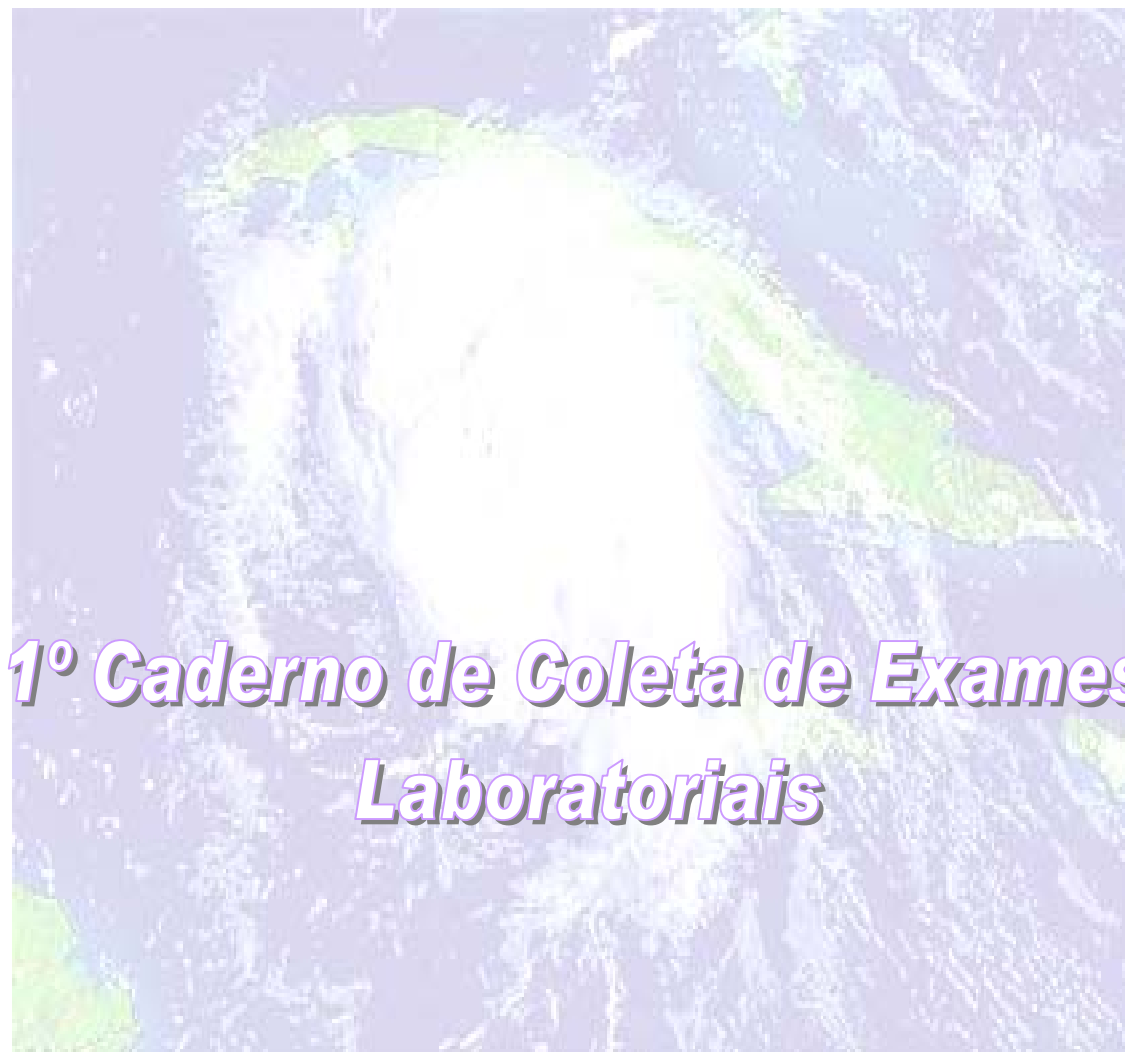


**COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE  
PROGRAMAS E POLÍTICAS DE SAÚDE  
ASSISTÊNCIA LABORATORIAL**



**1º Caderno de Coleta de Exames  
Laboratoriais**



**SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE  
SÃO PAULO  
2006**

São Paulo (Cidade). Secretaria da Saúde  
Coleta de Exames Laboratoriais / Secretaria da Saúde.  
CODEPPS – Assistência Laboratorial  
Coordenadoria de Atenção Básica e PSF. Coordenação de  
Desenvolvimento de Programas e Políticas de Saúde –  
Coordenação de Vigilância em Saúde – COVISA. – São Paulo: SMS,  
2005.

