente para o LACEN.

Crítérios de Rejeição de Amostras: Amostra completamente autolisadas*, amostra conservada em álcool ou formol, amostra com peso inferior a 0,5g, amostras constituída por outro tecido que não o especificado no item material, cabeça ou animal inteiro (exceto sagui e morcego).

Prazo de entrega dos resultados: Para humano, cão e gato: 21 dias corridos após a chegada do material no LACEN. Para animais silvestres: 40 dias corridos após a chegada do material biológico no LACEN.

* A autólise é a destruição do tecido por suas próprias enzimas, levando à decomposição do mesmo.

08. INVESTIGAÇÃO DO TESTE DE PATERNIDADE

8.1. Procedimento para ter acesso ao Teste de Paternidade (DNA) realizado no LACEN

- ✓ O interessado deve procurar as Varas de família no Fórum, Comarcas de sua região ou defensorias públicas.

- ✓ O Juiz, Promotor ou Defensor Público solicita ao LACEN-CE a realização do Teste de Paternidade (DNA);
- ✓ O LACEN agenda a coleta e comunica aos solicitantes, para que sejam intimados os envolvidos a comparecerem ao LACEN na data agendada;
- ✓ O Teste de Paternidade (DNA) é realizado no LACEN e o resultado é enviado para o local de origem da solicitação que dará ciência aos interessados.

8.2. INVESTIGAÇÃO DE PATERNIDADE (ORIENTAÇÕES DE COLETA)

Método: Análise de DNA para Investigação de Paternidade (STR)

Material: Sangue ou saliva

Interferentes: o paciente deve informar na ficha de cadastro se recebeu sangue nos últimos três meses ou se realizou transplante de medula óssea.

Prazo de Entrega dos Resultados: 60 dias após a coleta do Material Biológico. Em época de mutirões o tempo pode se estender para 90 dias.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Programa Nacional de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis/Aids. **Manual para controle das doenças sexualmente transmissíveis**. Brasília, DF, 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **Biossegurança em Laboratórios de Saúde Pública**. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de à Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. **Carga Viral**. Brasília, DF, 1999.

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

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. Laboratório Central de Saúde Pública. **Manual de coleta de amostras biológicas**. Curitiba, 1996.

BRASIL.Ministério da Saúde - **Técnicas para Coleta de Sangue**, 1997.**Recomendações da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica / Medicina Laboratorial para Coleta de Sangue Venoso** – 1ª edição – outubro/2005

BRASIL.Ministério da Saúde.Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia**.Secretaria de Vigilância em Saúde – 3.ed em português rev. e atual.Brásíliá, DF, 2006.

CORREA, J. A. – Programa Nacional de Controle de Qualidade – PNCQ. **Garantia da Qualidade no Laboratório Clínico**, Rio de Janeiro, 2008.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. Laboratório Central de Saúde Pública. **Manual de orientações para coleta, preparo e transporte de material biológico**, 2005.

Recomendações de Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial para coleta de sangue venoso. 1.ed/ elaborado pelo Comitê de Coleta de Sangue da SPPC/ML e BD Diagnostics – Preanalytical Systems.São Paulo. 2005 76p.

10. ANEXOS

ANEXO A

Requisições e Fichas epidemiológicas (Fichas de Notificação)

Para que o LACEN realize os seus exames com a qualidade requerida, é importante que as requisições, fichas epidemiológicas (quando aplicável) e os formulários de Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade - APAC estejam preenchidos corretamente, sem rasuras, com as condições e dados a seguir:

- a) Com letra bem legível: os dados da requisição e/ou ficha epidemiológica são registrados no computador ou em livros de registros. Se não forem perfeitamente legíveis, podem levar a trocas de nomes, exames ou envio para locais trocados;
- b) Com nome, endereço e cidade da instituição: para que o LACEN possa enviar o resultado para o local de origem é necessário que estes dados estejam na requisição ou na ficha;
- c) Nome do paciente completo: a quantidade de exames é muito grande e o número de homônimos (nomes iguais) é bastante comum, por isso, quanto mais dados maior a segurança. O nome completo para todos os exames facilita na hora de pesquisar o resultado.
- d) Data de nascimento, idade e sexo: além de serem mais dados relacionados com o paciente, o que diminui a margem de erros, são dados importantes para a Vigilância Epidemiológica;
- e) Nome e carimbo do solicitante: o resultado é enviado para quem solicitou o exame, logo é necessário que seja legível na requisição;
- f) Descrição do material coletado - soro, sangue, líquido (Líquido Céfalorraquidiano – LCR), medula óssea, lavado brônquico, fezes, urina, secreções, raspado de pele e outros;

g) Exame (s) solicitado (s): a descrição do (s) exame (s) solicitado (s) deve ser bem legível. O material deve ser adequado ao exame a que se destina;

h) Datas:

Da requisição;

Do início dos sintomas quando aplicável. Este dado é significativamente importante na análise do resultado do exame (Exemplos: Dengue e Leptospirose);

Da coleta quando necessário (Exemplos: CD4/CD8, PCR, Carga Viral, Dengue, Leptospirose);

i) Telefone para contato;

j) Dados epidemiológicos quando aplicável:

Nas requisições para HIV, não deixar de citar a forma de transmissão (sexual, sanguínea, perinatal, e outras);

Nas requisições para CD4/CD8, Carga Viral, HCV Qualitativo, HCV Quantitativo e HCV Genotipagem, preencher completamente os espaços de informações sobre o paciente; sobre os dados laboratoriais e clínicos (motivo pelo qual o exame está sendo solicitado, nº de vezes que fez os referidos exames, resultados anteriores, estágio clínico e se está em tratamento) e dados sobre o médico solicitante, além do Nº do Cartão Nacional de Saúde, pois sem ele não se pode liberar o resultado;

Para os casos suspeitos de dengue e doenças exantemáticas (sarampo e rubéola), não se esquecer de enviar as fichas epidemiológicas juntamente com as requisições.

Número da notificação (Vigilância Epidemiológica).

Notas Importantes:

Os dados que os laboratórios fornecem para as Vigilâncias Epidemiológicas são de suma importância na tomada de ações de Saúde Pública, tanto municipais quanto estaduais e principalmente federais, portanto é necessário que os dados sejam completos, legíveis e corretos.

As fichas de notificação necessárias para os exames no LACEN estão disponíveis na INTERNET, no Sistema de Informação de Notificação de Agravos – SINAN (Qualquer site de pesquisa localiza o SINAN).

AUTORIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE ALTA COMPLEXIDADE APAC

Os recursos financeiros referentes à realização de exames considerados de alto custo, tais como Contagem de Linfócitos “T” CD4/CD8, Testes de Quantificação de Carga Viral, HCV Qualitativo, HCV Quantitativo e Genotipagem só serão repassados pelo Ministério da Saúde, se os laudos médicos e formulários de APAC estiverem preenchidos completamente e sem rasuras, incluindo o N° do Cartão Nacional de Saúde. Portanto, o exame só pode ser realizado mediante o preenchimento destes documentos.

**FICHA SIMPLIFICADA PARA ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS
BIOLÓGICAS PARA ANÁLISE LABORATORIAL DE DENGUE**

Localização: _____ UF: _____

Município: _____ Data: ___/___/___

Nome do paciente: _____

Nome da mãe: _____

Sexo: _____ Idade: _____

Endereço: _____ Bairro: _____

Amostra única: ()

Amostra combinada: 1ª Amostra () 2ª Amostra ()

Manifestações clínicas: _____ Data de início dos sintomas: ___/___/___

- | | |
|--------------|----------------------|
| () Febre | () Asternia |
| () Exantema | () Artralgia |
| () Mialgia | () Dor retro-ocular |
| () Cefaléia | () Hemorragia |

Observações:

**FORMULÁRIO DE ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS DE CASOS
SUSPEITOS DE SARAMPO/RUBÉOLA PARA O LABORATÓRIO**

Número do SINAN: _____ Número do Laboratório: _____

Unidade Notificante: _____ Município: _____
Endereço: _____

Dados do paciente e local de residência

Nome: _____
Nome da mãe: _____
Sexo: _____ Idade: _____
Endereço: _____ Bairro: _____

Dados complementares do caso

Casos suspeitos de: () Rubéola () Sarampo
Gestante: () Sim () Não () Ignorado
Data do início do exantema: ___/___/___
Tomou vacina: () Sarampo () Rubéola
Data da última dose: ___/___/___ Data da última dose: ___/___/___

Datas de:

	Coleta	Recebimento no Laboratório	Resultado para vigilância	Condição das Amostras (Boa/Ruim)
S ₁	___/___/___	___/___/___	___/___/___	
S ₂	___/___/___	___/___/___	___/___/___	

*S₂ somente será coletada em gestante, nos casos previstos pelas normas do programa.

Comentários: _____

Resultado da Sorologia

Elisa – EIE

Sarampo		Rubéola		Dengue	
IgM	IgG	IgM	IgG	IgM	IgG
S ₁	() ()	S ₁	() ()	S ₁	() ()
S ₂	() ()	S ₂	() ()	S ₂	() ()

- 1.Reagente
- 2.Não Reagente
- 3.Inconclusivo
- 4.Não realizado

ANEXO B

Formulário de Encaminhamento de Amostras



Procedência: _____ Ceres: _____ Recebido Por: _____ Data: __/__/__ Horário: __: __


1. Nome do Paciente	2. Idade	3. Tipo de exame enviado ao LACEN	4. Resultado entregue pelos setores na recepção do LACEN (Eso Exclusivo do LACEN)	5. Data de entrega do resultado e assinatura do responsável pelo recebimento do exame (Uso exclusivo do LACEN)

Responsável pela coleta, acondicionamento das amostras
Nome: _____
Função: _____ Fone / Fax: _____

Responsável pelo transporte
Nome: _____
Função: _____ Fone / Fax: _____

ANEXO C

Ficha do Gerenciador de Ambiente Laboratorial –GAL



República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial - GAL
Requisição de Exame

REQUISIÇÃO

1 N° Requisição:	2 Unidade de Saúde (ou outra fonte):*	3 CNES:*
4 Município de Atendimento:		5 Código IBGE:*
6 UF:		
7 Nome do Profissional de Saúde:*		8 Registro Conselho/Matricula:*
9 Assinatura:		
10 Data de Solicitação:*	11 Data dos Primeiros Sintomas:	12 Caso: 1 - Suspeito 2 - Comunicante 3 - Acompanhamento 4 - Controle 5 - Óbito 6 - Caso grave 7 - Surto 8 - Diagnóstico 9 - Ignorado
13 Tratamento: Quantidade: 1 - Dia 2 - Semana 3 - Mês 4 - Ano 9 - Ignorado	14 Etapa do Tratamento: 1 - Pretratamento 2 - Tratamento 3 - Retratamento 4 - Avaliação de Resistência 9 - Ignorado	15 Paciente Tomou Vacina? 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado
16 Data da Última Dose:	17 Vacina? 18 Finalidade: 1 - Campanha 2 - Inquérito 3 - Investigação 4 - Programa 5 - Protocolo 6 - Projeto 9 - Ignorado	
19 Nome do Paciente:*		
20 Data de Nascimento:*		
21 Idade:*	22 Sexo:*	23 Idade Gestacional:
Quantidade: 1 - Hora(s) 2 - Dia(s) 3 - Mês(es) 4 - Ano(s)	M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	1 - 1º Trim. 2 - 2º Trim. 3 - 3º Trim. 4 - Ignorada 5 - Não 8 - Não se Aplica 9 - Ignorado
24 Nacionalidade:	25 Raça/Cor: 1 - Branca 2 - Preta 3 - Parda 4 - Amarela 5 - Indígena 99 - Sem Informação	
26 Etnia:	27 Nome da Mãe:	
28 Documento 1: 1 - RG 2 - CPF 3 - CNH 4 - CNS 5 - CNASC 6 - PROINT 7 - INFOPEN		29 Documento 2: 1 - RG 2 - CPF 3 - CNH 4 - CNS 5 - CNASC 6 - PROINT 7 - INFOPEN
30 Logradouro: (Rua, Avenida...)		
31 Número:		
32 Complemento do Logradouro:		33 Ponto de Referência:
34 Bairro:		
35 Município de Residência:*		36 Código IBGE:*
37 UF:		
38 CEP:		39 DDD / Telefone:
40 Zona: 1 - Urbana 2 - Periurbana 3 - Rural 4 - Silvestre 9 - Ignorada		41 País (Se reside fora do Brasil):*

AMOSTRA / EXAME

42 Exame Solicitado:*	43 Material Biológico:*	44 Localização:	45 Amostra: (1ª, 2ª, 3ª, Única)	46 Mec. Clínico: 1 - N 2 - B 3 - LM 4 - MTS 5 - STV 6 - PF 7 - FA 8 - FO 9 - BF 10 - PF	47 Data da coleta:*	48 Hora da coleta:	49 Usou medicamento antes da data da coleta? Data início do uso:
							1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado
							1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado
							1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado
							1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado
							1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

SIMAN

50 Agravado/Doença:	51 CID 10:*	52 N° Notificação do SINAN:*	53 Data de Notificação:*
54 Unidade de Saúde Notificante:			55 CNES*
56 Município de Notificação:			57 Código IBGE*
58 UF:			

COMPLEMENTARES

59 Dados Clínicos/Laboratoriais:


ANEXO D

Formulário para solicitação de exame de Genotipagem

Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais Sistema de Controle de Exames de Genotipagem - SISGEN		Formulário para Solicitação de Exame de Genotipagem Formulário A		Nº Paciente:	
1. Instituição solicitante (nome e endereço):				2. CNPJ	
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE					
3. Nome			4. Data de Nascimento		5. Sexo <input type="checkbox"/> 1-Masculino <input type="checkbox"/> 2-Feminino
6. País		7. Cidade de nascimento		8. UF	
				9. Estado Civil <input type="checkbox"/> 1-branca 2-preta 3-amarela 4-parda <input type="checkbox"/> 5-indígena - Etnia <input type="checkbox"/> 6-não informado 7-ignorado	
10. Número de Identidade			11. Escolaridade <input type="checkbox"/> 1. nenhuma / 2. De 1 a 3 / 3. De 4 a 7 / 4. De 8 a 11 5. De 12 e mais / 6. não informado / 7. ignorado		
13. Número SINCEL		14. Cartão Nacional de Saúde - CNS		15. Gestante <input type="checkbox"/> S-Sim - N-Não	
16. Telefone do Paciente			17. Profissional		
18. Nome do Responsável (se o paciente for menor de idade)				19. CPF do Responsável (se o paciente for menor de idade)	
20. Nome da mãe			21. Endereço do paciente		
22. Bairro		23. CEP		24. Cidade de residência do paciente	
				25. UF	
				26. Cód. IBGE Município	
DADOS CLÍNICOS					
27. Diagnóstico sorológico da infecção pelo HIV (antígeno)		28. Paciente comparou-se às últimas 3 consultas médicas de rotina agudizada?		29. História sorológica progressiva Doença Infelizada de Aids?	
/ Ignorado <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> S-Sim <input type="checkbox"/> N-Não		30. Estado Clínico atual. <input type="checkbox"/> Assintomático <input type="checkbox"/> Sintomático. Especifique:	
				31. Genotipagem Anterior <input type="checkbox"/> S-Sim <input type="checkbox"/> N-Não	
32. As condições clínicas do paciente ou uso de medicamentos contra-indicam a utilização de alguns medicamentos a ser utilizado em esquema ARV fixo?					
Qual?					
33. Resultado de Linfócitos T CD4 (células/mm ³) e (%):					
Situação	Data da Coleta	CD4 (µl)	% CD4	Títulos	34. Resultado de Carga Viral (cópia/ml e log)
					Situação
Clínico	/ /				Carga Viral imediatamente anterior ao esquema ARV atual
Periférico	/ /				Carga Viral imediatamente anterior ao esquema ARV atual
Mais recente	/ /				Última Carga Viral realizada
					Data da Coleta
					Cópias
					LOG
					Técnica
35. Medicamentos Anti-Retrovirais utilizados e atualmente em uso:					
Esquema: <input type="checkbox"/> Paciente, <input type="checkbox"/> 1 ^o (MÁR), <input type="checkbox"/> 2 ^o (MÁR) TAKV ^o não conhecido.		Início (mês/ano)		Fim (mês/ano)	
				Motivo da Troca	
				FT	
				INT	
				Outros	
1 ^o	/ /	/ /		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ^o	/ /	/ /		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 ^o	/ /	/ /		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 ^o	/ /	/ /		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 ^o	/ /	/ /		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 ^o	/ /	/ /		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 ^o	/ /	/ /		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 ^o	/ /	/ /		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 ^o	/ /	/ /		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abacavir(ABC) - Aproximavir(APV) - Atazanavir(ATV) - Darunavir(DRV) - Didanosina(ddI) - Didanosina Isotérica(dI) - Efavirenz(EFV) - Efavirenz(TNF) - Emtricitabina(FTC) - Efavirenz(FTV) - Fosamprenavir(FPV) - Inopinavir(INO) - Lamivudina(3TC) - Lopinavir/Ritonavir(LPV) - Nevirapina(NVP) - Raltegravir(RAL) - Ritonavir(RTV) - Saquinavir (opala) genotípico modo(MO) - Tildinavir(TIL) - Tenofovir(TDF) - Tenofovir(DP) - Tipranavir(TP) - Zidovudina(ZDV) - Zidovudina(AZT) - Zidovudina-Lamivudina(AZL)					
<input type="checkbox"/> Uso atual ou próximo de Raltegravir		<input type="checkbox"/> Uso atual de Efavirenz			
IDENTIFICAÇÃO DO PROFISSIONAL SOLICITANTE					
36. CID 10		37. Nome do Profissional Solicitante		38. UFRM/UF - Região de Conselho	
				UF/CRM: /	
39. Documento (CNS/CPF) do Profissional Solicitante				40. Data do Procedimento	
				Assinatura e Carimbo do Médico Solicitante	
				/ /	

1^o TV - Transmissão Vertical, 2^o TARV - Terapia Antirretroviral www.aids.gov.br/diagnostico

ANEXO E
Parecer do Médico de Referência em Genotipagem

 Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Programa Nacional de DST/Aids Sistema de Controle de Exames de Genotipagem – SISGENO		Parecer do Médico de Referência em Genotipagem Formulário B		N° Parecer: _____	
		DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE			
1. Nome			7. Data de Nascimento		
3. Cidade de Nascimento			4. UF	5. Número SISCEL	
6. Cartão Nacional de Saúde - CNS		7. Gestante Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		8. Profissão	
9. Nome da Responsável (se o paciente for menor de idade)			10. CPF da Responsável (se o paciente for menor de idade)		
DADOS DA SOLICITAÇÃO					
11. Instituição solicitante (carimbo padrão)			12. CNPJ		
13. Data de recebimento da solicitação		14. Médico Solicitante (UF/CRM – Nome)			
/ /		UF/CRM: / -			
DADOS DO DEFERIMENTO					
15. Deferimento		16. Motivo(s) do Deferimento			
Pedido Devido <input type="checkbox"/>					
Pedido Indevido <input type="checkbox"/>					
DADOS DO MÉDICO DE REFERÊNCIA EM GENOTIPAGEM (MIRG)					
17. Nome do MIRG			18. CRM (N° Registro do Conselho)		
			UF/CRM: /		
19. Telefone		20. Fax		21. Assinatura e Carimbo	
22. E-mail			23. Data do Parecer		
			/ /		
.....					
PARA PREENCHIMENTO PELA LÓGICA DE COLETA					
24. Nome da Instituição (Carimbo Padrão)			25. Data da coleta	26. Hora da Coleta	
			/ /	:	
.....					
PARA PREENCHIMENTO PELA LABORATÓRIO EXECUTOR DO EXAME					
27. Nome de Instituição (Carimbo Padrão)		28. CNPJ	29. Data de recebimento	30. Hora	
			/ /	:	
GENOTIPAGEM	31. Identificador da amostra		32. Data do resultado	33. Hora do resultado	
			/ /	:	
	34. Condição de chegada da amostra <input type="checkbox"/> 1-Amostra adequada / <input type="checkbox"/> 2-Amostra termolábil / <input type="checkbox"/> 3-Amostra em tubo inadequado / <input type="checkbox"/> 4-Amostra mal identificada <input type="checkbox"/> 5-Amostra mal acondicionada / <input type="checkbox"/> 6-Amostra líquida / <input type="checkbox"/> 7-Outras			35. Material Biológico <input type="checkbox"/> Sangue <input type="checkbox"/> Soro <input type="checkbox"/> Plasma	
	36. Nome da responsável pelo preenchimento				

MÓDULO II

ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS PARA EXAMES MICROBIOLÓGICOS.