120p.

1. Caderno de Coleta de Exames Laboratorial. I. Brasil.  
Coordenadoria de Atenção Básica e PSF. Coordenação de  
Desenvolvimento de Programas e Políticas de Saúde. Coordenação de  
Vigilância em Saúde. II. Título.

CDU

## Caderno de Apoio

# COLETA DE EXAMES LABORATORIAIS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO  
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

### COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS E POLÍTICAS DE SAÚDE

Dra. Silvia Takanohashi Kobayashi

### COORDENAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA E PSF

Dra. Maria de Fátima Faria Duayer

### RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Armando Fontana Rotonti.....	Médico: <i>Laboratório Ipiranga</i>
Glória Maria Ferreira Ribeiro	Farmacêutica: <i>CODEPPS</i>
Inês Suarez Romano.	Farmacêutica: <i>COVISA</i>
Maria Lúcia Morita	Farmacêutica: <i>Laboratório Lapa</i>
Marisa Beraldo	Enfermeira <i>CEFOR</i>
Naira Regina dos Reis Fazenda	Enfermeira: <i>Atenção Básica</i>

### REVISÃO TÉCNICA

Gloria Maria Ferreira Ribeiro.....	Assistência Laboratorial
Cristina da Costa Pardal.....	Coordenadoria Leste
Lourde K. Maegava Ichiki.....	Laboratório Ipiranga
Maria Cristina Fernandes.....	Coordenadoria Norte
Maria Lucia Morita.....	Laboratório Lapa
Cleci Faria.....	Coordenadoria Centro – Oeste
Flávia Gabriele Petrone.....	Assistência Laboratorial
Ruy Guilherme C. da Silva.....	Coordenadoria Norte
Ana Izabel C. Gorgulho.....	Coordenadoria Sudeste
Sonia M. F. Szelog.....	Coordenadoria Sul
Sueli Ilkiu.....	Atenção Básica

### REVISÃO FINAL

*Anna Luiza Lins Gryscek*  
*Necha Goldgrund*

## **FICHA TÉCNICA**

### **Digitação e Montagem**

*Equipe Técnica*

### **Reprodução**

*On line*

### **Edição**

*primeira*

### **Editoração**

### **Tiragem**

### **Endereços:**

- **CODEPPS – Assistência Laboratorial**
- **CODEPPS - DST/AIDS**
- **ATENÇÃO BÁSICA**
- **CRH-G**

*Rua General Jardim nº 36 – República - CEP: 01223-906 – PABX: 3218-4000*

- **COVISA**

*Rua Santa Isabel nº 181 – Vila Buarque – CEP: 01221-010 – PABX: 3350-6619*

# SUMÁRIO

---

## **APRESENTAÇÃO**

Apresentação .....	01
Introdução.....	02

<b>1. Conceitos Básicos.....</b>	<b>05</b>
1.6 Espaço Físico.....	07
1.7 Biossegurança.....	08

### *ANEXO I*

• Procedimentos e condutas de Biossegurança .....	76
• Conceitos de Limpeza.....	81
• Gestão de Resíduos .....	85

## **FASES PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES -**

<b>2. Fases que envolvem a realização dos exames .....</b>	<b>10</b>
<b>3. Orientações ao usuário quanto ao preparo e realização do exame.....</b>	<b>11</b>
<b>4. Rotina do setor de coleta de exames laboratoriais .....</b>	<b>13</b>
<b>5. Acondicionamento e transporte de material biológico.....</b>	<b>15</b>
<b>6. Laudos técnicos.....</b>	<b>18</b>

## **7. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO -**

<b>7.1 Coleta de material biológico – SANGUE.....</b>	<b>19</b>
7.1.1 Anticoagulantes utilizados pelas unidades da rede municipal .....	20
7.1.2 Obtenção de soro e plasma .....	22
7.1.3 Coleta de amostras de sangue.....	22
7.1.3a Venopunção .....	23
7.1.3b Coleta com sistema a vácuo .....	24
7.1.3c Coleta com sistema de coleta múltipla .....	25
7.1.3d Agulhas para Coleta a vácuo .....	26
7.1.3e Armazenamento de tubos de coleta de sangue .....	26
<b>7.2 Exames de sangue solicitados nas unidades de saúde SMS .....</b>	<b>27</b>