01. COLETA DE MATERIAL PARA EXAMES MICROBIOLÓGICOS

1.1 Instruções gerais

A coleta ou transporte de material é uma das etapas de maior importância no isolamento de microrganismos responsáveis por doenças infecciosas. A coleta ou transporte inadequado pode ocasionar falha no isolamento do agente etiológico e favorecer o desenvolvimento da flora contaminante, podendo conduzir a uma terapia incorreta. Portanto, procedimentos adequados de coleta devem ser adotados para evitar o isolamento de um “falso” agente etiológico, resultando numa orientação inadequada. A consideração dos seguintes tópicos ajudará a obter o máximo de informações diagnósticas:

- ✓ Coletar amostras antes da administração da antibioticoterapia, sempre que possível;
- ✓ Instruir claramente o paciente sobre o procedimento;
- ✓ Obter material evitando contaminação com flora normal do paciente;
- ✓ Observar a antisepsia na coleta de todos os materiais clínicos;
- ✓ Coletar do local onde o microrganismo suspeito tenha maior probabilidade de ser isolado;
- ✓ Usar recipientes adequados e enviar imediatamente ao laboratório. Se isto não for possível, colocar o material em meio de transporte e temperatura adequada;
- ✓ Considerar o estágio da doença na escolha do material. Patógenos entéricos, causadores de diarreia, estão presentes em maior quantidade e são facilmente isolados durante a fase aguda ou diarreica do processo infeccioso intestinal. Na suspeita de febre tifoide a fase da doença irá determinar o melhor local de coleta (sangue/fezes);
- ✓ Quantidade suficiente de material deve ser coletada para permitir uma completa análise microbiológica. Caso a quantidade seja pequena, priorize os exames;
- ✓ O pedido do exame deve ser devidamente identificado e acompanhado de requisição médica, onde deve constar: nome completo do paciente, idade, sexo, procedência, tipo de amostra, data da coleta, condições do paciente (doente, manipulador, contato ou portador), indicação do uso de antibióticos, assinatura e carimbo do médico e Ficha de Encaminhamento de Amostras Clínicas (Anexo A).

02. ORIENTAÇÕES DE BIOSSEGURANÇA

Ver MÓDULO I, item 5 deste Manual

03. AMOSTRAS NÃO RECOMENDADAS PARA EXAMES MICROBIOLÓGICOS, POR FORNECEREM RESULTADOS QUESTIONÁVEIS

AMOSTRAS	COMENTÁRIOS
<i>Swab</i> de amostras de queimaduras	Processar biópsia ou aspirado
<i>Swab</i> de úlcera de decúbito	Processar biópsia ou aspirado
<i>Swab</i> de abscesso periretal	Processar biópsia ou aspirado
<i>Swab</i> de lesão de gangrena	Processar biópsia ou aspirado
<i>Swab</i> de lesão periodontal	Processar biópsia ou aspirado
<i>Swab</i> de úlcera varicosa	Processar biópsia ou aspirado
Vômito	Não processar
Material de colostomia	Não processar
Ponta de cateter de <i>foley</i>	Não processar
Aspirado gástrico de recém-nascido	Não processar

04. CRITÉRIOS DE REJEIÇÃO DE AMOSTRAS CLÍNICAS ENVIADAS AO LABORÁTÓRIO DE MICROBIOLOGIA

O recebimento criterioso das amostras clínicas pelo laboratório de microbiologia, garantem uma melhor correlação clínico-laboratorial. Considerações que devem se utilizadas para rejeição das amostras:

4.1. ERROS DE IDENTIFICAÇÃO

- ✓ Discrepância entre a identificação da amostra e o pedido do médico;
- ✓ Falta de identificação da amostra;
- ✓ Origem da amostra ou tipo de amostra não identificada;
- ✓ Teste a ser realizado não identificado.

4.2. AMOSTRAS INADEQUADAS

- ✓ Material clínico recebido em solução de fixação (formalina);

- ✓ Ponta de cateter de *Foley*;
- ✓ Urinas coletadas há mais de 24 horas que ficaram guardadas na geladeira;
- ✓ Frascos não estéreis;
- ✓ *Swab* seco;
- ✓ Mais de uma amostra de urina, fezes, escarro e feridas colhidas no mesmo dia e da mesma origem;
- ✓ *Swab* único com múltiplas requisições de testes microbiológicos;
- ✓ Culturas para anaeróbios recebidas em condições inapropriadas.

Observações importantes: amostras com as características acima descritas são inadequadas e demandam um contato prévio com o médico solicitante para melhores esclarecimentos.

05. MODELO DE REQUISIÇÃO DE ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E IDENTIFICAÇÃO DE AMOSTRAS

Todas as amostras deverão ser identificadas e acompanhadas de requisição médica devidamente preenchida com letra legível, com os itens abaixo:

Requisição médica:

- a) Nome do paciente
- b) Idade
- c) Endereço
- d) Leito
- e) Médico requisitante (nome legível e carimbo)
- f) Tipo de amostra
- g) Exames solicitados
- h) Data e hora da coleta
- i) Início dos primeiros sintomas
- j) Doença de base suspeita clínica e se em uso de antibiótico (a suspeita de fungos deve ser anotada no pedido de exame).

Etiqueta da amostra:

- a) Nome completo do paciente
- b) Localização do paciente (leito)
- c) Tipo e topografia da amostra (Materiais identificados como: secreção ou pus deverão ser acompanhados da localização topográfica)

Observação: A anotação da hora da coleta é um dado extremamente importante para controle da qualidade e análise da viabilidade da amostra.

06. TRANSPORTE DAS AMOSTRAS

Transportar as amostras **IMEDIATAMENTE** ao laboratório com a finalidade de:

- ✓ Assegurar a sobrevivência e isolamento do microrganismo, pois o laboratório de microbiologia trabalha em função da viabilidade dos microrganismos;
- ✓ Evitar o contato prolongado dos microrganismos com anestésicos utilizados durante a coleta, pois os mesmos poderão exercer ação bactericida;
- ✓ Evitar erros de interpretação nas culturas quantitativas (urina);
- ✓ Consultar o laboratório para verificar a disponibilidade dos meios de transporte;
- ✓ Material colhido com *swab* deve ser processado imediatamente ou imerso em meio de transporte. O *swab* conservado em meio de transporte é mantido, geralmente, em temperatura ambiente até o momento do processamento. Não ultrapassar o tempo indicado pelo laboratório (em geral, 8 horas).
- ✓ Meio de transporte serve para manter a viabilidade das bactérias, porém sem permitir a multiplicação. Exemplos de meios especiais: *Stuart*, *Amies*, *Cary Blair*.
- ✓ Material em que há suspeita da presença de bactérias mais sensíveis às variações de temperatura ou de umidade como: *Neisseria meningitides*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Haemophilus influenzae* e *Streptococcus pneumoniae* devem ser coletados no próprio meio de cultura. Não refrigerar e enviar imediatamente ao Laboratório de Microbiologia.

- ✓ Material naturalmente rico em flora microbiana (fezes e escarro) ou obtido de sítios de difícil descontaminação (urina, secreções de orofaringe, lesões superficiais) deve ser transportado com os cuidados necessários à manutenção da proporção da flora original. Se o material for mantido à temperatura ambiente por período superior a 30 minutos, pode ocorrer multiplicação bacteriana (microbiota endógena) e, conseqüentemente, prejudicar o isolamento do agente infeccioso.
- ✓ Material clínico proveniente de sítios estéreis (sangue, líquido, líquido ascítico, sinovial, etc.) deve ser colhido e semeado diretamente em meios de cultura, transportado à temperatura ambiente ao laboratório e colocado em estufa entre 35° a 37°C. Na impossibilidade deste procedimento, coletar o material em frasco esterilizado e conservá-lo à temperatura ambiente, até o momento do processamento.

07. EXAMES MICROBIOLÓGICOS REALIZADOS NO LACEN

7.1 URINOCULTURA

7.1.1 Época da coleta:

A urina deve ser coletada na fase aguda da doença.

7.1.2 Técnica de coleta:

a) Coleta em coletor estéril universal

- ✓ Realizar asseio dos órgãos genitais externos usando água e sabão neutro. Retirar completamente o sabão. Nas mulheres, recomenda-se lavar e secar a região genital de frente para trás. Nos homens, retrair bem o prepúcio a fim de obter limpeza adequada do meato (canal) urinário. Enxugar com toalha limpa.
- ✓ Após o asseio, desprezar o primeiro jato e coletar o jato médio no recipiente.

b) Crianças que necessitam uso do coletor

- ✓ Fazer o asseio da genitália com água e sabão neutro. Retirar completamente o sabão. Enxugar bem com uma toalha limpa.
- ✓ Retirar a proteção da parte adesiva do coletor de urina e aderir na região da genitália externa da criança, de modo a ficar bem adaptado para que não haja vazamentos.

✓ Recomenda-se trocar o coletor a cada 30 minutos, até que a criança urine. Repetir a higienização sempre que for necessário trocar o coletor.

7.1.3 Transporte e Conservação:

A amostra deve ser enviada imediatamente para o laboratório após a coleta, no período máximo de 1 hora. Caso não seja possível, conservar a amostra na geladeira e enviá-la em caixa de transporte com gelo, não ultrapassando 24 horas.

a) Pacientes em uso de cateter com sistema de drenagem fechada:

Colher a urina puncionando-se o cateter na proximidade da junção com o tubo de drenagem. Não colher a urina da bolsa coletora. No pedido laboratorial deverá constar que o paciente está cateterizado.

b) Punção supra púbica:

Indicada em casos duvidosos de infecção urinária, em recém-nascido ou crianças pequenas, quando há contraindicação de cateterização ou suspeita de infecção por bactérias anaeróbias ou fungos.

7.1.4 Critérios de rejeição de amostras:

Amostras coletadas a mais de 4 horas sem refrigeração.

7.1.5 Prazo de Entrega dos resultados:

05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.2 COPROCULTURA

7.2.1 Coleta e transporte de amostras para pesquisa de agentes causadores de gastroenterites: *Salmonella spp*; *Shigella spp*; alguns sorotipos de *Escherichia coli*, *Aeromonas Spp* e *Vibrio cholerae*.

- ✓ As fezes devem ser colhidas antes da administração de antibióticos ao paciente;
- ✓ É importante o preenchimento completo da Ficha Epidemiológica e Ficha de Encaminhamento do material ao laboratório, pois possuem dados essenciais para análise do material.

a) Coleta de SWAB retal

- ✓ Para a coleta de amostras através de *swab* retal, o *swab* deverá se umedecido em solução fisiológica, água destilada esterilizada ou no próprio meio de *Cary Blair*;
- ✓ Este *swab* umedecido será introduzido na ampola retal do paciente (05 cm), comprimindo-o com movimentos rotatórios, em seguida introduzir o *swab* no meio de *Cary Blair*, ou no tubo contendo o meio de enriquecimento Água Peptonada Alcalina; quebre a extremidade superior do *swab* e feche bem a tampa rosqueada do tubo e mantenha o tubo na posição vertical para não derramar e evitar contaminação;
- ✓ Todo material coletado deverá ser previamente identificado e mantido à temperatura ambiente até o momento de transportá-lo ao laboratório;
- ✓ O material deverá ser transportado à temperatura ambiente;
- ✓ O meio de transporte *Cary Blair* permite a sobrevivência dos Vibriões por até quatro semanas. Entretanto, recomenda-se que o material coletado seja encaminhado ao laboratório o mais breve possível, porque pesquisa-se também outras enterobactérias patogênicas que poderão perder a viabilidade após a coleta, sendo assim, se demorar mais de uma semana para ser encaminhado ao laboratório, recomenda-se manter sob refrigeração;
- ✓ Quando utilizar a Água Peptonada Alcalina, que é um meio de enriquecimento para o *Vibrio cholerae*, e não um meio de conservação, o material deverá ser transportado à temperatura ambiente e ser processado até 8 horas após a coleta. Amostras coletadas em Água Peptonada Alcalina, deverão ter a indicação da hora da coleta;
- ✓ Todas as amostras deverão ser encaminhadas ao laboratório com o máximo de informações disponíveis. Estas informações devem constar da ficha de exames laboratoriais para vigilância epidemiológica.

b) Coleta de Swab Fecal

- ✓ Coletar as fezes em frascos de boca larga e limpos e esterilizados ou bem lavados e secos. Não utilizar substâncias químicas na desinfecção destes frascos. Evite a coleta de fezes contidas na superfície da cama, chão e roupa dos pacientes;
- ✓ Colocar o *swab* no frasco contendo fezes e, realizando movimentos circulares, embeber o *swab* com matéria fecal;

- ✓ Colocar o *swab* em tubo contendo o meio de transporte *Cary Blair* ou Água Peptonada Alcalina. Quebre a extremidade superior do *swab* e mantenha os tubos bem fechados;
- ✓ Se utilizar a Água Peptonada Alcalina, os tubos deverão ser mantidos em posição vertical, identificar as amostras e seguir as instruções quanto à conservação e transporte de *swab* retal.

c) Coleta da amostra em papel de filtro

- ✓ Na impossibilidade de dispor do meio de transporte, coletar as fezes em frasco com boca larga, limpos e esterilizados ou bem lavados e secos. Não utilizar substâncias químicas;
- ✓ Com auxílio de uma pinça pegue uma tira de papel de filtro (xarope/ mata borrão) com 2,5 x 10,0 cm (previamente esterilizado em autoclave) e embeba 2/3 desta fita com o material fecal;
- ✓ Colocar as tiras em saco plástico de primeiro uso e fechar hermeticamente;
- ✓ Identificar o material e encaminhar ao laboratório acompanhado da ficha epidemiológica;
- ✓ Este material deverá ser encaminhado ao laboratório o mais breve possível, pois os vibriões permanecerão viáveis enquanto o material estiver úmido;
- ✓ O transporte segue as mesmas recomendações anteriores.

d) Coleta de amostras “in natura”

- ✓ Coletar as fezes (2–3 ml ou 3–5g se forem sólidas) em frascos de boca larga e limpos. Não utilizar substâncias químicas na limpeza;
- ✓ Identificar a amostra e encaminhar ao laboratório dentro de duas horas após a coleta, se mantido à temperatura ambiente e até cinco horas se mantido sob refrigeração.

Observação: Quando o envio de material for superior a 10 amostras, comunicar previamente ao laboratório.

e) Portadores / Manipuladores:

- ✓ Deverão ser coletadas 03 amostras com intervalo de 48 horas, conforme orientações descritas acima.

Observação: em caso de isolamento de bactérias patogênicas, repetir a coleta após 5 dias do término da antibioticoterapia.

7.2.2 Instruções de coleta e transporte de amostras fecais

INSTRUMENTO	MÉTODO	TRANSPORTE	VIABILIDADE
Swab retal	Introduzir o <i>swab</i> no esfíncter anal (+/-2cm), aplicando-se movimentos giratórios para que haja absorção do material, em seguida colocar no meio <i>Cary Blair</i>	<i>Cary- Blair</i>	<i>Cary-Blair</i> : 24-72 h em temperatura ambiente e 04 a 07 dias sob refrigeração
Swab fecal	Retirar 02 a 03 g. de fezes do coletor, com o <i>swab</i> e introduzi-lo no meio de <i>Cary Blair</i> .	<i>Cary - Blair</i>	<i>Cary-Blair</i> : 24-72hs em temperatura ambiente e 4 a 7 dias sob refrigeração
INSTRUMENTO	MÉTODO	TRANSPORTE	VIABILIDADE
Fezes in natura	Coletar 03 a 05 g. de fezes. Não utilizar substâncias químicas na Coleta. Evitar coletar amostras fecais de roupas, superfícies de cama. Chão e etc.	Recipientes de boca larga, limpos e/ou esterilizados (coletores).	Até 2 horas em temperatura ambiente

Observação: Esta instrução acompanha o meio de transporte *Cary Blair* quando solicitado.

Nota: Para diagnóstico de tuberculose intestinal, o material indicado é a biópsia.

7.2.3. Critérios de Rejeição de Amostras:

- ✓ Fezes sólidas e/ ou formadas.
- ✓ Fezes que estejam mal acondicionadas.
- ✓ Fezes coletadas a mais de 2 horas

7.2.4. Prazo de entrega dos resultados

05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN

7.3. HEMOCULTURA

7.3.1. Material Clínico: Sangue por punção venosa (evitar coletar via cateter)

7.3.2. Número de amostras: 02 a 03 amostras

Adulto: 08 a 10 mL de sangue em cada punção (frasco adulto)

Crianças: 1 a 6 anos de idade 1mL a 3 mL de sangue (francos pediátrico)

Recém-Nascido: Até 1,5 mL de sangue (frasco pediátrico)

7.3.3. Intervalo de coleta

- ✓ Deverá existir um intervalo de 15 a 20 minutos entre as coletas, intercalando os sítios da punção (exemplo: braço direito, braço esquerdo).

7.3.4. Coleta de Amostra

- ✓ Realizar a coleta antes da ascensão da temperatura (evitar o pico febril);
- ✓ Pacientes com febre constante, fazer a coleta em qualquer horário;
- ✓ Pacientes em uso de terapia antimicrobiana, utilizar frascos com inibidor de antibióticos e colher antes dose do antibiótico.

7.3.5. Procedimento para coleta

- ✓ Garrotear o braço do paciente e selecionar uma veia adequada;
- ✓ Limpar o local da punção com algodão ou gaze estéril contendo álcool a 70%;
- ✓ Afrouxar o garrote temporariamente;
- ✓ Aplicar uma solução de clorexidina alcoólica a 0,5% ou solução de iodo (povidina-iodo a 10%);
- ✓ Deixar agir por 1 min, até secar. Evitar tocar no local da punção;
- ✓ Preparar o frasco de hemocultura. Limpar a tampa com álcool a 70% e deixar secar;

- ✓ Não usar solução de iodo, pois danifica a rolha. Remover a tampa plástica do frasco e colocar sobre a rolha uma gaze ou algodão embebido com álcool a 70%. Mantenha o algodão sobre o frasco até o momento da punção;
- ✓ Apertar o garrote;
- ✓ Colher a amostra, com seringa e agulha descartáveis, e transferir para frasco, sem trocar a agulha;
- ✓ Homogeneizar o frasco por inversão;
- ✓ Remover o iodo residual do braço utilizando álcool a 70%;
- ✓ Identificar o frasco com o nome do paciente, data, hora da coleta e número da amostra;
- ✓ Selecionar um sítio diferente para próxima punção

7.3.6. Transporte das amostras

As amostras devem ser enviadas ao laboratório, à temperatura ambiente, no prazo de 2 horas após a coleta.

7.3.7. Prazo de entrega dos resultados:

10 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.3.8. Critérios de Rejeição de Amostras:

- ✓ Demora no transporte ao laboratório;
- ✓ Amostras transportadas sob refrigeração;
- ✓ Volume de sangue inadequado;
- ✓ Amostras em frasco de hemocultura quebrado;
- ✓ Amostras de sangue semeadas em frascos de hemocultura vencidos;
- ✓ Amostras sem identificação ou identificação ilegível.

7.4. PESQUISA DO BACILO DIFTÉRICO

Identificar a presença de *C.diphtheriae* em casos suspeitos e comunicantes de um caso de difteria

7.4.1. Materiais

TIPO	QUANTIDADE
<i>Swabs</i> descartáveis com haste metálica para nasofaringe	01
<i>Swabs</i> descartáveis com haste plástica para garganta	01
Tubo com meio de cultura (meio PAI)	02
Máscara e luva descartável	01 de cada
Saco plástico para descarte de material	01
Fita crepe	Identificação e acondicionamento dos tubos
Etiqueta para identificação dos tubos	02

7.4.2. Meio de Transporte (Meio de PAI)

Os meios com condições de uso de apresentar as seguintes características:

- ✓ Cor: amarelo pálido
- ✓ Consistência: firme
- ✓ Sem áreas liquefeitas ou ressecadas.

7.4.3. Armazenamento

- ✓ Os meios de cultura (PAI) devem ser armazenados em sacos plásticos fechados para evitar entrada de umidade no algodão e, conseqüente contaminação;
- ✓ Deverá ser observada a data fabricação do meio, para controle do vencimento que é de três meses;
- ✓ Deve ser conservado em geladeira, à temperatura de 4 a 8°C, evitando a sua colocação na porta da geladeira;
- ✓ Os *swabs* devem ser conservados á temperatura ambiente.

7.4.4. Procedimento para coleta de amostra:

Nasofaringe e garganta

- ✓ Esclarecer o paciente sobre o procedimento;
- ✓ Identificar os tubos com N (nasofaringe) e G (garganta);
- ✓ Lavar as mãos, colocar luvas e máscaras segundo as normas de biossegurança;

- ✓ Para nasofaringe: introduzir o *swab* de haste metálica na narina do paciente até encontrar resistência na parede posterior da nasofaringe e realizar movimentos rotatórios (Fig. 01). Usar o mesmo *swab* para as duas narinas;
- ✓ Para a garganta: Fazer a coleta passando o *swab* de haste plástica pelas amídalas, úvula e toda a parede da garganta. Na coleta “em doentes”, o *swab* deve ser passado, cuidadosamente, apenas ao redor das lesões para que não haja deslocamento da placa (pseudomembrana). (Fig.02);
- ✓ Após a coleta, proceder a sementeira no meio de PAI imediatamente.

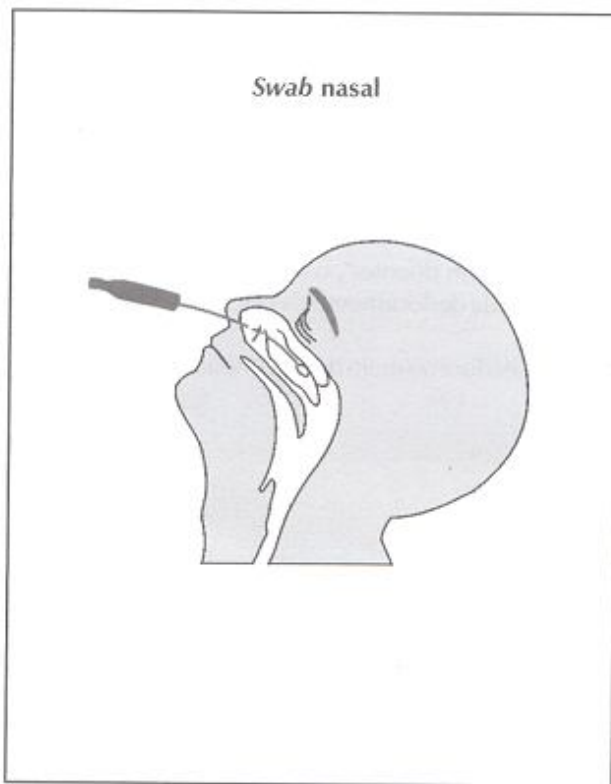


FIGURA 1

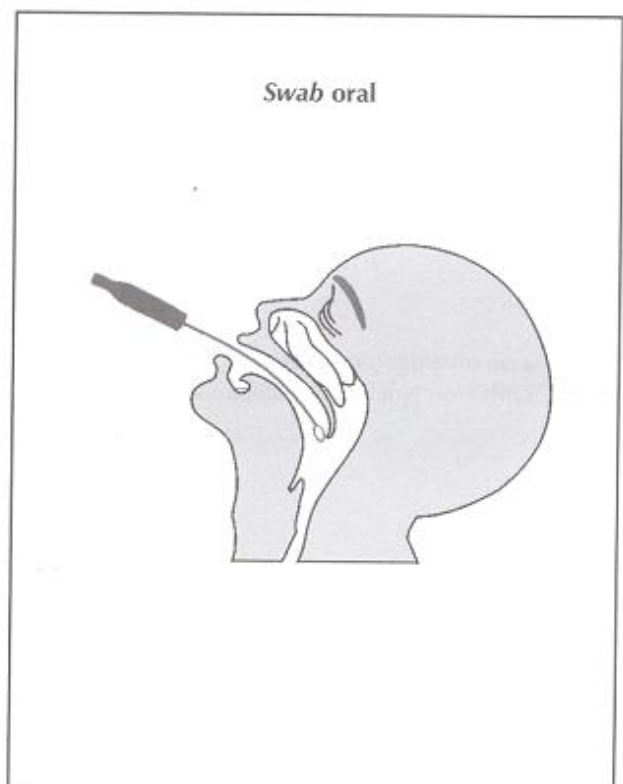


FIGURA 2

7.4.5. Sementeira

Passar o *swab* em toda extensão (superfície) do tubo, apenas uma vez, girando-os nos dedos e em zig-zag, começando na base até o ápice do meio de cultura. Deve-se ter o cuidado de não furar ou quebrar o *swab*, no movimento da sementeira. Desprezar o *swab* após sementeira.

7.4.6. Identificação dos tubos

Após a sementeira, prender os dois tubos com fita crepe e identificá-los com os seguintes dados:

- ✓ Nome do paciente
- ✓ Idade
- ✓ Data e hora da coleta
- ✓ Anexar a solicitação do exame (ficha de investigação epidemiológica), devidamente preenchida.

7.4.7. Encaminhamento da amostra

- ✓ Os meios devidamente semeados e identificados deverão ser encaminhados ao LACEN, imediatamente, em temperatura ambiente.
- ✓ Caso o envio imediato não seja possível, poderá ser conservado em estufa bacteriológica (36°C), até o prazo máximo de 24 horas, sendo encaminhado em temperatura ambiente ao LACEN.

7.4.8. Conservação da amostra até o envio:

- ✓ Após a coleta, a amostra deverá ser encaminhada imediatamente ao LACEN, à temperatura ambiente.
- ✓ Caso não isso não seja possível, a amostra poderá ser mantida em estufa a 35-37 °C por no máximo 24 horas.

7.4.9. 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.

7.4.10 Critérios de rejeição de amostras:

- ✓ Amostra enviada em *swab* sem meio de transporte específico;
- ✓ 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;
- ✓ Falta de correlação entre a identificação da ficha de investigação e/ou Formulário de Encaminhamento de Amostras de Difteria e a identificação da amostra.

7.4.11. Prazo de entrega dos resultados:

05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN

7.5. PESQUISA DE *Bordetella pertussis*

Identificar a presença da *Bordetella pertussis* em casos suspeitos e comunicantes de um caso de coqueluche.

a) Materiais

Materiais	Quantidade
Swab descartável, ultrafino, com haste flexível, estéril e alginatado.	01
Tubo com meio de cultura (transporte) para coqueluche: <i>Regan Lowe</i> (RJ) (com meio + antibiótico cefalexina)	01
Máscara descartável	01
Luvas descartáveis	01 par
Etiqueta para identificação	01

Meio de Transporte para Coqueluche - Meio de Regan (RL)

O Meio de transporte para a secreção nasofaríngea é o Agar carvão suplementado com 10% de sangue desfibrilado (estéril) de carneiro ou cavalo, (*Regan-Lowe*) e cefalexina (40 ug/mL).

b) Armazenamento

O meio para coqueluche (RL) deverá ser armazenado em geladeira, em temperatura de 4° a 8°C, os *swabs* devem ser armazenados em temperatura ambiente, em local seco.

c) Procedimento de coleta

- ✓ Observar as condições do meio de transporte, inclusive a data de validade;
- ✓ A coleta do material deve ser feita, preferencialmente, quando o paciente apresentar os primeiros sintomas (fase catarral da doença);

- ✓ A coleta deverá ser feita antes de o paciente utilizar antibiótico. O limite máximo de utilização de antibióticos, para realização do exame, é de 3 dias;
- ✓ Retirar da geladeira, os tubos dos meios de cultura, 30 minutos antes da coleta, deixando na temperatura ambiente;
- ✓ Introduzir o *swab* em uma narina do paciente, até encontrar resistência na parede posterior da nasofaringe e realizar movimentos rotatórios (Figura 1);
- ✓ Após a coleta, estriar o *swab* na superfície do meio e a seguir introduzi-lo na base do meio de cultura, com antibiótico, permanecendo dentro do tubo.

d) Identificação dos tubos

- ✓ Nome do paciente identificando se é doente ou comunicante;
- ✓ Idade;
- ✓ Data e hora da coleta;
- ✓ Anotar se o material é do caso suspeito ou do comunicante;
- ✓ Anexar à solicitação do exame a ficha de investigação epidemiológica, devidamente preenchida.

e) Encaminhamento da amostra

- ✓ Os meios devidamente semeados e identificados deverão ser encaminhados ao LACEN, imediatamente, em temperatura ambiente.
- ✓ Caso o envio imediato não seja possível, poderá ser conservado em estufa bacteriológica (36°C), até o prazo máximo de 24 horas, sendo encaminhado em temperatura ambiente ao LACEN.

Observação: O setor de bacteriologia do LACEN deverá ser avisado com antecedência sobre o envio das amostras, para que seja possível adotar as providências necessárias à realização do exame.

f) Prazo de entrega dos resultados:

15 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN

7.6. CULTURA E BACTERIOSCOPIA DO LIQUOR

- ✓ A coleta deve ser feita de preferência antes de iniciar o tratamento com antimicrobianos;
- ✓ Para cada amostra de líquido cefalorraquidiano – LCR devem ser realizados os exames bacterioscópico e de cultura, ambos indispensáveis, pois, além de determinarem a natureza da infecção, são de grande importância para a orientação terapêutica;
- ✓ O ideal é semear LCR no momento da punção. Para tal deve-se fazê-lo diretamente sobre o meio de cultura adequado, gotejando 05 a 10 gotas LCR, de preferência diretamente da agulha que se encontra introduzida no local da punção;
- ✓ O LCR deve ser semeado em tubo inclinado ou placa contendo Agar chocolate adicionado de fatores V e X (V = NAD; nicotinamida adenina dinucleotídeos + X porção M da hemoglobina);
- ✓ Não havendo condições de semeadura no momento da punção coletar 1 a 2 ml de LCR em frasco esterilizado, bem vedado com tampa estéril de borracha ou rosca;
- ✓ Manter o frasco com o líquido bem vedado para evitar vazamentos e conservar em estufa a 35 – 37°C, até o envio ao laboratório, o que deve ser feito no menor espaço de tempo possível (1 a 3 horas). O material deverá ser semeado imediatamente após chegar ao laboratório. O transporte do material deverá ser feito em caixa isotérmica;
- ✓ O meio de cultura semeado deverá ser enviado ao laboratório imediatamente, não excedendo o prazo de 3 horas. Caso não seja possível, mantê-lo em estufa a temperatura de 35 – 37°C, em atmosfera de CO₂ (lata com vela acesa e algodão umedecido) ou na Jarra de CO₂ apropriada, até o envio ao laboratório, o que deve ser feito em temperatura ambiente e no prazo máximo de 18 horas após a coleta e semeio. Jamais refrigere a amostra.

7.6.1. Prazo de entrega dos resultados:

07 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN

7.7. Reação de Polimerase em Cadeia em Tempo Real – PCR-TR

a) Material: Líquido cefalorraquidiano (líquor) ou Soro

- ✓ Coletar ou separar em frasco estéril, com tampa de borracha 01 a 02 ml de LCR ou soro;

✓ Manter o frasco, com o LCR ou soro, na temperatura de 4° C ou congelar até seu encaminhamento ao laboratório, que deve ocorrer até o período máximo de uma semana após a coleta. Transportar em caixa isotérmica sob refrigeração.

b) Critérios de rejeição de amostras:

- ✓ Amostras sem formulário de identificação ou com identificação ilegível;
- ✓ Amostras mal acondicionadas;
- ✓ Amostra apresentando vazamento devido à quebra do tubo ou rolha aberta;

Obs. Amostras com quantidade de volume insuficiente serão processadas, entretanto, o laudo poderá não expressar o resultado correto, nesse caso uma observação referente ao volume inadequado recebido para a análise constará no laudo.

c) Prazo de entrega dos resultados:

15 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN

7.8. CULTURA DE AMOSTRAS DO TRATO RESPIRATÓRIO SUPERIOR

a) Material clínico: secreção de orofaringe e nasal, punção de seios maxilares, raspado de lesão da boca, tonsilas, entre outros.

b) Época da coleta: fase aguda da doença e antes do uso de antimicrobianos.

Secreção de Orofaringe

- ✓ Solicitar ao paciente que engula a saliva e emita o som “AAA”, para elevar a úvula e ajudar a reduzir o refluxo da náusea;
- ✓ Com auxílio de um abaixador de língua e boa iluminação, introduzir um *swab* estéril e friccioná-lo sobre a faringe posterior e amídalas, com moderada pressão, procurando colher nas áreas onde existem pontos de pus e as hiperemiadas adjacentes aos pontos ou placas, deve-se evitar tocar na língua, úvula, dentes e saliva.

- ✓ Rolar o *swab* imediatamente em uma pequena área de Agar Sangue (AS) e estriar com auxílio de uma alça bacteriológica em três direções próximas uma da outra para obter colônias isoladas, em seguida colocar estufa a 37°;
- ✓ Se não for possível semear imediatamente, introduzir o *swab* logo após a coleta no meio de transporte específico (Stuart). Não refrigerar a amostra e encaminhar o mais breve ao laboratório, no prazo de 24 horas;

Observações: O meio de Stuart deve ser conservado na geladeira e tem validade de aproximadamente 03 meses.

Secreção de Nasofaringe

- ✓ Solicitar ao paciente que retire o excesso de secreção nasal, com auxílio de um lenço de papel;
- ✓ Coletar a amostra introduzindo um *swab* estéril de haste flexível aproximadamente 01cm dentro das narinas, fazendo movimentos giratórios delicados para evitar rompimentos de vasos sanguíneos;
- ✓ Após coletada a amostra proceder como para secreção de orofaringe sobre semeio, transporte e conservação;

Punção de Seio Maxilar

- ✓ O procedimento é realizado pelo médico assistente e o material deve ser encaminhado em seringa, sem agulha, com vedação apropriada ou em tubo estéril.

Portadores / Contatos

- ✓ Seguir a mesma técnica de secreção de orofaringe e nasofaringe.

c) Prazo de entrega dos resultados:

05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN

7.9. CULTURA DE AMOSTRAS DO TRATO RESPIRATÓRIO INFERIOR

a) **Material clínico:** cultura de escarro, cultura de lavado, cultura de lavado bronco alveolar (LBA), cultura de aspirado brônquico, aspirado traqueal, cultura de escovado brônquico.

Escarro

- ✓ Orientar o paciente da importância da coleta do escarro e não da saliva. As amostras de saliva são impróprias para análises bacteriológicas, pois não representam o processo infeccioso;
- ✓ Colher de preferência, a primeira amostra da manhã, orientando o paciente para escovar os dentes, somente com água (não utilizar creme dental) e enxaguar várias vezes a boca com água, inclusive com gargarejo para remover a flora bacteriana superficial e colher amostra obtida de tosse profunda;
- ✓ Respirar fundo, várias vezes e tossir profundamente, recolhendo a amostra em um frasco de boca larga. Se o material for escasso, coletar a amostra depois de nebulização;
- ✓ Encaminhar imediatamente ao laboratório a temperatura ambiente dentro de 2 horas após a coleta. Para período maiores, refrigerar (2 a 8° C) a amostra.

Observação: Na suspeita de infecção por Micobactérias ou Fungos, coletar pelo menos três amostras, em dias consecutivos (somente uma amostra por dia).

Nota: Em casos de pacientes com dificuldade para escarrar, esta amostra poderá ser induzida por inalação ou ser realizada coleta por aspiração transtraqueal. No caso de coleta de escarro induzida, o laboratório deverá ser informado e os critérios para aceitação das amostras não devem ser aplicados.

Aspirado traqueal

- ✓ A coleta deste material é obtida principalmente de pacientes internados em unidades de terapia intensiva e em uso de aparelhos de respiração mecânica;
- ✓ Apesar de ser solicitado frequentemente por alguns clínicos, não é recomendado para cultura, devido à dificuldade de avaliação do patógeno principal, o resultado pode refletir colonização local, sendo a interpretação clínica complicada;

- ✓ Nos casos a serem coletados, colher em tubo estéril e enviar imediatamente ao laboratório no prazo de 2 horas. Para períodos maiores manter a amostra sob refrigeração (2 a 8°C).

Lavado bronco alveolar

- ✓ Utilizado para obtenção do agente etiológico das pneumonias associadas à ventilação mecânica e em pacientes imunodeprimidos, sendo considerado o método mais fidedigno para investigação microbiológica do trato respiratório inferior;
- ✓ O material deverá ser obtido antes das biópsias e de escovados para se evitar excesso de sangue;
- ✓ Procedimento realizado por equipe médica especializada;
- ✓ Nesse procedimento são injetados aproximadamente 100 ml de solução fisiológica estéril utilizando o canal do broncoscópio. Após 03 a 05 minutos, é recuperado, por aspiração, um volume de no mínimo 40% do volume injetado;
- ✓ Esta coleta pode ser feita em dois ou mais frasco estéril, é importante que se anote nos frascos a ordem da obtenção das amostras;
- ✓ O tempo de transporte da amostra é essencial devendo estar em torno de 30 minutos, sendo o máximo aceitável de 1-2 horas.

Escovado brônquico

- ✓ O material obtido e, geralmente a própria escova são enviados para análise no laboratório.
- ✓ A amostra deve ser colocada em tubo contendo 1 ml de solução fisiológica estéril e encaminhada imediatamente após a coleta para o laboratório;

Observação: Amostras de escovado, lavado brônquico e lavado bronco-alveolar – enviar imediatamente para o laboratório em temperatura ambiente, para períodos maiores refrigerar (2 a 8°C) a amostra.

b) Prazo de entrega dos resultados:

05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN

7.10. CULTURA DE SECREÇÕES EM GERAL

a) Material de feridas, furúnculos e abscessos:

- ✓ Coletar na fase aguda da doença e antes da antibioticoterapia;
- ✓ Limpar a superfície da lesão com água e sabão ou solução fisiológica, para evitar contaminação com germes saprófitos;
- ✓ Pressionar a lesão com auxílio de gaze estéril e coletar a amostra com dois *swab* estéreis, procurando coletar maior quantidade possível da secreção;
- ✓ Utilizar um *swab* para fazer esfregaço em lâmina (Gram) e outro para cultura;
- ✓ Se a lesão for fechada, fazer assepsia da pele e puncionar o material com seringa estéril.

b) Secreção de Ouvido

- ✓ Fazer a limpeza externa com algodão embebido em solução fisiológica estéril;
- ✓ Coletar o material em profundidade com dois *swab* estéreis;
- ✓ Utilizar um *swab* para cultura e o outro fazer esfregaço em lâmina (Gram).


c) Secreção Conjuntival, Secreção de Canal Lacrimal, Raspado Palpebral, Raspado de Córnea, Cultura de Córnea, Cultura de Humor Vítreo.

- ✓ Solicitar que seja especificado o local da coleta;
- ✓ Coletar o material de preferência na fase aguda da doença;
- ✓ Informar se o paciente está fazendo uso de antibiótico oral ou tópico;
- ✓ É aconselhável que determinadas coletas sejam realizadas pelo médico oftalmologista;
- ✓ O material deverá ser coleta em quantidade suficiente, sempre evitando contaminação com fluidos adjacentes, secreções ou microbiota da pele;

d) Coleta

- ✓ Fazer assepsia com *swab* ou gaze estéril umedecido em salina, para retirar o material em excesso;
- ✓ O material deverá ser coletado com dois *swabs* estéreis, sendo que um deles utilizado para fazer um esfregaço em lâmina (Gram) e o outro enviado para cultura;

- ✓ O material coletado poderá ser semeado imediatamente em 02 placas de cultura: Agar sangue e Agar *Mac Conkey*;
- ✓ Não sendo possível semear imediatamente colocar o *swab* em meio de transporte Stuart e enviar ao laboratório à temperatura ambiente, no prazo máximo de 24 horas.

 **Observação:** Nos casos de suspeita de gonorréia semear imediatamente o material em Agar Chocolate.

e) Prazo de entrega dos resultados:

05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN

7.11 EXAMES MICROBIOLÓGICOS EM FLUIDOS ORGÂNICOS ESTÉREIS

7.11.1 Líquidos: Pleural, Peritoneal, Ascítico, Sinovial, e outros (Diálise, Pericárdio e Medula Óssea)

- ✓ Diversos são os líquidos corporais que podem ser recebidos para realização de exames microbiológicos;
- ✓ Proceder à antisepsia no sítio da punção com álcool 70% e com solução de iodo, que deverá ser removida após o procedimento, com álcool 70% para evitar queimadura ou reação alérgica;
- ✓ Coletar por procedimentos médicos, obter a amostra através de punção per cutânea ou cirúrgica. Quanto maior o volume da amostra maior a probabilidade de isolamento do agente etiológico, já que o número de organismos presentes causadores de infecção pode ser muito baixo;
- ✓ O líquido coletado deve ser encaminhado em tubo seco e estéril ou inoculado diretamente em frascos de hemocultura;
- ✓ Transportar imediatamente ao laboratório à temperatura ambiente (20 a 25° C), no máximo até 02 horas após a coleta, sendo que a orientação do tipo de cultura (aeróbia, anaeróbia, fungos, micobactérias e etc.) deverá estar especificada no pedido médico;
- ✓ O material colhido e inoculado diretamente em frascos de hemocultura deve ser transportado à temperatura ambiente (20 a 25° C) até 12 horas após a coleta.

7.11.2. Prazo de entrega dos resultados:

05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN

Nota: No caso do material coletado ser bolsa de diálise; homogeneizar várias vezes a amostra contida na bolsa, fazer uma assepsia prévia no local que será aspirado. Puncionar a bolsa de preferência em local próximo à cânula de saída e transferir um volume mínimo de 20 ml para dois frascos de hemocultura. É importante realizar apenas uma punção na bolsa para reduzir o risco de contaminação durante a manipulação.