## **COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO -**

<b>7.3 Coleta de material biológico – FEZES</b> .....	<b>47</b>
7.3.1 Exames de fezes solicitados nas unidades de saúde SMS.....	<b>47</b>
<b>7.4 Coleta de material biológico – URINA</b> .....	<b>50</b>
7.3.1 Exames de urina solicitados nas unidades de saúde SMS.....	<b>55</b>

## **COLETA DE EXAMES ESPECIAIS**

<b>7.5 Colpocitologia oncótica - teste de Papanicolaou</b> .....	<b>56</b>
7.5.1 Acondicionamento e envio das lâminas ao laboratório.....	<b>63</b>
<b>7.6 Liquor</b> .....	<b>64</b>
7.6.1. Líquido sinovial.....	<b>64</b>
7.6.1. Líquidos serosos: pleural, pericárdio e peritoneal.....	<b>64</b>
<b>7.7 Escarro para baciloscopia e cultura de micobactérias</b> .....	<b>65</b>
<b>7.8. Coleta em microbiologia</b> .....	<b>67</b>
7.8.1 Secreção genital masculina.....	<b>67</b>
7.8.2 Secreção genital feminina.....	<b>68</b>
<b>7.9 Secreção ocular</b> .....	<b>71</b>
<b>7.10 Secreção Unha, pele, cabelo – exame micológico</b> .....	<b>71</b>

## **Exames de triagem neonatal**

<b>TESTE DO PEZINHO – “APAE SÃO PAULO”</b> .....	<b>72</b>
--	-----------

<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>87</b>
---	-----------



## **APRESENTAÇÃO**

O planejamento dos serviços de apoio diagnóstico deve ser orientado pelos princípios e diretrizes do SUS (Sistema Único de Saúde). Desta forma, no que diz respeito aos serviços laboratoriais, deve-se buscar garantir: a universalidade e oportunidade de acesso dos cidadãos a todas as ações e serviços necessários, a integralidade da atenção, a equidade na alocação de recursos e no acesso e a subordinação das diretrizes às políticas para essa área ao controle social. Quanto à organização dos serviços laboratoriais, esta deve ser coerente com as diretrizes de descentralização, regionalização e hierarquização, reconhecendo o caráter de apoio das atividades de laboratório para a resolutividade da atenção, seja no âmbito das ações de promoção da saúde, da atuação de equipes do Programa de Saúde da Família (PSF), nos postos de saúde, nos ambulatórios de especialidades e hospitais de vários níveis de complexidade (MANUAL DE APOIO AOS GESTORES DO SUS – ORGANIZAÇÃO DA REDE DE LABORATÓRIOS CLÍNICOS. Brasília/MS-2001).



## **INTRODUÇÃO:**

A presente publicação - CADERNO DE APOIO AO SETOR DE COLETA DE EXAMES LABORATORIAIS foi criada com o propósito de subsidiar os profissionais da rede envolvidos com as atividades de coleta de exames, acondicionamento, transporte, recepção das amostras biológicas e o fluxo do retorno dos laudos dos exames com informações e orientações técnicas gerais e normas que devem ser adotadas, estabelecendo a padronização dos procedimentos e melhoria na qualidade da assistência prestada.

A organização dos serviços laboratoriais deve ser orientada por ações específicas e coordenadas, buscando garantir a qualidade do produto final para a melhoria dos serviços.

Como primeira proposta é **sugerido** a educação continuada dos profissionais envolvidos com a coleta de exames e a elaboração de MANUAIS DE ROTINA DE FUNCIONAMENTO contendo procedimentos operacionais, orientações técnicas e normas de biossegurança. A atualização contínua e a contribuição dos profissionais da rede, envolvida nesses processos, serão de fundamental importância para a implementação e/ou alteração das orientações aqui contidas, o que possibilitará a construção conjunta de um serviço laboratorial de melhor qualidade. O planejamento dos serviços de apoio diagnóstico deve ser orientado pelos princípios e diretrizes do SUS (Sistema Único de Saúde).

Desta forma, no que diz respeito aos serviços laboratoriais, deve-se buscar garantir: a universalidade e oportunidade de acesso dos cidadãos a todas as ações e serviços necessários, a integralidade da atenção, a equidade na alocação de recursos e no acesso e a subordinação das diretrizes às políticas para essa área ao controle social.