7.12. CULTURA EM PONTA DE CATETER

- ✓ Cateteres são importantes fontes de bacteremia e fungemia, como também causadores de complicações infecciosas no local da inserção;
- ✓ Tipos de cateteres nos quais é possível realizar a cultura: cateter central, periférico, arterial, *Swan-Ganz e Hickman*.
- ✓ Fazer uma rigorosa antisepsia da pele ao redor do cateter com álcool 70%,
- ✓ Remover o cateter e, assepticamente, cortar 05 cm da parte mais distal, ou seja, a que está mais profundamente introduzida na pele. Não usar tesouras embebidas em soluções antissépticas;
- ✓ Colocar o pedaço de cateter de forma asséptica num frasco estéril, sem meio de cultura e transportar imediatamente ao laboratório evitando sua excessiva secagem;
- ✓ A ponta de cateter pode ser também semeada diretamente na placa com meio de cultura Agar sangue, nesse caso colocar a placa na estufa até ser enviada para o laboratório;
- ✓ A presença de um número maior ou igual a 15 colônias de um único tipo de bactéria sugere que a ponta de cateter pode estar sendo fonte de infecção-cultura semiquantitativa (Método de *Maki*).

Prazo de entrega dos resultados:

05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN

7.13. CULTURA DE PELE (ABSCESSOS E EXSUDATOS) E BIÓPSIAS

A pele é uma região bastante exposta sofrendo frequentemente riscos de infecção e envolve grande diversidade de microrganismos, essas infecções podem ser causadas por um único microrganismo ou ser polimicrobiana;

a) Material Clínico

Amostras de exsudatos de lesão:

- ✓ Superficial;
- ✓ Profunda;
- ✓ Operatória

Biópsia:

- ✓ O material representativo é aquele obtido das margens e da profundidade da lesão e não somente da parte purulenta ou exsudato superficial;
- ✓ O termo secreção ou secreção de ferida não é adequado e sim a descrição do sítio anatômico específico da infecção;
- ✓ Nas culturas de lesões, é de extrema importância diferenciar no momento da coleta, se é de ferida superficial ou profunda;
- ✓ Realizar antisepsia prévia da região a ser coletada;
- ✓ Não encaminhar somente pus (não é amostra representativa da lesão). Coletar raspado das margens e base da lesão.

b) Coleta

Lesão aberta

- ✓ Não é recomendada cultura de lesões secas ou crostas;
- ✓ Descontaminar as margens e a superfície da lesão com solução fisiológica, álcool a 70%, solução aquosa de clorexidina a 2%, dependendo do tipo de lesão;

- ✓ Proceder à nova limpeza com solução fisiológica estéril;
- ✓ Coletar o material purulento localizado na parte mais profunda da lesão utilizando, de preferência, seringa e agulha. Se não for possível a coleta por punção, utilizar *swab* com meio de transporte;

Lesão fechada

- ✓ Abscesso fechado é o local ideal para a coleta;
- ✓ Não usar *swab*;
- ✓ Fazer antissepsia com produto adequado;
- ✓ Aspirar o exsudato com agulha ou seringa;

Ferida de queimadura

- ✓ Coleta deve ser realizada após desbridamento e descontaminação da lesão. A coleta de fragmento de tecido (biópsia) é a técnica mais indicada para a cultura. Caso não seja possível, coletar com *swab* estéril e com meio de transporte;
- ✓ Amostra de superfície da lesão normalmente representa colonização.

Pústula e Vesícula

- ✓ Selecionar uma pústula intacta. Fazer antissepsia com produto adequado e puncionar. Se a lesão for seca, com crosta, sem vesícula ou pústula evidente, remover o material superficial após antissepsia e passar firmemente o *swab* estéril sobre a lesão.

Biópsia

- ✓ Enviar em frasco estéril. Não devem ser aceitas amostras em formol.

Observação: Quando for solicitado a bacterioscopia juntamente com a cultura, é recomendado coletar dois *swabs*. Um dos *swabs* deve ser utilizado imediatamente após a coleta para confeccionar uma lâmina para coloração pelo método de Gram e o outro deve ser colocado em meio de transporte.

c) Transporte

- ✓ *Swab* sem meio de transporte imediatamente após a coleta;

- ✓ *Swab* com meio de transporte - em temperatura ambiente (20 a 25 °) até 24 horas após a coleta;
- ✓ Aspirado (agulha e seringa) - em temperatura ambiente (20 a 25°) até 2 horas ou injetar a amostra em frasco com meio de cultura apropriado;
- ✓ Biópsia – em temperatura ambiente (20 a 25°) até 2 horas após a coleta.

d) Prazo de entrega dos resultados:

05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.14. CULTURA PARA GONOCOCO

a) Amostras

- ✓ Paciente do sexo masculino: Secreção uretral ou 1º jato urinário;
- ✓ Paciente do sexo feminina - Secreção endocervical, uretral ou secreção do fundo do saco vaginal - Crianças e mulheres hysterectomizadas;
- ✓ Oftalmia gonocócica: Secreção anal e secreção orofaríngea;
- ✓ Outras amostras: Secreção anal e secreção orofaríngea.

b) Tipos de *swab*

- ✓ Secreção uretral: Algodão alginatado haste de alumínio;
- ✓ Secreção do endocérvice: ocular, anal e orofaríngea. – Algodão alginatado haste plástica.

c) Técnica para coleta de secreção masculina

Orientações importantes

- ✓ A coleta de amostra de secreção uretral deve ser feita, de preferência, pela manhã, antes de o paciente urinar.
- ✓ Caso não seja possível esperar pelo menos 03 horas, após a última micção.
- ✓ O paciente não deve estar em uso de antibiótico, caso esteja, a coleta só realizada sete dias após o término do tratamento. Jamais coletar secreção emergente.

Procedimento para coleta

- ✓ Solicite ao paciente para retrair o prepúcio;
- ✓ Limpe a secreção emergente com gaze estéril;
- ✓ Introduza o swab alginatado, cerca de 02 cm, no canal uretral, atravessando a fossa navicular;
- ✓ Gire o swab, delicadamente, cerca de 08 a 10 vezes, para absorver a secreção;
- ✓ Retire o swab; faça um esfregaço fino e homogêneo em lâmina, e inocule a amostra em meio de cultura apropriado.

d) Técnicas para coleta de secreção feminina

Orientações importantes

- ✓ A coleta da secreção feminina deve ser feita após 03 horas da última micção;
- ✓ A paciente não deve estar sob o efeito de tratamento com antibiótico. Caso esteja, a coleta só deverá ser realizada 07 dias após o término do tratamento;
- ✓ Não utilizar espéculo lubrificado; utilize água morna para facilitar a introdução espéculo;
- ✓ Jamais utilize alça bacteriológica para fazer a coleta.

Procedimento para coleta

- ✓ Introduza o espéculo;
- ✓ Limpe, com gaze estéril; a secreção do fundo do saco vaginal e a que recobre o colo do útero;
- ✓ Introduza o swab alginatado ou com carvão, cerca de 01 cm no canal endocervical, girando-o, delicadamente, de 08 a 10 vezes, para absorver a secreção. Cuidado para não tocar as paredes vaginais;
- ✓ Retire o *swab*, sem tocar as paredes vaginais;
- ✓ Inocule o material, imediatamente, em meio de cultura apropriado.

e) Técnica para coleta de secreção ocular.

- ✓ Limpe a secreção externa do olho, com gaze estéril;
- ✓ Afaste pálpebra e limpe a secreção acumulada nos cantos do olho;
- ✓ Colete material dentro da conjuntiva, com auxílio do *swab*;
- ✓ Inocule o material, imediatamente, em meio de cultura apropriado.

f) Técnica para coleta de secreção anal

- ✓ Introduza o *swab* alginatado no reto, cerca de 2 cm;
- ✓ Faça movimentos circulares junto à parede retal, raspando o material das criptas, por 30 segundos, para absorver a secreção;
- ✓ Repita o procedimento com novo *swab*, caso o *swab* toque as fezes;
- ✓ Inocule o material, imediatamente, em meio de cultura apropriado.

g) Preparo de amostra:

Bacterioscopia

Utilize lâminas limpas, desengorduradas e novas, e siga os procedimentos abaixo:

- ✓ Identifique corretamente as lâminas;
- ✓ Prepare sempre duas lâminas para cada teste, sendo uma de reserva para caso de acidentes ou resultado insatisfatório da coleta;
- ✓ Gire o *swab*, delicadamente, sobre a superfície central da lâmina; obedeça a margem da lâmina;
- ✓ Deixe o esfregaço secar em temperatura ambiente;
- ✓ Jamais fixe o esfregaço em chama; o fixador está no corante;
- ✓ Core, pelo método de Gram, ou envie ao Laboratório, envolvida em papel alumínio.

h) Semeadura e armazenamento

Procedimento

- ✓ Semeie em meio *Thayer-Martin* modificado;
- ✓ Assegure-se de que o meio está em condições adequadas de uso e à temperatura ambiente;
- ✓ Faça no meio, uma estria em forma de “Z”. Gire o *swab*, delicadamente, sobre o meio, até completar a estria;
- ✓ Estrie novamente no sentido inverso do “Z”, com uma alça bacteriológica estéril e resfriada;
- ✓ Coloque as placas em posição de cultura (com a tampa para baixo), dentro da lata;
- ✓ Coloque, no fundo da lata, um chumaço grande de algodão embebido em água, para garantir a umidade;
- ✓ Utilize o sistema da vela para obter uma atmosfera entre 3% e 7% de CO₂;
- ✓ Feche hermeticamente a lata, vedando-a com fita crepe ou esparadrapo;

- ✓ Inocule, em estufa, a 35° C entre 24 e 48 horas, e envie para o Laboratório.

Observação: As placas de *Thayer-Martin* devem ser guardadas em sacos plásticos, bem vedados, e conservados sob refrigeração. Devem ser utilizadas em média, até 10 dias, após 10 dias, após seu preparo. Depois desse período, a atividade dos antibióticos pode diminuir. Além disso, o meio sofre um processo de desidratação tornando-se inadequado para o uso.

i) Transporte de amostra:

Procedimento para encaminhamento

- ✓ As lâminas, para bacterioscopia, pela técnica de Gram, devem ser transportadas em temperatura ambiente; certifique-se de que as duas lâminas estão corretamente identificadas e embaladas em papel alumínio;
- ✓ As placas de *Thayer-Martin* devem ser enviadas ao Laboratório, dentro da lata vedada, com tensão de CO₂ e umidade, no mesmo dia da coleta ou após 24 horas de incubação. Jamais refrigere a amostra.

j) Prazo de entrega dos resultados:

05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN

7.15. CEPAS BACTERIANAS PARA PESQUISA DE KPC (Cepas produtoras de Carbapenemases)

Enviar as placas com repiques recentes (24 horas de incubação), vedar com fita crepe, acondicionar em caixa de transporte de amostras biológicas e encaminhar a temperatura ambiente juntamente com o formulário de encaminhamento com as informações;

- ✓ Nome do paciente;
- ✓ Idade;
- ✓ Tipo amostra;
- ✓ Resultado do antibiograma;
- ✓ Procedência;
- ✓ Doença de base

Prazo de entrega dos resultados:

05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

7.16. SOROLOGIA PARA LEPTOSPIROSE

Deteção de anticorpos IgM anti-leptospira por meio ensaio imunoenzimático para diagnóstico da leptospirose humana

Protocolo de coleta para sorologia:

- ✓ A sorologia para leptospirose deverá ser coletada a partir do 7º dia dos primeiros sintomas;
- ✓ Enviar a amostra sob refrigeração.
- ✓ Enviar o mais rápido possível ao Laboratório central com ficha de identificação.

Prazo de entrega dos resultados:

05 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN

7.17. SOROLOGIA PARA FEBRE MACULOSA

Teste de fluorescência indireta (IFA) para anticorpos IgG anti-Rickettsia rickettsii.

Protocolo de coleta para sorologia:

- ✓ As amostras devem ser pareadas para demonstrar a soroconversão ou aumento significativo de títulos. Logo, a primeira coleta deve ser feita com 07 após o início dos sintomas e a segunda coleta após 14 dias do início dos sintomas.
- ✓ Enviar a amostra sob refrigeração.
- ✓ Enviar o mais rápido possível ao Laboratório central com ficha de identificação.
- ✓ Não usar amostras excessivamente lipêmicas.

Prazo de entrega dos resultados:

10 dias úteis após a chegada do material biológico no LACEN.

Observação: Quando a amostra é enviada para o laboratório de referência este prazo será estendido.

TEMPO CRÍTICO E MEIOS DE TRANSPORTE PARA AMOSTRAS DE CULTURA E EXAME BACTERIOLÓGICO

AMOSTRAS	TEMPO CRÍTICO	MEIOS DE TRANSPORTES
Secreções genitais para pesquisa de Clamídia	Imediatamente ou congelada – 20 ° C	Embalada em papel absorvente ou papel alumínio, e transportar em isopor com gelo.
Secreção naso-faríngea para pesquisa de Coqueluche	Imediatamente ou após 24 h de incubação 36° C	Meio de REGAN LOWE, temperatura ambiente.
Secreção oro-faríngea para pesquisa de Difteria	Imediatamente ou após 24 h de incubação 36 ° C	Meio de PAI, temperatura ambiente.
Escarro	Imediatamente ou conservada em temperatura de 2° a 8° C	Frasco estéril, temperatura ambiente.
Ferida cirúrgica e tecidos	30 minutos ou até 12 horas (meio de transporte)	Meio de transporte <i>STUART</i> , temperatura ambiente.
Fluídos orgânicos	30 minutos, sendo o máximo aceitável de 1 a 2 horas.	Tubo seco estéril, temperatura ambiente.
Secreção uretral para pesquisa de Gonococo	Imediatamente ou após 24 h de incubação em lata com CO2 e umidade	Meio de <i>THAYER MARTIN</i> , temperatura ambiente.
Hemocultura (sangue)	30 minutos, sendo o máximo aceitável de 1 a 2 horas.	Frascos com meio de cultura para rotina manual ou Automatizada: temperatura ambiente.
Lavado bronco alveolar	30 minutos, sendo o máximo aceitável de 1 a 2 horas.	Frasco estéril, temperatura ambiente.
Meningite	Após 24-48 horas de incubação 36 ° C	Meio de cultura, temperatura ambiente.
Secreção urogenital para pesquisa de Micoplasmas urogenitais	Imediatamente	Isopor com gelo
Secreção Orofaríngea	Imediatamente ou em até 24 horas	Meio de <i>STUART</i> , temperatura ambiente.

Ponta de cateter	30 minutos, sendo máximo aceitável de 1 a 2 horas.	tubo seco estéril, temperatura ambiente.
Urina	Imediatamente ou conservada em temperatura de 2 a 8° C	Frasco estéril, isopor com gelo.

Observação: É importante observar o tempo crítico para cada amostra, para a melhoria da qualidade do diagnóstico.

7.18 BACILOSCOPIA, CULTURA, IDENTIFICAÇÃO E TESTE DE SENSIBILIDADE PARA *Micobacterium tuberculosis*

7.18.1 Condições gerais

A amostra deve ser recebida em qualquer horário de funcionamento do laboratório, observando os seguintes itens:

- a) transporte e acondicionamento corretos;
- b) acompanhada da requisição, devidamente preenchida;
- c) amostra insuficiente ou inadequada será devolvida acompanhada do formulário de “Amostra Não Conforme” “Critérios de Rejeição para Amostra não Conforme” em duas vias, a 1ª via deve ser enviada ao solicitante/unidade de saúde e a 2ª via, deve ficar arquivada com a requisição dos exames.

7.18.2. Orientações específicas de coleta e transporte

Escarro:

Uma boa amostra de escarro é a que provém da árvore brônquica, obtida após esforço de tosse, e não a que se obtém da faringe ou por aspiração de secreções nasais nem tampouco, a que contém somente saliva. O volume de 05 a 10 ml é o ideal.

Ao despertar pela manhã, o paciente deve lavar bem a boca, inspirar profundamente, deter por um instante o ar nos pulmões e lançá-lo fora pelo esforço da tosse. Deve repetir a operação até obter três eliminações de escarro, evitando que escorra pela parede externa do pote. As amostras devem ser colhidas em local aberto, de preferência ao ar livre ou em sala bem ventilada;

Nota: devem ser coletadas duas amostras de escarro de cada paciente, para aumentar as chances de se obter um resultado positivo. Essas amostras devem ser coletadas de acordo com o seguinte esquema:

1ª amostra – coletada quando sintomático respiratório procura o atendimento na unidade de saúde, para aproveitar a presença dele e garantir a realização do exame laboratorial. Não é necessário está em jejum;

2ª amostra – coletada, na manhã do dia seguinte, assim que o paciente despertar. Essa amostra,, em geral, tem uma quantidade maior de bacilos porque é composta da secreção acumulada na árvore brônquica por toda a noite.

Observação: Se o envio ao laboratório for realizado no máximo em 24 horas, as amostras de escarro poderão ficar em temperatura ambiente, protegidas da luz solar.

Coleta de outros materiais

Lavado gástrico

A obtenção desse espécime requer hospitalização, pois é colhido logo que o paciente acorda, antes mesmo de se levantar e comer. Adicionar carbonato de sódio 1mg/1ml de lavado para neutralizar o suco gástrico. Esse método é indicado para criança, pois essas deglutem o escarro. Deve-se colher pelo menos duas amostras em dias consecutivos, em recipiente limpo.

Urina

Colhe-se toda a urina da primeira micção da manhã em frasco limpo, após higiene íntima com água. Utiliza-se um número mínimo de três e no máximo de seis amostras colhidas em dias consecutivos;

Líquidos assépticos

Recomenda-se que o material seja enviado imediatamente ao laboratório para que a semeadura seja feita para se obter maior positividade;

Pus

Coletado assepticamente de abscessos não drenados com uma agulha estéril em seringa. Após a coleta, retirar a agulha com uma pinça e passar o material para um frasco estéril;

Coleta com *swab*

Este deve ser umedecido em salina ou água estéril antes da coleta. Após a coleta, deve permanecer em um frasco estéril com salina suficiente para mantê-lo úmido até o procedimento do exame.

Transporte das amostras

Devem-se considerar três condições importantes: manter sob refrigeração, proteger da luz solar, e acondicionar de forma adequada para que não haja risco de derramamento; Colocar os potes com as tampas bem fechadas e voltadas para cima dentro de um saco plástico e depois dentro da caixa de transporte (figura 5). Proceder como em 7.16.3 itens e, f, g, h, i, j. Se o transporte exceder 24 horas enviar sob refrigeração.

Nota: Não são mais utilizadas as fezes para diagnóstico da tuberculose intestinal. Neste caso é indicada a biópsia.

7.18.3 Envio de culturas do *Mycobacterium tuberculosis* para o LACEN

- a) O tubo com a cultura do *M. tuberculosis* deve ter tampa rosqueável, à prova de vazamento;
- b) Para o transporte, este tubo deve ser envolvido com papel absorvente, ou papel bolha em quantidade suficiente para absorver o material e protegê-lo em caso de acidente;
- c) O tubo embalado deve ser colocado dentro de um recipiente de paredes rígidas, a prova de vazamentos e inquebrável (pode ser uma lata de leite em pó com tampa) contendo etiqueta com as características da amostra (Figuras 3);
- d) Este recipiente deve ser colocado dentro de outra embalagem, podendo ser uma caixa de papelão, isopor ou polietileno, que deve conter o rótulo de material infectante ou de risco biológico (Figura 3) juntamente com o nome, telefone e endereço da pessoa que deve ser avisada em caso de acidente com a (s) cultura(s)



Figura 03 - Modelo do frasco com parede rígida



Figura 04- Papel polibolha

- e) Completar o espaço da caixa com papel amassado ou polibolha, (Figura 4) para evitar o movimento do recipiente contendo a amostra;
- f) Colocar as requisições correspondentes, devidamente preenchidas, dentro de um saco plástico;
- g) Vedar bem o saco e fixá-lo na parte interna da tampa da caixa;
- h) Fechar e vedar bem a caixa;
- i) Identificar com destinatário, remetente;
- j) Enviar ao laboratório.

Nota:

Este transporte é realizado em temperatura ambiente.

As orientações acima servem para qualquer tipo de cultura que deva ser encaminhada ao LACEN.



Figura 05 - Modelo de caixa de transporte de amostras

7.18.4. Prazo de entrega dos resultados:

40 a 60 dias após a chegada do material biológico no LACEN.

7.19 EXAMES MICOLÓGICOS

Micologia é a ciência especializada em estudar fungos e as enfermidades causadas por eles, tanto no homem como em animais.

Existem diversas circunstâncias que favorecem as infecções fúngicas; dentre elas podemos ressaltar a utilização de terapêuticas imunossupressoras e o aparecimento da AIDS.

O diagnóstico de uma infecção fúngica tem por base a combinação de dados clínicos e laboratoriais, incluindo:

- ✓ Demonstração do fungo no material examinado pela microscopia e cultura;
- ✓ Detecção de antígenos e metabólitos de fungos, nos líquidos corpóreos ou tecidos.

a) Procedimento de coleta:

Escamas de pele

- ✓ Material coletado com auxílio de cureta dermatológica, lâmina de bisturi ou lâmina de microscopia;
- ✓ Raspar vigorosamente as bordas de todas as lesões cutâneas;
- ✓ Acondicionamento poderá ser feito em placa de petri ou entre 2 lâminas, identificadas e vedadas nas extremidades
- ✓ Enviar à temperatura ambiente.

Pêlos e Cabelos

- ✓ Material coletado com auxílio de pinça flambada, onde os pelos tonsurados são arrancados ou com auxílio de lâmina de microscópio, fazer um raspado na área de rarefação de pelos (alopecia);
- ✓ Acondicionamento poderá ser feito em placa de petri ou entre lâminas identificadas e vedadas nas extremidades;

- ✓ Enviar à temperatura ambiente.

Unhas

- ✓ Fazer uma assepsia com álcool a 70% e logo após realizar o raspado;
- ✓ Material coletado com auxílio de cureta dermatológica ou com lâmina de microscópio;
- ✓ Despreza-se a hiperqueratose na parte mais distal e atingir a região adentro da matriz ungueal (borda proximal e lateral da unha);
- ✓ Acondicionamento poderá ser feito em placa de petri ou entre lâminas identificadas e vedadas nas extremidades;
- ✓ Enviar à temperatura ambiente.

Mucosas: orifícios naturais e secreções diversas

- ✓ Material com auxílio de *swab* estéril, no mínimo em 02 para cada lesão encontrada (um para o exame direto e outra para cultura);
- ✓ Caso o material não possa ser enviado imediatamente para o laboratório deve ser colocado em salina e mantido sob refrigeração por até 24 horas (enviar sob refrigeração) ou semeado em meio de cultura (*Agar Saboroud e Agar Mycobiotic*), e identificado;
- ✓ Quando semeado em meio de cultura, enviar à temperatura ambiente.

Conjuntiva e Córnea

- ✓ Secreção conjuntiva é coletada com auxílio de *swab*, porém o material da córnea é coletado por um oftalmologista;, mediante procedimento cirúrgico;
- ✓ Após a coleta o material deverá se semeado o mais rapidamente para evitar dessecação e perda da amostra;
- ✓ (Caso não seja possível, deve ser conservado em salina e sob refrigeração por até 24 horas (enviar sob refrigeração)) ou semeado em meio de cultura (*Agar Saboroud e Agar Mycobiotic*), e identificado;
- ✓ Quando semeado em meio de cultura, enviar à temperatura ambiente.

Biópsia de Tecido ou Órgãos

- ✓ Material coletado por profissional médico habilitado;
- ✓ A região deverá ser abordada de forma asséptica
- ✓ Material deverá ser processado imediatamente ou conservado em salina estéril, em temperatura ambiente por 24 horas, ou semeado em meio de cultura (*Agar Saboroud* e *Agar Mycobiotic*, *Agar BHI* com sangue a 5%), e identificado;
- ✓ Não acondicionar sob refrigeração, principalmente em caso de suspeita de zigomicose;
- ✓ Este material é o de escolha para diagnóstico das micoses subcutâneas e profundas;
- ✓ Enviar em temperatura ambiente. Não pode ser refrigerado.

Sangue Periférico

- ✓ Segue o mesmo procedimento de coleta de hemocultura, coleta-se 5 a 10 ml de sangue periférico;
- ✓ De acordo com as recomendações do fabricante dos meios.
- ✓ Este material poderá ser inoculado em frascos contendo BHI para hemocultura bacteriana, ou semear diretamente 01 ml do sangue nos tubos com meio de cultura (*Agar Sabouraud* e *Agar Mycobiotic*) e identificado;
- ✓ Enviar todos os meios de cultura em temperatura ambiente.

Medula Óssea

- ✓ Segue as mesmas medidas de assepsia preconizada para sangue periférico;
- ✓ Deverá ser coletado por profissional médico;
- ✓ O volume de 01 ml é suficiente para semeadura nos meios de cultura (*Agar Sabouraud* e *Agar Mycobiotic*) e identificando;
- ✓ Enviar em temperatura ambiente.

Líquido cefalorraquidiano

- ✓ Material coletado por profissional médico habilitado, obedecendo a técnica de punção lombar, coletando-se de 03 ml a 05 ml, os quais devem ser condicionados em tudo estéril e à temperatura ambiente;
- ✓ Em virtude da natureza do material, não se recomenda nenhum tipo de estocagem da amostra, devendo ser encaminhada o mais urgente possível para procedimento laboratorial ou sementeada em meio de cultura (*Agar Sabouraud*), e identificada;
- ✓ Enviar em temperatura ambiente.

Urina

- ✓ Material coletado em frasco estéril, após cuidadosa degermação da região urinária;
- ✓ Coleta-se, então, entre 10 ml a 20 ml do jato intermediário;
- ✓ Amostra coletada por sonda vesical implantada no momento da coleta, ou ainda coletada por punção supra púbica tem se mostrado melhor espécime clínico; nestes casos pode-se coletar volume bastante reduzido (3 ml a 5 ml);
- ✓ Não se deve utilizar urina armazenada em frasco ou bolsa tipo coletor ligado a uma sonda vesical de sistema aberto ou fechado;
- ✓ Enviar a amostra imediatamente ou deverá ser sementeada após centrifugação no *Agar Sabouraud* e *Agar Mycobiotic*, e identificada;
- ✓ Enviar em temperatura ambiente;

Fezes

- ✓ Material coletado em frasco estéril ou swab retal profundo;
- ✓ Por causa da heterogeneidade microbiana das fezes e da competição pelos substratos orgânicos, não se aconselha armazenamento, devendo este material ser processado num período máximo de 02 horas;
- ✓ Caso não seja possível, acondicionar as fezes em meio de transporte *Cary-Blair* e identificadas, ou sementeadas em meio de cultura (*Agar Sabouraud* e *Agar Myconiotic*);

- ✓ Enviar todos os meios de cultura e o meio de transporte em temperatura ambiente.

Escarro

- ✓ O Material deve ser coletado por expectoração espontânea, em recipientes estéreis e descartáveis;
- ✓ Esta amostra deverá ser coletada após rigorosa higiene bucal para evitar contaminação da microbiota da cavidade oral com patógenos oportunistas, tais como *Cândida* sp.
- ✓ Outros materiais como: aspirado traqueobrônquico, lavado brônquico e lavado bronco-alveolar são os melhores espécimes clínicos;
- ✓ O tempo de processamento das amostras não deve ser superior a 02 horas;
- ✓ Caso não seja possível, semear a amostra em meio de cultura (Agar *Sabouraud* e Agar *Mycobiotic*) e identificadas;
- ✓ Não se recomenda refrigerar a amostra, enviar em temperatura ambiente.

Prazo de entrega dos resultados:

Até 30 dias após a chegada do material biológico no LACEN.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Divisão Nacional de Laboratórios de Saúde Pública. **Normas técnicas para o diagnóstico das meningites bacterianas**. Brasília, DF; Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1986.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Divisão Nacional de Laboratórios de Saúde Pública. **Normas, métodos e técnicas para o diagnóstico laboratorial de febre tifóide**. Brasília, DF, 1986.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Divisão Nacional de Laboratórios de Saúde Pública. **Normas, métodos e técnicas para isolamento e diagnóstico das enterobactérias**. Brasília, DF, 1985.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Programa Nacional de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis/Aids. **Manual para controle das doenças sexualmente transmissíveis**. Brasília, DF, 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Programa Nacional de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis/Aids. **Manual de procedimentos básicos em microbiologia clínica para o controle da infecção hospitalar**. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de à Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. **Técnica para coleta de secreções**. 2. ed. Brasília, DF, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde/Fundação Nacional de Saúde/Centro de Referência Professor Hélio Fraga – **Manual de Baciloscopia da Tuberculose**, 1ª edição, Rio de Janeiro, 1998, 48 p: il.

BRASIL. Ministério da Saúde/Secretaria de Políticas de Saúde/Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids – Tuberculose – Diagnóstico Laboratorial – Baciloscopia. I. **Série TELELAB**. 2001. 72 p.: il.

BRASIL, Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**, Cap.4.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Normas técnicas para diagnóstico das meningites bacterianas**. Brasília, Gráfica Brasiliense, 1986.49 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia de baciloscopia de hanseníase**. Brasília, DF, 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Coordenação de Controle de Zoonoses e Animais Peçonhentos. **Manual de Leptospirose**. Brasília, DF, 1995.

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

EVANS, E.C.V.; RICHARDSON, M.D. **Medical Mycology: A Practical Approach**. Oxford: Press, 1989.

FERREIRA, E.M.; CARNEIRO, J. C. O.; SILVA, G. A. C; CAVALCANTE, W. B. **Coleta de material para exame microbiológico**. Módulo Especial V. Laboratório de Microbiologia da Unidade de Patologia Clínica. Núcleo de Controle de Infecção Hospitalar. HRT, Revisão 2008

LACAZ, C. da Silva; PORTO, E. M; COSTA, J.E. **Micologia Médica**. São Paulo: Sarvier, 1991.

OPLUSTIL, C. P. *et al.* **Procedimentos básicos em Microbiologia Clínica**. 2. ed. Ver. E ampl. São Paulo: Sarvier, 2004.

OPUSTIL, C.P.; ZOCCOLI.C.M.; TOBAUTI, N.R.; **Procedimentos básicos em microbiologia clínica**.2.ed. São Paulo: Sorvier,2004.304 p.

PILONETTO, M., PILONETTO, D. **Manual de procedimentos laboratoriais em microbiologia. Pinhais.** Microscience, 1998.


SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria de Estado da Saúde. Coordenação dos Institutos de Pesquisa. Instituto Adolfo Lutz. Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac. **Treinamento para coleta de secreção nasofaringe para cultura no diagnóstico laboratorial da coqueluche.** São Paulo, [2000].

SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria de Estado da Saúde. Coordenação dos Institutos de Pesquisa. Instituto Adolfo Lutz. Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac. **Treinamento de difteria.** São Paulo, [2000].

SIDRIN, J.J.C.; MORREIRA, J.L.B.; **Fundamentos clínicos e laboratoriais da micologia médica.** Rio de Janeiro; Guanabara-Koogan, 1999. p.10-12.

9.ANEXOS

ANEXO A


República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial - GAL
Requisição de Exame

REQUISIÇÃO

1) Nº Requisição: _____ 2) Unidade de Saúde (ou outra fonte):* _____ 3) CNES:* _____

4) Município de Atendimento: _____ 5) Código IBGE:* _____ 6) UF: _____

7) Nome do Profissional de Saúde:* _____ 8) Registro Conselho/Matricula:* _____ 9) Assinatura: _____

10) Data de Solicitação:* _____ 11) Data dos Primeiros Sintomas: _____ 12) Caso: _____
 1 - Suspeito 2 - Comunicante 3 - Acompanhamento 4 - Controle 5 - Óbito
 6 - Caso grave 7 - Surto 8 - Diagnóstico 9 - Ignorado

13) Tratamento: Quantidade: _____ 14) Etapa de Tratamento: _____ 15) Paciente Tomou Vacina? _____ 16) Data da Última Dose: _____
 1 - Dia 2 - Semana 3 - Mês 4 - Ano 9 - Ignorado 1 - Pré-tratamento 2 - Tratamento 3 - Retratamento 1 - Sim 2 - Não
 4 - Avaliação de Resistência 9 - Ignorado 9 - Ignorado

17) Vacina? _____ 18) Finalidade: _____ Especifique: _____
 1 - Campanha 2 - Inquérito 3 - Investigação 4 - Programa 5 - Protocolo 6 - Projeto 9 - Ignorado

PACIENTE

19) Nome do Paciente:* _____

20) Data de Nascimento:* _____ 21) Idade:* Quantidade: _____ 22) Sexo:* _____ 23) Idade Gestacional: _____ 24) Nacionalidade: _____
 1 - Hora(s) 2 - Dia(s) 3 - Mês(es) 4 - Ano(s) M - Masculino F - Feminino 1 - 1º Trim. 2 - 2º Trim. 3 - 3º Trim. 4 - Ignorada 5 - Não 8 - Não se Aplica 9 - Ignorado

25) Raça/Cor: _____ 26) Etnia: _____ 27) Nome da Mãe: _____
 1 - Branca 2 - Preta 3 - Parda 4 - Amarela 5 - Indígena 99 - Sem Informação

28) Documento 1: _____ 29) Documento 2: _____
 1 - RG 2 - CPF 3 - CNH 4 - CNS Número: _____ 1 - RG 2 - CPF 3 - CNH 4 - CNS Número: _____
 5 - CNASC 6 - PRONT 7 - INFOPEN 5 - CNASC 6 - PRONT 7 - INFOPEN

30) Logradouro: (Rua, Avenida...) _____ 31) Número: _____

32) Complemento do Logradouro: _____ 33) Ponto de Referência: _____ 34) Bairro: _____

35) Município de Residência:* _____ 36) Código IBGE:* _____ 37) UF: _____

38) CEP: _____ 39) ODD / Telefone: _____ 40) Zona: _____ 41) País (Se reside fora do Brasil):* _____
 1 - Urbana 2 - Periurbana 3 - Rural 4 - Silvestre 9 - Ignorada

AMOSTRA / EXAME

42) Exame Solicitado:*	43) Material Biológico:*	44) Localização:	45) Amostragem (1ª, 2ª, 3ª Única)	46) Met. Clínico: (1-10, 2-10, 3-10, 4-10, 5-10, 6-10, 7-10, 8-10, 9-10)	47) Data da coleta:*	48) Hora da coleta:	49) Usou medicamento antes da data da coleta? _____ 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado Data início do uso: _____ Especifique: _____

SINAN

50) Agravo/Doença: _____ 51) CID 10:* _____ 52) Nº Notificação do SINAN:* _____ 53) Data de Notificação:* _____

54) Unidade de Saúde Notificante: _____ 55) CNES* _____

56) Município de Notificação: _____ 57) Código IBGE* _____ 58) UF: _____

COMPLEMENTARES

59) Dados Clínicos/Laboratoriais: _____

Ficha do Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL

MÓDULO III

ORIENTAÇÕES PARA COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISES LABORATORIAIS DE PRODUTOS DE INTERESSE DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA E AMBIENTAL.

01. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente Manual tem como objetivo, orientar, estabelecer e divulgar as Normas de Procedimentos para coleta, quantidade ideal, acondicionamento, transporte e embalagem para encaminhamento das amostras ao LACEN/CE, de acordo com as disposições da legislação em vigor e com a finalidade de se obter resultados confiáveis.

02. MODALIDADES DE ANÁLISES

As modalidades de análises realizadas no LACEN/CE são:

2.1. Análise Fiscal

É aquela efetuada em substâncias e produtos em caráter de rotina, para apuração de fraude de infração sanitária, identificação de contaminantes ambientais ou verificação de ocorrência de desvio quanto a qualidade, segurança e eficácia dos produtos, substâncias ou matérias primas.

Para realização da análise fiscal, a amostra deve ser colhida pelo órgão da Vigilância Sanitária, sendo dividida em 03 partes, tornada inviolável, para que se assegurem as características de conservação e autenticidade. Uma delas será entregue ao detentor ou responsável a fim de servir como contraprova, e as outras duas, junto com o Termo de Coleta (TC) serão entregues ao Laboratório, uma para realização das análises e a outra para servir de amostra testemunho.

Cada invólucro deverá conter quantidades iguais de unidades do mesmo lote, data de fabricação e/ou data de validade, suficientes para a realização das análises. O prazo para resultado de análise é de 30 (trinta) dias, a contar da data de recebimento da amostra.

2.1.1. Análise Fiscal de Contraprova (Perícia de contraprova)

É aquela efetuada na amostra que ficou em poder do detentor, quando ocorrer discordância do resultado da análise fiscal.

A Vigilância Sanitária notifica o detentor, que tem um prazo de 10 (dez) dias para se defender e requerer a perícia de contraprova. A empresa indica um perito para acompanhar a análise, que será

realizada com a mesma metodologia analítica da análise fiscal, salvo se houver concordância dos peritos quanto à adoção de outra metodologia.

Na análise de contraprova, o responsável pela empresa deverá apresentar os seguintes documentos:

- ✓ Cópia da notificação à empresa pela vigilância;
- ✓ Carta do fabricante solicitando à Vigilância a perícia de contraprova;
- ✓ Ofício da Vigilância ao LACEN agendando a data da perícia de contraprova;
- ✓ Cópia da carteira do conselho do responsável técnico pela empresa;
- ✓ Pagamento de taxa, prevista em lei, através de DAE, retirado do site da Fazenda Estadual.

Preencher com o código 6050 – taxa de saúde. O valor da taxa é expresso em UFIR, variando de acordo com o produto: alimento- MIC: 46,3644 UFIR/FQ: 66,6313 UFIR – medicamento – MIC: 36,7526 UFIR / FQ: 26,8105 UFIR / por ensaio.

O laudo da perícia de contraprova será entregue à Vigilância Sanitária junto com a ata do procedimento.

2.1.2. Análise Fiscal de Desempate (Amostra Testemunho)

Esta análise é um desdobramento da perícia de contraprova, e se dá quando há discordância entre os resultados da análise fiscal e da perícia de contraprova. O Laboratório Oficial poderá requerer uma nova análise pericial na segunda amostra que está em seu poder.

2.2. Análise de Orientação / Surto

Não prevista na Legislação, é realizada pelo Laboratório, em comum acordo com os órgãos fiscais em produtos cuja natureza ou forma de coleta ou finalidade da análise, não permita a realização da análise fiscal.

03. DEFINIÇÕES

3.1. Termo de Coleta (TC)

Instrumento legal que subsidia os agentes de Vigilância Sanitária, quando da apreensão de amostras de produtos a serem submetidas a análise fiscal.

3.2. Ficha de Coleta

Documento que espelha dados relativos à amostra de água, que serão submetidas à análise.

3.3. Boletim de Análise ou Laudo Analítico

Documento oficial do LACEN que expressa os resultados finais relativos a análise de uma determinada amostra.

3.4. Requerente

É a entidade que solicita a análise.

3.5. Detentor

É a entidade responsável legal pela amostra colhida pela Vigilância Sanitária, que servirá de contraprova se necessário.

04. TIPOS DE AMOSTRAS

4.1. Amostra para análise fiscal

É a alíquota ou fração do produto (lote ou partida), apreendida pela Vigilância Sanitária ou Vigilância Ambiental, em invólucro inviolável e rotulado, acompanhada do Termo de Coleta (TC) ou Ficha de Coleta (FC).

4.1.1. Amostra Testemunho para análise fiscal

É a alíquota do produto de um mesmo lote ou partida, apreendida pela Vigilância Sanitária, em invólucro inviolável e rotulado, acompanhada do mesmo TC da amostra para análise fiscal e de contraprova, que fica em poder do LACEN, para em caso de discordância entre os resultados da análise fiscal e perícia de contraprova, servir de desempate.

4.1.2. Amostra de Contraprova para análise fiscal

É a alíquota do produto de um mesmo lote ou partida, apreendida pela Vigilância Sanitária, em invólucro inviolável e rotulado, acompanhada do mesmo TC da amostra para análise fiscal e de testemunho, que fica em poder do detentor, destinada a execução da perícia de contraprova.

4.2. Amostra Única

Quando a quantidade ou natureza da amostra não permitir sua coleta em triplicata para realização da análise fiscal, a coleta se dará em apenas um invólucro, que será enviado ao Laboratório Oficial pela Vigilância Sanitária, que notificará o representante legal da empresa para comparecer à análise, em data marcada em comum acordo com o LACEN. Na ausência do perito da empresa, 02 (duas) testemunhas assinarão a ata, que será enviada à VISA, junto com o Laudo analítico.

4.3. Amostra para elucidação de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA)

É aquela efetuada em amostras que apresentem indícios de surtos de DTA, por denúncias ou outra fonte. O Laboratório deve orientar quanto a coleta, transporte e conservação da amostra a ser pesquisada. O Boletim Epidemiológico deve acompanhar a amostra para que as análises sejam direcionadas pelos sintomas apresentados. O Laudo da análise deverá ser emitido em 3 (três) vias, uma para a Vigilância Sanitária, uma para a Vigilância Epidemiológica e uma para ser arquivada no processo da amostra.

05. TAMANHO DAS AMOSTRAS

- ✓ A quantidade de amostras apreendidas e remetidas ao Laboratório depende da natureza do produto, dos tipos de análises a serem realizadas e do objetivo da coleta;
- ✓ Para as análises fiscais, as Legislações estabelecem que a coleta seja feita em quantidade suficiente ou representativa do estoque existente, dividida em 03 (três) partes distintas (triplicata);
- ✓ Caso a quantidade ou natureza da amostra não permita a coleta em triplicata, realizar coleta de amostra única e encaminhar ao Laboratório. Nesse caso, a Vigilância Sanitária solicitará a presença de um perito da empresa para acompanhar a análise, que se tornará em análise fiscal;
- ✓ Baseado nestas disposições, o LACEN consolidou as tabelas em anexo, com as quantidades de unidades por lote, para cada invólucro da triplicata, necessário para a realização dos testes microbiológicos, físico-químicos e microscópicos, previstos nas respectivas metodologias.

5.1. EMBALAGEM E ENVIO DAS AMOSTRAS

- ✓ As amostras deverão ser enviadas ao Laboratório em suas embalagens originais, fechadas e íntegras, sem sinais de violação e de deterioração do produto. Devem ser do mesmo lote, data de fabricação e/ou data de validade e acompanhadas do TC, onde devem ser descritos o motivo da análise, as condições de conservação, armazenamento no ponto de coleta e outras, quando pertinentes;
- ✓ As amostras perecíveis, obrigatoriamente, deverão ser acondicionadas em recipientes isotérmicos com gelo.

06. CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS

6.1. ÁGUA

A coleta de amostras para análise microbiológica deve sempre anteceder a coleta para qualquer outro tipo de análise, a fim de evitar o risco de contaminação. As informações do responsável pela coleta e as técnicas adequadas empregadas na amostragem são de vital importância para a realização da análise. Cada amostra coletada deve ser identificada e acompanhada da Ficha de Coleta contendo as informações que a caracterize.

Várias porções de água coletadas no mesmo momento e local, em frascos diferentes, constituem a mesma amostra. A pessoa responsável pela coleta deve ser capacitada, uma vez que o procedimento adequado é de grande importância para o resultado e interpretação das análises realizadas.

6.2. Definições úteis:

Potabilidade: é a análise efetuada em amostras de água visando verificar se a mesma está adequada ao consumo humano.

Balneabilidade: é a análise efetuada para verificar a qualidade da água para recreação de contato primário.

Contato primário: quando existir o contato direto do usuário com os corpos de água como, por exemplo, as atividades de natação, esqui aquático e mergulho (Res. CONAMA nº 274, 29/11/2000).

6.3. Responsabilidade pela coleta e envio das amostras

As amostras são colhidas e enviadas ao Laboratório pela autoridade sanitária, seguindo as seguintes orientações:

- ✓ A amostra para análise microbiológica deve ser transportada em frasco estéril fornecido pelo LACEN. A amostra para análise físico-química deve ser transportada em garrafas de polietileno fornecidas pelo LACEN.
- ✓ Depois de colhida, a amostra deve chegar ao Laboratório observando o seguinte espaço de tempo:
- ✓ 01 (uma) hora depois de colhida, à temperatura ambiente;
- ✓ Até 23 (vinte e três) horas depois de colhida, devem ser acondicionadas à baixa temperatura (até - 10 °C), e enviadas imediatamente ao Laboratório, pois em até 24 (vinte e quatro) horas estas amostras devem ter suas análises iniciadas;

OBSERVAÇÃO: para que seja mantida à baixa temperatura, o frasco com a amostra de água deverá estar acondicionado em saco plástico e colocado dentro de isopor com baterias de gelo.

6.4. Identificação/Ficha de coleta

O frasco deve vir identificado e acompanhado da Ficha de Coleta, (ver Anexo A), em cujo verso estão as orientações de preenchimento.

6.5. Frascos de Coleta

Para Análise Microbiológica

- ✓ Os frascos para análise microbiológica são estéreis, fornecidos pelo Laboratório, com prazo de validade de 03 (três) meses. Não sendo usado neste período deve retornar ao Laboratório para nova esterilização;
- ✓ **Pesquisa de Coliformes totais e fecais:** frascos esterilizados com capacidade de 100 a 200 mL, contendo Tiosulfato de sódio;

- ✓ **Pesquisa de Bacteriófagos fecais (Hepatite A):** frascos esterilizados com capacidade para 500 mL;
- ✓ **Pesquisa bacteriológica de *Vibrio cholerae*:** frascos esterilizados com capacidade para 1.000 mL e/ou *Swab* de Moore;
- ✓ **Pesquisa de *Salmonella typhi* (febre tifóide):** frascos esterilizados com capacidade para 1.000 mL;
- ✓ **Ensaio microbiológico de água para hemodiálise:** frascos esterilizados com capacidade de 200 mL;
- ✓ **Pesquisa de *Burkholderia pseudomallei*:** frascos esterilizados com capacidade para 300 mL.

Para Análise Físico-química

- ✓ **Análise Físico-química:** garrafa de vidro ou plástico com capacidade para 600 mL, lavada com água limpa, de preferência com a própria água a ser colhida, 2 a 3 vezes;
- ✓ **Ensaio Físico-químico de água para hemodiálise:** frasco de plástico com capacidade de 1.000 mL, contendo solução de ácido nítrico.

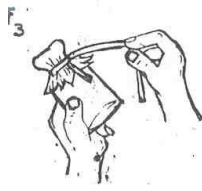
6.6. Técnicas de Coleta

a) Água Tratada

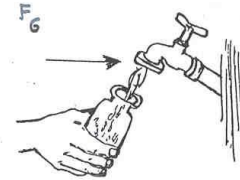
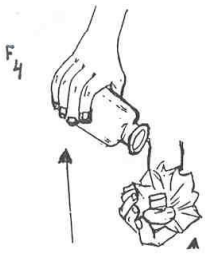
- ✓ Verificar o ponto de coleta que recebe água diretamente do sistema de distribuição, sem passar por caixas ou cisternas;
- ✓ Lavar as mãos com água e sabão;
- ✓ Abrir a torneira e deixar a água escorrer durante 2 (dois) minutos;



- ✓ Remover a tampa do frasco junto com o papel protetor (não jogue o papel fora);



- ✓ Segurar o frasco verticalmente próximo à base e efetuar o enchimento, deixando um espaço livre. Fechar o frasco imediatamente após a coleta, fixando bem o papel protetor ao redor do gargalo;



- ✓ Identificar a amostra no frasco e na ficha de coleta com o mesmo número, com caneta esferográfica, para evitar a troca de amostras.

b) Água superficial (cisterna, rio e açude).

- ✓ Identificar o frasco de acordo com a ficha de coleta, para evitar troca de amostras;
- ✓ Lavar as mãos com água e sabão;
- ✓ Retirar a tampa do frasco com o papel envoltório (não jogar fora o mesmo porque tem a finalidade de evitar a contaminação da água)
- ✓ Com uma das mãos, segurar o frasco pela base, mergulhando-o rapidamente com a boca para baixo cerca de 15 a 30 cm abaixo da superfície da água, para evitar a introdução de contaminantes superficiais;
- ✓ Direcionar o frasco, de modo que a boca fique em sentido contrário a correnteza e inclinado a 60° para baixo. Se o corpo de água for estático deverá ser criada uma corrente artificial, através da movimentação do frasco na direção horizontal (sempre para frente);
- ✓ Após a retirada do frasco da água, desprezar uma pequena porção da amostra, deixando um espaço vazio para permitir uma boa homogeneização da amostra antes do início da análise;

- ✓ Fechar o frasco imediatamente, fixando o papel protetor ao redor do gargalo e identificar adequadamente a amostra no frasco e na ficha de coleta;

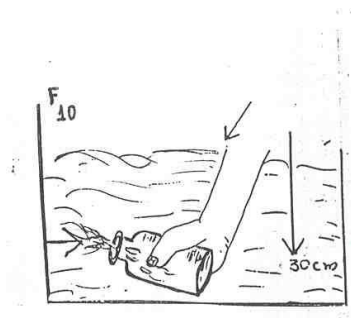
Em relação à quantidade de amostra a ser colhida:

Açude: colher de três (3) a quatro (4) pontos cruzados (dependendo do diâmetro e vazão do mesmo);

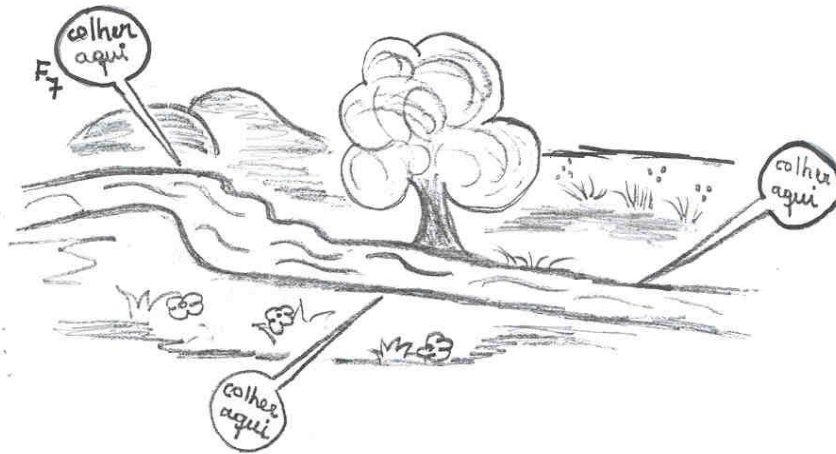
Rio: colher em pontos equidistantes ao longo do percurso do mesmo.

Observações para águas superficiais (rio, açude, lagoa):

- ✓ Quando as amostras de água forem coletadas diretamente de um corpo de água receptor, selecionar pontos de amostragem bem representativos da amostra de água a ser examinada, evitando-se a coleta de amostras em áreas estagnadas ou em locais próximos à margem;
- ✓ Em pequenos cursos d'água a coleta deve ser a montante (próximo à nascente) e a jusante (próximo à desembocadura);



- ✓ Em grandes cursos d'água, considerar as distâncias requeridas para a mistura adequada dos lançamentos de poluentes no rio;
- ✓ Na dúvida quanto à coleta da mistura no sentido lateral (de uma margem a outra), do ponto a jusante da fonte poluidora, fazer a coleta em pontos múltiplos do eixo transversal do rio.



c) Água subterrânea (cacimba ou poço)

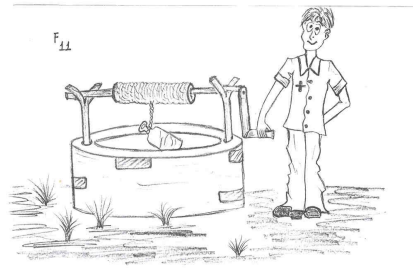
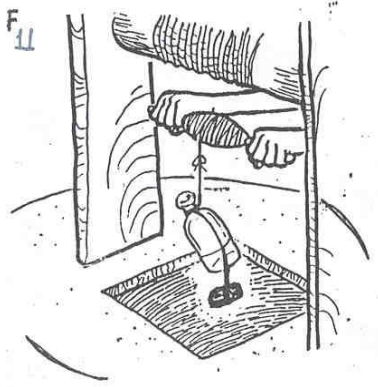
- ✓ Identificar a amostra no frasco de acordo com a ficha de coleta para evitar troca da mesma;
- ✓ Lavar as mãos com água e sabão;

Poços freáticos com bomba de recalque:

- ✓ Bombear a água durante ± 5 minutos;
- ✓ Fazer as determinações de campo (residual de cloro e pH).

Poços freáticos sem bomba de recalque:

- ✓ Coletar amostra diretamente do poço, utilizando equipamentos adequados e esterilizados (balde de inox específico para esse fim), sem retirar amostras da camada superficial da água, evitando a contaminação com a espuma ou com o material das paredes do poço.
- ✓ **Nota: Na falta desse material, amarrar um cordão limpo no gargalo do frasco e prender a um contrapeso. Descer cuidadosamente o frasco mais ou menos 30 cm, sem tocar nas paredes da cacimba ou poço para encher $\frac{3}{4}$ (deixar acima da metade) do mesmo;**
- ✓ Retirar a tampa do frasco com o papel envoltório (não jogar fora o mesmo porque tem a finalidade de evitar a contaminação da água);
- ✓ Recolher e tampar corretamente o frasco, com o cuidado de não tocar suas bordas e a parte interna da tampa com os dedos, conservando o papel de proteção que envolve a mesma.



Swab ambiental ou de Moore

- ✓ Identificar a amostra no saco plástico para evitar troca do mesmo;
- ✓ Lavar as mãos com água e sabão;
- ✓ Desenrolar o *swab* e amarrar o cordão em arbustos, árvores ou cercas, longe dos curiosos;



- ✓ Deixar os *swabs* por três (3) dias ou setenta e duas horas (72 h);
- ✓ Após o prazo, colher em sacos plásticos individuais de primeiro uso.

Em relação à quantidade de *swabs* colocados:

Açude: colocar de três (3) a quatro (4) *swabs* em pontos cruzados (dependendo do diâmetro e vazão do mesmo);

Rio: Colocar os *swabs* em pontos equidistantes ao longo do percurso do rio e próximo ao ponto ajuante de fonte poluidora.

d) Água de Hemodiálise

- ✓ Nas unidades de hemodiálise devem ser coletadas quatro amostras para análise microbiológica:
 - **Água de abastecimento:** água proveniente da rede pública ou poço artesiano;

- **Água tratada para diálise:** água utilizada no preparo da solução dialítica e na limpeza e desinfecção da máquina de hemodiálise e dos dializadores. Coletar no ponto mais próximo da máquina de hemodiálise e no reuso (reprocessamento do dialisador), portanto duas amostras;
 - **Solução dialítica:** água tratada mais o concentrado de sais. Esta amostra deve ser coletada ao final da sessão de hemodiálise.
- ✓ Identificar a amostra no frasco de acordo com a ficha de coleta, para evitar troca da mesma;
 - ✓ Lavar as mãos com água e sabão;
 - ✓ Retirar a tampa do frasco com o papel protetor (não jogar fora o mesmo porque tem a finalidade de evitar a contaminação da água);
 - ✓ Depois que a água escorrer da torneira o tempo necessário (1 a 2 min.), encher o frasco com $\frac{3}{4}$ (deixar acima da metade) de água e tampar corretamente, com o cuidado de não tocar suas bordas e a parte interna da tampa com os dedos, conservando o papel de proteção que envolve a mesma.

e) **Água de Fonte**

- ✓ Identificar a amostra no frasco para evitar troca da mesma;
- ✓ Lavar as mãos com água e sabão;
- ✓ Retirar a tampa do frasco com o papel protetor (não jogar fora o mesmo porque tem a finalidade de evitar contaminação da água);
- ✓ Depois que a água escorrer da torneira o tempo necessário (1 a 2 min.) para a coluna de água da canalização, encher o frasco com $\frac{3}{4}$ (um pouco acima da metade) de água e tampar corretamente, com o cuidado de não tocar suas bordas e a parte interna da tampa com os dedos, conservando o papel de proteção que envolve a mesma;
- ✓ Caso a água da fonte não tenha canalização, proceder da mesma forma para coleta de água de cacimba ou poço.

6.7. Transporte e Acondicionamento das amostras

As amostras devem ser coletadas, acondicionadas, transportadas e manipuladas no menor tempo possível, antes do exame, de maneira a manter suas características, permanecendo assim inalterados seus constituintes e suas propriedades;

O gelo destinado à refrigeração deverá ser acondicionado em embalagem íntegra, de maneira que evite o contato direto entre a amostra e o mesmo.

07. SOLO (PESQUISA DE *Burkholderia pseudomallei*)

7.1. Medidas de proteção durante a coleta de campo

Algumas medidas que visam à proteção e integridade da equipe de coleta e das amostras devem ser adotadas, como:

- ✓ Considerar o material coletado como altamente perigoso.
- ✓ Tamponar qualquer ferida com atadura a prova d'água.
- ✓ Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) – luvas, botas, macacões, máscaras, touca, etc., adequados à atividade.
- ✓ Levar o material e utensílios de coleta duplicados.
- ✓ Colocar as amostras em caixas que não vazem água;
- ✓ Abrir o isopor lentamente, para evitar a produção de aerossóis.
- ✓ Limpar o material de coleta com água sanitária e álcool, para evitar contaminação cruzada entre as coletas.
- ✓ Ao retornar, lavar os sapatos e os pneus do carro com água sanitária ou etanol (70%).
- ✓ Lavar as roupas utilizadas no campo, em separado.

7.2. Técnica de Coleta

- ✓ Cavar uma vala com profundidade de 30 cm., retirando porções de 10cm, 20cm e 30cm até 1 Kg;
- ✓ Medir a temperatura e pH do solo em campo;
- ✓ Identificar o solo (arenoso ou argiloso);
- ✓ Colocar a amostra em sacos autoclaváveis ou de primeiro uso;
- ✓ Rotular e identificar a amostra. Informar a ocorrência ou não de chuva nas últimas 24 horas;
- ✓ A cada coleta, limpar com toalha de papel e borrifar com álcool à 70%, todo o equipamento utilizado.

7.3. Material para coleta

- ✓ Sacos plásticos estéreis com lacre.
- ✓ Pisseta com álcool a 70%;
- ✓ EPI, pá, balde.

08. PRODUTOS

8.1. Condições Gerais

- ✓ Todos os produtos enviados ao LACEN são verificados visualmente pela sala de amostra, assim como a sua documentação pertinente, com o fim de avaliá-las quanto aos critérios de aceitabilidade entendidos como:
 - Quantidade amostral - Ver Anexos C, D,E e F.
 - Inviolabilidade, autenticidade e integridade dos invólucros;
 - Condições de conservação adequada do produto, conforme orientação do fabricante;
 - Correspondência do material recebido com a documentação que a acompanha, termo de coleta e/ou outros documentos que devam acompanhar a amostra, segundo modalidade de análise/produto/programa.
- ✓ Todas as amostras enviadas ao LACEN, envolvendo surtos, para análise fora do horário de expediente, finais de semana, ou dias de impedimento da sala de amostra, serão recebidas por um responsável designado pela mesma, que deverá proceder de acordo com os seguintes cuidados:
 - Amostra(s) acondicionada(s) em caixa térmica, que a princípio necessita(m) de refrigeração, deverá (ao) ser armazenada(s) em geladeira, em local previamente estabelecido, até que o técnico de sobreaviso seja contatado para comparecer ao Laboratório e proceder as análises.;
 - Amostra (s) acondicionada(s) em caixa (s) de papelão, invólucro (s) plástico (s), ou similar (es) que, a princípio não necessita(m) ficar sob refrigeração, deverá (ao) ser guardada (s) na recepção do LACEN, em temperatura ambiente, até que o técnico de sobreaviso seja contatado para comparecer ao Laboratório e proceder as análises.
- ✓ O LACEN não atende análises requeridas por solicitante privado, pessoa física. Poderão ainda ser excetuadas explicitamente pelo Laboratório as análises requeridas por órgãos públicos com a

devida autorização da direção, com a finalidade de dar cumprimento a exigências legais com motivos de elevado risco à saúde dos usuários;

- ✓ Amostras correspondentes a estudos interlaboratoriais, teste de proficiência ou análises especiais serão cadastradas de acordo com a modalidade respectiva.

8.2. Alimentos envolvidos em surtos – Doenças transmitidas por Alimentos - DTA

Para elucidação de surtos de DTA, é importante que a amostra seja constituída do alimento que foi efetivamente consumido pelos afetados. A amostra é significativa em qualquer quantidade, já que não se constitui em amostra com fins de análise fiscal e o estabelecimento de quantidade mínima passa a ser relativo.

A distribuição de microrganismos em lotes ou porções individualizadas no alimento não é homogênea, além disso, as condições de acondicionamento, conservação, transporte e manuseio podem variar de unidade para unidade da amostra e interferir na presença e/ou manifestação do agente. Para avaliação da qualidade de alimento, estão estabelecidas quantidades mínimas, representativas ou não. No que se refere às amostras relacionadas com DTA, nem sempre é possível cumprir com as orientações.

Na impossibilidade de se coletar uma determinada quantidade de alimentos, existem algumas alternativas:

- ✓ Coletar algum (ns) produto(s) envolvido(s) no preparo do alimento(s). Se sólido, em sacos plásticos esterilizados ou de primeiro uso, ou em vidros esterilizados;
- ✓ Examinar utensílios (panela, conchas, colher etc.) utilizados no preparo dos alimentos, caso não tenham sido lavados. Recolher esse material em sacos plásticos esterilizados ou de primeiro uso;

Em determinadas situações, exemplo suspeita de botulismo, na ausência de restos do alimento efetivamente consumido, a mostra coletada pode ser a própria embalagem vazia. A toxina pode estar presente nas paredes internas e ser retirada para análise por enxaguadura. Outra unidade do mesmo lote pode não apresentar a toxina botulínica.

A coleta da água para consumo humano, ofertada no local de produção do alimento suspeito, deverá ser efetuada para observar se os padrões físico-químicos e microbiológicos estão adequados, de acordo com a legislação sanitária vigente.

A sistematização da coleta não é tarefa fácil e para que o laboratório obtenha resultados confiáveis, alguns procedimentos devem ser seguidos, conforme o quadro a seguir.

8.3. Coleta, conservação, acondicionamento e transporte de amostras para elucidação de surto de DTA – ver anexo B

Observações

1. Todas as amostras devem ser devidamente rotuladas e identificadas, acondicionadas em recipientes apropriados e acompanhadas de Termo de Coleta de Amostras e Formulário de Inquérito Coletivo de Surto de Doença Transmitida por Alimentos;
2. O responsável pela coleta deverá comunicar ao laboratório, o mais rápido possível, sobre o envio das amostras para análise;
3. A utilização do gelo seco requer precauções específicas, tais como: manipulação com proteção, veículo de transporte com ventilação adequada, embalagem não hermética, etiqueta com a seguinte indicação: “conteúdo conservado com gelo seco”.

09. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO DAS AMOSTRAS DE ÁGUA E PRODUTOS

9.1. Água / Solo

- Quantidade Insuficiente;
- Acondicionamento Inadequado;
- Tempo de Coleta superior às 24 horas;
- Ultrapassando o horário estabelecido pelo LACEN: até às 16h00min h de 2º a 5º feira e até 14h00min h na 6º feira;
- Frasco com amostra sem identificação;
- Amostra sem a ficha de coleta;

9.2. Produtos

- Quantidade insuficiente para a análise;
- Acondicionamento Inadequado;
- Termo de coleta preenchido de forma incorreta e ilegível;

Observação: No caso de rejeição da amostra, preencher a ficha (Anexo G) com o motivo da devolução do produto.

10. BOLETIM DE ANÁLISE OU LAUDO ANALÍTICO

Informações sobre os itens pertinentes ao Laudo analítico:

Análise: tipo de análise requerida (Fiscal, Contraprova, Orientação, Surto);

Programa: caso o produto faça parte de um programa, especificar (Ex: VIGIÁGUA);

Nome do produto: nome do produto segundo consta no seu rótulo;

Marca: marca do produto segundo consta no seu rótulo;

Nº do protocolo: número emitido pelo LACEN para controle de amostras;

Quantidade recebida: quantidade total da amostra recebida pelo laboratório;

Data da coleta: data em que a amostra foi coletada;

Data de fabricação: anotar a data constante no rótulo do produto;

Validade: idem ao item anterior;

Lote: identificação completa do lote ao qual corresponde a amostra;

Termo de apreensão ou coleta da amostra: número do termo de coleta da amostra;

Registro: número de registro do Ministério da Saúde. Quando não consta este número, anotar N/C (nada consta);

Importador/Distribuidor: quando se tratar de produto importado, anotar nome do importador ou distribuidor segundo consta no rótulo do produto;

Logradouro: endereço legal do importador ou distribuidor segundo consta na rotulagem;

País: país sede do importador ou distribuidor;

Telefone: telefone da sede do importador ou distribuidor;

CNPJ: Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do importador ou distribuidor;

Local de coleta: o local onde foi efetuada a coleta da amostra;

Fabricante: nome do fabricante, segundo consta no rótulo;

Logradouro: endereço legal do fabricante segundo consta na rotulagem encaminhada;

País: país sede do fabricante;

Telefone: telefone da sede do fabricante (se disponível);

Requerente: órgão ou instituição que solicitou a análise;

Pessoa de contato: pessoa formalmente representante do órgão requerente, a quem será encaminhado o boletim analítico;

Documento: identificação do documento que encaminha a amostra para análise;

Data de entrega: data em que a amostra deu entrada no laboratório, segundo consta no protocolo institucional;

Descrição da amostra: descrever sucintamente o material recebido;

Unidades analíticas selecionadas: laboratórios designados para realização da análise.

11. ENTREGA DE AMOSTRAS NO LACEN

- ✓ Amostras de água: de 2^a (segunda-feira) a 5^a (quinta-feira) das 07h00minh às 16h00minh, 6^a (sexta-feira) e véspera de feriados de 07h00minh as 14h00minh.
- ✓ Amostras de produtos: de 2^a (segunda) a 6^a (sexta-feira) das 07h00minh às 16h00minh;
- ✓ As amostras deverão conter: número de identificação, acompanhadas de fichas de coletas (água), termo de coleta (produtos) devidamente preenchida, isto é, todas as informações deverão estar completas.
- ✓ As amostras de surto devem vir acompanhadas da Ficha Epidemiológica.

12. PRAZO DE ENTREGA DOS LAUDOS.

- ✓ Amostras de água: prazo máximo de 05 (cinco) dias;
- ✓ Amostras de produtos: prazo máximo de 30 (trinta) dias;
- ✓ Telefones para informações: fone: (85) 3101.1507 ou Fone/Fax 3101. 1513/1514.

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASHOWN, L.R.; DUFFY, V.A & DOUGLAS, R.A.- Melioidosis. **Medical Journal of Australia**, 1:314-316, 1980.

AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION - **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**, 19 th, ed. Baltimoree, Maryland, USA, APHA, AWWA, WEF, 1995.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual integrado de prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos** – Gerência Técnica de Vigilância Epidemiológica das Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar/MS – DF – 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cólera, Manual de diagnóstico laboratorial** – CNPC/MS – DF – 1992.

BRASIL. Fundação Oswaldo Cruz. **Manual de coleta de amostras de produtos sujeitos à Vigilância Sanitária** - INCQS/FIOCRUZ – RJ – 1998.

BRASIL. Ministério da saúde. Fundação nacional de Saúde / Comissão nacional de Prevenção da Cólera. **Manual Integrado de prevenção e controle da Cólera**. 1ºed. - Brasília: Fundação nacional de saúde, 1994.

BRASIL. Lei 5.991, de 17 de dezembro de 1973. Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília. 18 dez.1973.

BRASIL. Decreto n.º74.170, de 10 de junho de 1974. Regulamenta a Lei n.º 5.991, de 17 de dezembro de 1973, que dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, Medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília.

BRASIL. Decreto-Lei n.º986, de 21 de outubro de 1969. Institui normas básicas sobre alimentos. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília.

BRASIL. Lei n. ° 6360, de 23 de setembro de 1976. Dispõe sobre vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, Cosméticos, saneantes e outros produtos, e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília. 24 set. 1976.

BRASIL. Decreto n. ° 79.094 de 05 de janeiro de 1977. Regulamenta a Lei n.º 6360 de 23 de setembro de 1976, que submete ao sistema de vigilância sanitária os medicamentos, insumos farmacêuticos, drogas, correlatos, cosméticos, produtos de higiene, saneantes e outros. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]**, Brasília. 5 jan. 1977.

BRASIL. Lei n. ° 6437, de 20 de agosto de 1977. Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências. **Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]** , Brasília.

FORMAÇÃO e Organização de Processos Referentes às Amostras de Produtos do INCQS. In: **MANUAL da Qualidade**. Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ. Seção 10 (65.3500.005).

GIANOTO, N., BILATTO, M.A., Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. **Manual de técnicas de coleta e transporte de material clínico e meio ambiente para o diagnóstico laboratorial**, 1ª ed., 2005, Paraná.

HOWARD, K., AND INGLIS, T. J. J. **Novel Selective Medium for Isolation Of *Burkholderia pseudomallei***. Journal of Clinical Microbiology, 3312-3316, 2003.

HARRISON, T. R.; BRAUNWALD, E.; FAUNCU. A. S. et al. **Medicina Interna**. McGraw Hill. 15º ed. v.1, p.1022.

MORAIS, G., et al., Secretaria de Saúde do Estado da Bahia. Laboratório Central Professor Gonçalo Moniz. **Manual de coleta, acondicionamento e transporte de amostras para exames laboratoriais**, 2ª ed., 2007.

SANCHEZ.P.S. **Manual de atualização em técnicas para o controle microbiológico de águas minerais**, São Paulo – 1999.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo/Instituto Adolpho Lutz. **Manual de diagnóstico laboratorial de agentes patogênicos de doenças veiculadas por alimentos.**

UTILIZAÇÃO do Sistema de Gerenciamento de Amostras no Laboratório de Controle da Qualidade, In: **MANUAL da Qualidade**: Rio de Janeiro: INCQS/FIOCRUZ. Seção 10 (65.1130.003).

14. ANEXOS

ANEXO A

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial - GAL
Solicitação de Análise de Amostra Ambiental de Água

IDE

1 Nº da Solicitação: 2 Nº da Vigilância: 3 Nº do Processo:

SOLICITANTE

4 Nome do Solicitante: 5 Código do CNES: *

6 Município do Solicitante: 7 Código IBGE: * 8 UF:

9 DDD / Telefone: 10 E-mail:

11 Natureza: 1 - Jurídica 2 - Particular 3 - Projeto 4 - Pública 12 Origem:

13 Motivo da Coleta: * 1 - Desastre 2 - Potabilidade 3 - Denúncia 4 - Surto 5 - Balneabilidade 6 - Classificação/Enquadramento 7 - Estudo/Pesquisa 14 Descrição:

15 Nome do Local: * 16 Endereço do Local: *

17 Município da Coleta: 18 Código IBGE: * 19 UF:

20 Latitude(*): 21 Longitude(*): 22 Área de Coleta: 23 Referência do Local: 1 - Urbana 2 - Rural

COLETA

24 Procedência da Coleta: *

1 - Água de Chuva	25 Ponto de Coleta: *	2 - Reservatório	3 - Poço Tubular / Profundo
2 - Água Subterrânea	1 - Cisterna	5 - Fonte / Nascente / Mina	6 - Chafariz
3 - Água Superficial	4 - Poço Raso / Cacimba	7 - Açude / Barragem / Represa	8 - Poço
4 - Estabelecimento de Ensino	10 - Estuário	11 - Lago / Lagoa	9 - Ponto de Captação
5 - Estabelecimento de Saúde	13 - Latrina	14 - Fossa	12 - Mar
6 - Estação Trat. de Água	16 - Rio / Riacho / Córrego	17 - Bebedouro	15 - Torneira antes da Reservação
7 - Estação Trat. de Esgoto	19 - Pôs-desinfecção	20 - Reservatório Int. da Estação	18 - Torneira após Reservação
8 - Local de Hospedagem	22 - Praia	23 - Cavalete / Hidrômetro	21 - Saída de Tratamento
9 - Mar	25 - Caminhão	26 - Veículo de Tração Animal	24 - Torneira sem Reservação
10 - Sistema de Distribuição	28 - Antes do Tratamento	27 - Barco	
11 - Veículo Transportador			
12 - Áreas de Grande Circulação			

28 Outras Informações do Ponto:

27 Forma: 28 Nome da Sistema de Abastecimento: 29 Código SISAGUA: 30 Manancial: 1 - Superficial 2 - Subterrâneo

31 Responsável pela Coleta: 32 Documento: 1 - RD 2 - CPF 3 - CNH 4 - CNB 5 - CHASC 6 - PRONT 7 - INFOPEN 8 - MAT Número: 33 DDD / Telefone:

Dados da Amostra

34 Tipo da Amostra: * 35 Data da Coleta: * 36 Hora da Coleta: * 37 Apresentação: * 38 Volume (mL): *

1 - Esgoto Tratado	2 - Esgoto não Tratado	1 - Swab/Mecha	
3 - Água Reagente	4 - Água Tratada	2 - Amostra Líquida	

39 Acondicionamento: * 40 Tipo de Conservante: * 41 Chuvas 48h: *

1 - Congelado	3 - Conservado	5 - Gelo Seco	1 - Não
2 - Refrigerado	4 - Temperatura Ambiente	6 - Gelo Reciclado	2 - Sim

Análise de Campo

42 Cloro (mg/L): 43 Flúor (mg/L): 44 Temperatura (°C): 45 pH: 46 Turbidez (uT):

47 Outros Parâmetros:

ANÁLISES

48 Tipo de Análise: * (Marcar com um X pelo menos um tipo de análise)

Biológica Físico-Química Microbiológica Microscópica Organoléptica Radioativa Toxicológica

49 Observações:

Solicitação de Análise de Amostra Ambiental de Água

CONT. ANEXO A

CGLAB/SVS/MS

SISTEMA GERENCIADOR DE AMBIENTE LABORATORIAL (GAL)

INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA SOLICITAÇÃO DE ANÁLISES DE AMOSTRA AMBIENTAL DE ÁGUA

Ordem	Descrição dos Campos																								
01	Número da Solicitação gerado pelo sistema após o cadastro. (OBRIGATÓRIO) . Caso ainda não tenha sido cadastrada (NÃO OBRIGATÓRIO).																								
02	Número da Vigilância: Ambiental, Sanitária ou Epidemiológica – Informação inserida na ficha a pedido do Estado, utilizada para controle interno (NÃO OBRIGATÓRIO).																								
03	Número do Processo – Informação inserida na ficha a pedido do Estado, que reúne uma quantidade de solicitações para uma mesma finalidade.																								
04	Nome do Solicitante ou outra fonte que solicita análises (s) da rede de laboratórios: Nome completo e sem abreviaturas.																								
05	Número do Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde do Solicitante – CNES (OBRIGATÓRIO) .																								
06	Nome do Município do Solicitante ou de outra fonte responsável pela solicitação da análise(s).																								
07	Código do IBGE do Município do Solicitante. (OBRIGATÓRIO) .																								
08	Sigla da Unidade da Federação do Solicitante ou outra fonte responsável pela solicitação da análise(s).																								
09	Número do Telefone com DDD de contato do Solicitante no formato DDD-9999-9999, considerar o 9º dígito de SP e RJ.																								
10	E-Mail de contato do Solicitante.																								
11	Natureza do Solicitante: 1 – Jurídica; 2 – Particular; 3 – Projeto; 4 – Pública.																								
12	Origem do Solicitante: Descrever por extenso uma a origem do pedido, Ex. escola ..., prefeitura de ..., ministério público de ..., etc.																								
13	Motivo da Coleta – corresponde ao motivo pelo qual foi realizada a coleta: 1 – Desastre (investigação de evento imprevisto com possibilidade de contaminação de corpo d'água); 2 – Potabilidade (verificação do atendimento aos padrões de qualidade para consumo humano); 3 – Denúncia (água para consumo humano com suspeita de risco para a saúde humana); 4 – Surto (investigação da ocorrência de doença/agravo em área restrita); 5 – Balneabilidade (água utilizada para recreação de contato primário, ou seja contato direto e prolongado com a água, onde a possibilidade do banhista ingerir água ser elevada (natação, esqui aquático e mergulho)); 6 – Classificação/Enquadramento (avaliação da qualidade de água bruta de mananciais superficiais, de acordo com os usos pretendidos ao longo do tempo); 7 – Estudo/Pesquisa (desenvolvimento, implantação ou implementação de metodologia analítica ou pesquisa acadêmica) (OBRIGATÓRIO) .																								
14	Descrição – Campo para realizar um detalhamento mais específico do motivo da coleta.																								
15	Nome do Local – Especifica o local onde será executada a coleta (OBRIGATÓRIO) .																								
16	Endereço da Local – Qualifica o local através de uma localização em formato de endereço onde será executada a coleta (OBRIGATÓRIO) .																								
17	Nome do Município do Local onde será executada a coleta.																								
18	Código do IBGE do Município do Local correspondente. (OBRIGATÓRIO) .																								
19	Sigla da Unidade da Federação do local onde será executada a coleta.																								
20	Latitude – Expressar a coordenada geográfica ou geodésica do ponto de coleta definida na superfície terrestre em graus utilizando instrumento de medida confiável (aparelho de GPS). Ex. latitude de BH: -19°55'00,0"																								
21	Longitude – Expressar a localização de um lugar na Terra medida em graus, de zero a 180 para leste ou para oeste, a partir do Meridiano de Greenwich utilizando instrumento de medida confiável (aparelho de GPS). Ex. longitude de BH: -19°55'00,0"																								
22	Área de Coleta – Descreve a área onde está situado o ponto de coleta segundo a classificação: 1 – Urbana; 2 – Rural.																								
23	Referência do Local – Visa complementar as informações do ponto de coleta que sejam pertinentes na sua localização.																								
24 e 25	Procedência da Coleta e Ponto de Coleta – São campos complementares, onde em função da procedência da coleta escolhida só são aceitos determinados pontos de coleta dessas procedências. (OBRIGATÓRIOS) . <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">1 – Água de Chuva</td> <td>1 – Cisterna; 2 – Reservatório</td> </tr> <tr> <td>2 – Água Subterrânea</td> <td>1 – Cisterna; 3 – Poço Tubular / Profundo; 4 – Poço Raso / Cachimba; 5 – Fonte / Nascente / Mina; 6 – Chafariz</td> </tr> <tr> <td>3 – Água Superficial</td> <td>1 – Cisterna; 5 – Fonte / Nascente / Mina; 7 – Açude / Barragem / Represa; 10 – Estuário; 11 – Lago / Lagoa; 12 – Mar; 16 – Rio / Riacho / Córrego</td> </tr> <tr> <td>4 – Estabelecimento de Ensino</td> <td>2 – Reservatório; 17 – Bebedouro; 8 – Poço; 13 – Latrina; 14 – Fossa; 15 – Torneira antes da Reservação; 16 – Torneira após a Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro</td> </tr> <tr> <td>5 – Estabelecimento de Saúde</td> <td>2 – Reservatório; 17 – Bebedouro; 8 – Poço; 9 – Ponto de Captação; 13 – Latrina; 14 – Fossa; 15 – Torneira antes da Reservação; 16 – Torneira após a Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro</td> </tr> <tr> <td>6 – Estação de Tratamento de Água</td> <td>9 – Ponto de Captação; 19 – Pós-Desinfecção; 20 – Reservatório Interno da Estação</td> </tr> <tr> <td>7 – Estação de Tratamento de Esgoto</td> <td>21 – Saída de Tratamento; 28 – Antes do Tratamento</td> </tr> <tr> <td>8 – Local de Hospedagem</td> <td>2 – Reservatório; 17 – Bebedouro; 8 – Poço; 13 – Latrina; 14 – Fossa; 15 – Torneira antes da Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro</td> </tr> <tr> <td>9 – Mar</td> <td>10 – Estuário; 22 – Praia; 29 – Mar Aberto</td> </tr> <tr> <td>10 – Sistema de Distribuição</td> <td>2 – Reservatório; 15 – Torneira antes da Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro; 24 – Torneira sem Reservação</td> </tr> <tr> <td>11 – Veículo Transportador</td> <td>25 – Caminhão; 26 – Veículo de Tração Animal; 27 – Barco</td> </tr> <tr> <td>12 – Áreas de Grande Circulação</td> <td>2 – Reservatório; 17 – Bebedouro; 8 – Poço; 13 – Latrina; 14 – Fossa; 15 – Torneira antes da Reservação; 16 – Torneira após a Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro</td> </tr> </table>	1 – Água de Chuva	1 – Cisterna; 2 – Reservatório	2 – Água Subterrânea	1 – Cisterna; 3 – Poço Tubular / Profundo; 4 – Poço Raso / Cachimba; 5 – Fonte / Nascente / Mina; 6 – Chafariz	3 – Água Superficial	1 – Cisterna; 5 – Fonte / Nascente / Mina; 7 – Açude / Barragem / Represa; 10 – Estuário; 11 – Lago / Lagoa; 12 – Mar; 16 – Rio / Riacho / Córrego	4 – Estabelecimento de Ensino	2 – Reservatório; 17 – Bebedouro; 8 – Poço; 13 – Latrina; 14 – Fossa; 15 – Torneira antes da Reservação; 16 – Torneira após a Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro	5 – Estabelecimento de Saúde	2 – Reservatório; 17 – Bebedouro; 8 – Poço; 9 – Ponto de Captação; 13 – Latrina; 14 – Fossa; 15 – Torneira antes da Reservação; 16 – Torneira após a Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro	6 – Estação de Tratamento de Água	9 – Ponto de Captação; 19 – Pós-Desinfecção; 20 – Reservatório Interno da Estação	7 – Estação de Tratamento de Esgoto	21 – Saída de Tratamento; 28 – Antes do Tratamento	8 – Local de Hospedagem	2 – Reservatório; 17 – Bebedouro; 8 – Poço; 13 – Latrina; 14 – Fossa; 15 – Torneira antes da Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro	9 – Mar	10 – Estuário; 22 – Praia; 29 – Mar Aberto	10 – Sistema de Distribuição	2 – Reservatório; 15 – Torneira antes da Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro; 24 – Torneira sem Reservação	11 – Veículo Transportador	25 – Caminhão; 26 – Veículo de Tração Animal; 27 – Barco	12 – Áreas de Grande Circulação	2 – Reservatório; 17 – Bebedouro; 8 – Poço; 13 – Latrina; 14 – Fossa; 15 – Torneira antes da Reservação; 16 – Torneira após a Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro
1 – Água de Chuva	1 – Cisterna; 2 – Reservatório																								
2 – Água Subterrânea	1 – Cisterna; 3 – Poço Tubular / Profundo; 4 – Poço Raso / Cachimba; 5 – Fonte / Nascente / Mina; 6 – Chafariz																								
3 – Água Superficial	1 – Cisterna; 5 – Fonte / Nascente / Mina; 7 – Açude / Barragem / Represa; 10 – Estuário; 11 – Lago / Lagoa; 12 – Mar; 16 – Rio / Riacho / Córrego																								
4 – Estabelecimento de Ensino	2 – Reservatório; 17 – Bebedouro; 8 – Poço; 13 – Latrina; 14 – Fossa; 15 – Torneira antes da Reservação; 16 – Torneira após a Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro																								
5 – Estabelecimento de Saúde	2 – Reservatório; 17 – Bebedouro; 8 – Poço; 9 – Ponto de Captação; 13 – Latrina; 14 – Fossa; 15 – Torneira antes da Reservação; 16 – Torneira após a Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro																								
6 – Estação de Tratamento de Água	9 – Ponto de Captação; 19 – Pós-Desinfecção; 20 – Reservatório Interno da Estação																								
7 – Estação de Tratamento de Esgoto	21 – Saída de Tratamento; 28 – Antes do Tratamento																								
8 – Local de Hospedagem	2 – Reservatório; 17 – Bebedouro; 8 – Poço; 13 – Latrina; 14 – Fossa; 15 – Torneira antes da Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro																								
9 – Mar	10 – Estuário; 22 – Praia; 29 – Mar Aberto																								
10 – Sistema de Distribuição	2 – Reservatório; 15 – Torneira antes da Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro; 24 – Torneira sem Reservação																								
11 – Veículo Transportador	25 – Caminhão; 26 – Veículo de Tração Animal; 27 – Barco																								
12 – Áreas de Grande Circulação	2 – Reservatório; 17 – Bebedouro; 8 – Poço; 13 – Latrina; 14 – Fossa; 15 – Torneira antes da Reservação; 16 – Torneira após a Reservação; 23 – Cavalete / Hidrômetro																								
26	Outras informações do Ponto - Visa complementar as informações do ponto de coleta que sejam pertinentes a melhor transparência da descrição do ponto e do seu detalhamento.																								
27	Forma – Indica se é um SAA – Solução de Abastecimento de Água; SAC – Solução Alternativas Coletivas ou SAI – Solução Alternativas Individuais.																								
28	Nome do Sistema de Abastecimento – De acordo com o cadastro do sistema SISAGUA. Uma vez informado, indica que os resultados das análises deverão ser informados ao SISAGUA. (OBRIGATÓRIO para que o resultado da análise seja enviado ao SISAGUA) .																								
29	Código do SISAGUA correspondente.																								
30	Manancial – indica o tipo de manancial da solução: 1 – Superficial ou 2 – Subterrânea.																								
31	Responsável da Coleta – Nome que identifique o profissional responsável pelo ato de coleta (OBRIGATÓRIO) .																								
32	Documento: Este campo deve ser preenchido informando na primeira lacuna o tipo de documento e em seguida seu número. (Ex. CPF: 777.888.999.00 => deve ser informado o item correspondente à opção "2", que significa CPF e na segunda lacuna o número 555.555.555.55). 1 – RG – Carteira de Identidade; 2 – CPF – Cadastro de Pessoa Física; 3 – CNH – Carteira Nacional de Habilitação; 4 – CNS – Cartão Nacional de Saúde; 5 – CNASC – Certidão de Nascimento; 6 – PRONT – Prontuário; 7 – INFOPEN – Sistema de Informações Penitenciárias e 8 – MAT – Matrícula Funcional.																								
33	Número do Telefone com DDD do profissional responsável pelo ato da coleta no formato DDD-9999-9999, considerar o 9º dígito de SP e RJ. (OBRIGATÓRIO) . Obs: Os blocos Dados de Amostra (Campos OBRIGATÓRIOS quando do processo de triagem no laboratório que irá receber a amostra) e Análise de Campo são preenchidos pelo executor da coleta sendo digitados no momento da recepção da amostra no laboratório executante.																								
34	Tipo da Amostra enviada: Informar o tipo da amostra de água ou esgoto enviada para a análise. 1 – Esgoto Tratado; 2 – Esgoto Não Tratado; 3 – Água Regente; 4 – Água Tratada; 5 – Água Não Tratada; 6 – Água de Lastro.																								
35	Informar a data em que a amostra foi coletada. No formato dd/mm/aaaa.																								
36	Informar a hora em que a amostra foi coletada. No formato hh:mm.																								
37	Volume em mL – quantificar o volume coletado da amostra.																								
38	Apresentação – Identificar como foi coletada a amostra. 1 – Swab/Mecha; 2 – Amostra Líquida.																								
39	Acondicionamento – Identificar como foi realizado o acondicionamento da amostra. 1 – Congelado; 2 – Refrigerado; 3 – Conservado; 4 – Temperatura Ambiente; 5 – Gelo Seco; 6 – Gelo Reciclado.																								
40	Tipo do Conservante – Caso o acondicionamento escolhido seja Conservado, especifique qual o conservante utilizado.																								
41	Chuvvas 48h – indica se no local não houve ou houve chuvvas nas últimas 48 horas. 1 – Não ou 2 – Sim.																								
42	Cloro em mg/L – quantificar o valor do cloro da amostra no ato da coleta.																								
43	Fúlor em mg/L – quantificar o valor do fúlor da amostra no ato da coleta.																								
44	Temperatura em graus C° – quantificar o valor da temperatura da amostra no ato da coleta.																								
45	pH – quantificar o valor de pH (potencial hidrogeniônico), que indica a acidez, neutralidade ou alcalinidade da amostra no ato da coleta.																								

ANEXO B

Orientações de Coleta, conservação, acondicionamento e transporte de amostras para elucidação de surto de Doenças Transmitidas por Alimentos - DTA

AMOSTRAS	MÉTODO DE COLETA	CONDIÇÕES DE TRANSPORTE
Alimentos sólidos e semissólidos / pastosos prontos para consumo	Coletar, com o auxílio de utensílios adequados, porções de diferentes partes do alimento (superfície, centro e laterais). Mantendo a porção de seus componentes quando for o caso, observando cuidados de assepsia. Transferir a porção para recipientes apropriados.	Em caixas isotérmicas, com gelo reciclável. Não congelar e não usar gelo seco. Transportar ao laboratório o mais rápido possível.
Alimentos líquidos ou bebidas	Revolver ou agitar. Tomar a amostra de uma das seguintes formas: com um utensílio esterilizado, tomar cerca de 200 mL da amostra e transferir assepticamente para um recipiente esterilizado, ou colocar um tubo largo esterilizado dentro do líquido e cobrir a abertura superior com um dedo ou palma da mão. Transferir o líquido para o recipiente esterilizado.	Idem
Alimentos em geral, e matérias-primas e ingredientes.	Coletar observando cuidados de assepsia e proteção da embalagem original.	Produtos perecíveis refrigerados devem ser conservados e transportados em caixas isotérmicas com gelo embalado para manter a temperatura de 0°C a 4°C. Não devem ser congelados. Amostras perecíveis, mas não refrigeradas, (acima de 10°C), devem ser resfriadas (0°C a 4°C). Amostras congeladas em sua origem devem ser mantidas com uso de gelo seco. Amostras não perecíveis, já embaladas ou secas devem ser enviadas em temperatura ambiente.

ANEXO C

Tabela de Quantidade de Amostras de Medicamentos

AMOSTRAS	DFQ	DM	Endotoxina bacteriana	TOTAL*
AEROSSÓIS (mais de 50 mL)	10	-	-	10
AEROSSÓIS (menos de 50 mL)	20	-	-	20
AMPOLAS (menos de 0,5 mL)	20	80**	6	106
AMPOLAS (entre 5 e 10 mL)	20	80**	6	106
AMPOLAS (entre 10 e 100 mL)	10	80**	6	96
AMPOLAS (mais de 100 mL)	6	40**	6	52
COLÍRIOS (entre 5 e 10mL)	12	80**	6	98
COMPRIMIDOS	100	-	-	100
CREMES (mais de 5g)	15	10	-	25
Drágeas/cápsulas	100	-	-	100
ELIXIR (mais de 10 mL)	6	6	-	12
ELIXIR (menos de 10 mL)	10	6	-	16
EMULSÃO (mais de 10 mL)	6	6	-	12
EMULSÃO (menos de 10 mL)	12	10	-	16
GEL (mais de 5 mL)	12	10	-	22
GRÂNULOS / PÓS	12	10	-	22
MATÉRIA-PRIMA (g)	50	60	-	110
PASTAS (mais de 5g)	20	10	-	30
POMADAS (mais de 5g)	20	10	-	30
POMADAS (menos de 5g)	20	10	-	30
POMADAS OFTÁLMICAS	10	22	6	38
SOLUÇÃO ANTISSÉPTICA (mais de 100 mL)	4	4	2	10
SOLUÇÃO ANTISSÉPTICA (menos de 100 mL)	6	6	2	14

SOLUÇÃO INJETÁVEL acima de 100 mL	10	40**	-	50
SOLUÇÃO INJETÁVEL até 100 mL	10	40**	-	50
SOLUÇÃO concentrada para hemodiálise	2	1	-	3
SOLUÇÃO TÓPICA (mais de 10 mL)	6	6	2	14
SOLUÇÃO TÓPICA (menos de 10 mL)	10	6	2	18
SUPOSITÓRIOS/ÓVULOS	30	15	-	45
SUSPENSÃO (mais de 10 mL)	10	10	-	20
SUSPENSÃO (menos de 10 mL)	12	10	-	22
TINTURA (mais de 10 mL)	6	6	-	12
TINTURA (menos de 10 mL)	10	6	-	16
UNGUENTO (mais de 5g)	12	10	-	22
XAROPE (mais de 10 mL)	6	6		12
XAROPE (menos de 10 mL)	12	10		22

(*) **Referência: FARMACOPÉIA BRASILEIRA**

(**) Conforme Farmacopéia Brasileira, quantidade mínima de amostras a serem testadas no **Teste de Esterilidade é:**

20 amostras para volumes de menos de 10 a 100 mL / 10 amostras para volumes de 100 e acima de 500 mL.

ANEXO D - Tabela de quantidade de amostras de cosméticos

PRODUTO	QUANTIDADE MÍNIMA POR INVÓLUCRO		
	FÍSICO-QUÍMICO	MICROBIOLÓGICO	TOTAL*
Sabonetes	3	5	8
Produtos de higiene dos cabelos e couro cabeludo	3	5	8
Produtos para higiene dental e bucal	3	5	8
Produtos desodorantes e/ou antitranspirantes	3	5	8
Produtos para barbear com ou sem espuma	3	5	8
Produtos para o pós barbear	3	5	8
Produtos para lábios	3	5	8
Produtos para área dos olhos	3	5	8
Produtos anti-solares	3	5	8
Produtos para bronzear	3	5	8
Produtos para tingimento de cabelos	3	5	8
Produtos para clarear os cabelos	3	5	8
Produtos para clarear os pelos do corpo	3	5	8
Produtos para ondular os cabelos	3	5	8
Produtos para alisar os cabelos	3	5	8
Neutralizantes capilares	3	5	8
Produtos para modelar e assentar cabelos	3	5	8
Produtos de higiene bucal	3	5	8
Produtos correlatos de higiene	3	5	8
Pós-corporais	3	5	8
Crems de beleza	3	5	8
Máscaras faciais	3	5	8
Óleos	3	5	8
Produtos para cuidados dos cabelos/couro cabeludo	3	5	8
Depilatórios	3	5	8
Produtos para unhas e cutículas	3	5	8
Repelentes	3	5	8

(*) O total acima se refere a quantidade de amostras por invólucro.

ANEXO E - Tabela de quantidade de amostras de saneantes e domissanitários.

PRODUTO	QUANTIDADE MÍNIMA POR INVÓLUCRO			
	APRESENTAÇÃO	FÍSICO-QUÍMICO	MICROBIOLÓGICO	TOTAL(*)
CERAS	Líquida	500 mL	-	500 mL
	Sólida	500 g	-	500 g
DESINFETANTES DE USO GERAL	Líquida	1.000 mL	3.000 mL	4.000 mL
	Aerossol	1.000 mL	2.500 mL	3.500 mL
	Sólida	1.000 g	500 g	1.500 g
SANEANTE HOSPITALAR – para artigos esterilizantes	Líquida	1.000 mL	4.000 mL	5.000 mL
	Sólida	1.000 g	500 g	1.500 g
SANEANTE HOSPITALAR – para superfícies lisas	Líquida	1.000 mL	4.000 mL	5.000 mL
	Aerossol	1.000 mL	2.000 mL	3.000 mL
	Sólida	1.000 g	500 g	1.500 g
SANEANTE – para indústria alimentícia	Líquida	1.000 mL	2.500 mL	3.500 mL
	Aerossol	1.000 mL	2.000 mL	3.000 mL
	Sólida	1.000 g	500 g	1.500 g
SANEANTE – para lactários	Líquida	1.000 mL	2.500 mL	3.500 mL
SANEANTE – para piscinas	Líquida	1.000 mL	1.000 mL	2.000 mL
	Sólida	1.000 g	500 g	1.500 g
DESODORIZANTE	Líquida	1.000 mL	500 mL	1.500 mL
	Aerossol	1.000 mL	500 mL	1.500 mL
	Sólida	500 g	200 g	700 g
DETERGENTE e congêneres – com amônia	Líquida	1.000 mL	500 mL	1.500 mL
	Sólida	1.000 g	500 g	1.500 g
DETERGENTE em pó – doméstico e profissional	Sólida	1.000 g	500 g	1.500 g
DETERGENTE líquido – doméstico e profissional	Líquida	1.000 mL	500 mL	1.500 mL
ESTERILIZANTE	Líquida	1.000 mL	4.000 mL	5.000 mL
SABÃO/SAPONÁCEO	Líquida	1.000 mL	-	1.000 mL
	Sólida	1.000 g	-	1.000 g

(*) o total acima se refere à quantidade de amostras por invólucro.

ANEXO F

Tabela mínima de amostras de alimentos

PRODUTO	QUANTIDADE POR INVÓLUCRO	TEMPERATURA DE TRANSPORTE
Achocolatado (embalagem UHT)	3 embalagens	Ambiente
Água de coco	2 embalagens de 100 mL	De acordo com o fabricante
Água mineral	2 embalagens 1.500mL ou 4 embalagens 500 mL ou 1 galão de 10L ou 20L	Ambiente
Aguardente / cachaça	2 embalagens de 500 mL	Ambiente
Alimentos enlatados	2 embalagens	Ambiente
Alimentos infantis (papinhas)	3 embalagens	Ambiente
Alimentos infantis a base de cereais Ex: Mucilon, Farinha láctea, Sucrilhos, etc.	2 embalagens	Ambiente
Alimentos infantis a base de leite Ex: Danoninho, Ninho Soleil, etc.	2 embalagens	De acordo com o fabricante
Alimentos para menores de 3 anos com soro	1 embalagem comercial	Ambiente
Alimentos para prática de atividade física	1 embalagem comercial	Ambiente
Amendoim (grão)	2 embalagens de 500 g ou 1 embalagem 1 Kg.	Ambiente
Amendoim (derivados: paçoca, pé de moleque, etc.)	300g embalagem comercial	Ambiente
Arroz	1 embalagem 1 Kg.	Ambiente
Balas / pirulitos	200g	Ambiente
Batata palha	150g embalagem comercial	Ambiente
Bebida láctea (embalagem UHT)	3 embalagens	Ambiente
Bebida láctea (em pó)	2 unidades em embalagem comercial	Ambiente
Biscoito (polvilho, cream cracker, água e sal)	3 embalagens de 200g	Ambiente
Biscoito com recheio	250g embalagem comercial	Ambiente
Café torrado e moído	3 embalagens de 250g ou 2 embalagens de 500g ou	Ambiente

	1 embalagem 1 Kg.	
Camarão seco	200 g	Ambiente
Canjiquinha (quirera)	2 embalagens 1 Kg.	Ambiente
Chá	125 g	Ambiente
Carne dessecada	1 embalagem ou 500g	Ambiente
Charque embalado	1 embalagem	Ambiente/Refrigerado
Chocolate, bombons	1 embalagem de 500g	Ambiente
Cogumelo em conserva	3 embalagens	Ambiente
Condimentos / especiarias	125g	Ambiente
Creme de leite esterilizado	3 embalagens	Ambiente
Doces de confeitaria e bolos	250g	Refrigerado
Doce de fruta em calda (à granel)	500g	Ambiente
Doce de fruta em calda (embalagem comercialmente estéril)	2 embalagens	Ambiente
Doce de fruta em barra ou pasta	2 embalagens	Ambiente
Enlatados e conservas	3 embalagens	Ambiente
Farinha de mandioca/trigo/milho/fubá	1.000g	Ambiente
Farinha de trigo/Farinha de milho (enriquecida com ferro)	2 embalagens	Ambiente
Feijão	1.000g	Ambiente
Frango congelado (<u>não temperado</u>) (1)	7 unidades em embalagem comercial	Congelado
Frango resfriado (em pedaços) (1)	500g em embalagem comercial	Resfriado
Frutas e legumes	250g	Refrigerado
Geléia de frutas	2 embalagens	Ambiente
Gelo em cubo ou escamas	1 embalagem	Congelado
Hambúrguer	1 embalagem	Congelado
Iogurte	250g ou 3 embalagens UHT	Refrigerado

Leite em pó integral	2 embalagens de 250g	Ambiente
Leite integral (UHT)	3 embalagens de 1L	Ambiente
Leite fermentado	250g	Refrigerado
Leite pasteurizado (1)	4 litros	Refrigerado
Lingüiça fresca (1)	2 amostras em embalagem comercial	De acordo com o fabricante
Manteiga e margarinas	250g	Refrigerado
Massa fresca (1)	2 amostras em embalagem comercial	Resfriado
Macarrão com ovos (normal/colorida)	1 Kg	Ambiente
Massas/salgados congelados	250g em embalagem comercial	Congelado
Mel de abelhas	2 embalagens de 250g	Ambiente
Milho em grão e milho de pipoca	2 embalagens de 1.000g	Ambiente
Mistura de cereais (granola)	2 embalagens	Ambiente
Mistura para sopas, caldos, molhos e misturas em pó para sobremesas	250g	Ambiente
Óleos vegetais/azeite de oliva	1 embalagem	Ambiente
Ovo	1 cartela ou 12 unidades	Ambiente
Palmito em conserva	3 embalagens	Ambiente
Pão de forma light/diet	2 embalagens	Ambiente
Pão de queijo congelado	2 embalagens	Congelado
Pão e produtos de panificação	250g	Ambiente
Peixe congelado ou resfriado	1 embalagem comercial	Congelado/Resfriado
Pipoca doce	150g em embalagem comercial	Ambiente
Pizza congelada	1 embalagem comercial	Congelado
Pó para preparo de bebidas	250g	Ambiente
Pó para sobremesas para dietas com restrição de açúcar (diet). Ex: gelatina, pudim, flan, etc.	250g ou 5 embalagens de 25g	Ambiente
Polpa de morango congelada	500g	Congelado

Prato pronto congelado (feijoada, stroganoff)	1 embalagem	Congelado
Preparado para produtos de panificação (melhorador)	200g	De acordo com o fabricante
Produtos cárneos (lingüiça defumada, hambúrguer ou almondega congelados)	2 embalagens	Ambiente/Congelado
Produtos lácteos (queijo prato, parmesão, mussarela)	2 embalagens	De acordo com o fabricante
Queijo minas/ricota (1)	2 unidades em embalagem comercial	Refrigerado
Queijo ralado	5 embalagens	Ambiente
Raízes, tubérculos minimamente processados (cenoura, nabo, beterraba, batata, mandioca)	2 embalagens de 250g	Ambiente
Rapadura	2 unidades em embalagem comercial	Ambiente
Refrigerante (normal/light/diet)	2 embalagens	Ambiente
Requeijão (pote)	2 unidades em embalagem comercial	Refrigerado
Sal iodado	1 embalagem	Ambiente
Salgadinho de milho	150g em embalagem comercial	Ambiente
Soja (grão, extrato, farelo)	1 Kg	Ambiente
Sorvetes/picolé	200g	Congelado
Sucos e nectares de frutas	500 mL	Ambiente/Refrigerado
Tempero (especiarias)	250g	Ambiente
Vegetais folhosos minimamente processados (agrião, couve, taioba, salsa, cebolinha)	2 embalagens de 250g	Ambiente

(1) produtos a serem coletados como “amostra única”, ver item 1.3

ANEXO G

Formulário de Rejeição de Amostras

 Laboratório Central de Saúde Pública	FORMULÁRIO DE REJEIÇÃO DE AMOSTRAS	
PRODUTO: _____	MARCA: _____	TCA Nº _____
ÁGUA: _____	CRES: _____	MUNICÍPIO: _____
A(s) amostra(s) foi(foram) rejeitada(s) devido o(s) motivo(s) abaixo apontado(s):		
<input type="checkbox"/> horário estipulado pelo LACEN ultrapassado		
<input type="checkbox"/> amostra violável		
<input type="checkbox"/> amostra sem identificação		
<input type="checkbox"/> quantidade de amostra insuficiente para realização dos ensaios		
<input type="checkbox"/> coleta da amostra de água superior a 24 horas		
<input type="checkbox"/> acondicionamento inadequado		
<input type="checkbox"/> amostra com prazo de validade vencido		
<input type="checkbox"/> falta de documentos necessários. Especificar: _____		
<input type="checkbox"/> unidades que compõe a amostra com lotes diferentes		
<input type="checkbox"/> temperatura inadequada para preservação das características originais do produto		
<input type="checkbox"/> serviço solicitado não se enquadra na missão do LACEN		
<input type="checkbox"/> inexistência de metodologia para realização do(s) ensaio(s) solicitado(s)		
<input type="checkbox"/> ensaio temporariamente suspenso, devido quebra/manutenção do equipamento		
<input type="checkbox"/> Outros. Especificar: _____		
Fortaleza, _____ de _____ de 20_____		
Nome completo do funcionário responsável pela recepção da amostra: _____		
Nome completo do funcionário responsável pela entrega da amostra no LACEN: _____		
Assinatura: _____		
Pop N° 01.24410.001-Anexo E-F1		