Quanto à organização dos serviços laboratoriais, esta deve ser coerente com as diretrizes de descentralização, regionalização e hierarquização, reconhecendo o caráter de apoio das atividades de laboratório para a resolutividade da atenção, seja no âmbito das ações de promoção da saúde, da atuação de equipes do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e Programa de Saúde da Família (PSF), nos postos de saúde,

policlínicas, nos ambulatórios especializados e hospitais de vários níveis de complexidade.

(MANUAL DE APOIO AOS GESTORES DO SUS – ORGANIZAÇÃO DA REDE DE LABORATÓRIOS CLÍNICOS. Brasília/MS-2001).

Obedecendo à orientação do Ministério da Saúde e, a fim de facilitar o acesso do usuário, os exames laboratoriais solicitados pelas Unidades de Saúde da rede pública do município de São Paulo são coletados, em sua maioria, nas próprias unidades e encaminhados aos laboratórios públicos e conveniados da rede. Os profissionais envolvidos com esses serviços na unidade de saúde devem ter como principais funções:

- . **Atendimento e orientação aos usuários para a coleta necessária aos diversos tipos de procedimentos.**
- . **Coleta, recebimento e identificação das amostras biológicas.**
- . **Dessoração de sangue (quando se aplica) e o acondicionamento adequado das amostras biológicas para posterior transporte.**
- . **Recebimento, conferência, arquivamento e entrega dos laudos dos exames aos usuários.**

A avaliação dos serviços que envolvem a coleta de exames laboratoriais demonstra a necessidade de intervenção no modelo atual existente.

A organização dos serviços laboratoriais deve ser orientada por ações específicas e coordenada, buscando garantir a qualidade do produto final.

Com o objetivo de subsidiar os profissionais da rede envolvidos com as atividades já descritas, elaboramos este **CADERNO DE APOIO AO SETOR DE COLETA DE EXAMES LABORATORIAIS** com orientações técnicas gerais e normas que devem ser adotadas, estabelecendo a padronização dos procedimentos e conseqüente melhoria na qualidade da assistência prestada ao usuário.

Como primeira proposta sugerimos a educação continuada dos profissionais e elaboração de **MANUAIS DE ROTINA DE FUNCIONAMENTO** contendo procedimentos operacionais, orientações técnicas e normas de biossegurança.

A atualização contínua e a contribuição dos profissionais da rede, envolvida nesses processos, serão de fundamental importância para a implementação e/ou alteração das orientações aqui contidas, o que possibilitará a construção conjunta de um serviço laboratorial de melhor qualidade.

### ***COORDENAÇÃO DA ASSISTENCIA LABORATORIAL***

## **1. CONCEITOS BÁSICOS**

### **1.1 AMOSTRAS BIOLÓGICAS:**

São consideradas amostras biológicas de material humano para exames laboratoriais: sangue urina, fezes, suor, lágrima, linfa (lóbulo do pavilhão auricular, muco nasal e lesão cutânea), escarro, esperma, secreção vaginal, raspado de lesão epidérmico (esfregaço) mucoso oral, raspado de orofaringe, secreção de mucosa nasal (esfregaço), conjuntiva tarsal superior (esfregaço), secreção mamilar (esfregaço), secreção uretral (esfregaço), swab anal, raspados de bubão inguinal e anal/perianal, coleta por escarificação de lesão seca/swab em lesão úmida e de pêlos e de qualquer outro material humano necessário para exame diagnóstico.

Atualmente a maioria dos procedimentos de coleta são realizados nas próprias Unidades Assistenciais de Saúde da Rede Pública Municipal.

### **1.2 LABORATÓRIOS DE ANÁLISES:**

São estabelecimentos destinados à coleta e ao processamento de material humano visando a realização de exames e testes laboratoriais, que podem funcionar em sedes próprias independentes ou, ainda, no interior ou anexadas a estabelecimentos assistenciais de saúde, cujos ambientes e áreas específicas obrigatoriamente devem constituir conjuntos individualizados do ponto de vista físico e funcional.

### **1.2 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS ESPECIAIS:**

- **A execução** de procedimentos de coleta de material humano que exijam a prévia administração, por via oral, de quaisquer substâncias ou medicamentos, deverá ser supervisionada, "in loco", por profissionais de nível superior pertencentes aos quadros de recursos humanos dos estabelecimentos.

- **Os procedimentos** de que trata o item anterior, que sejam de longa duração e que exijam monitoramento durante os processos de execução, deverão ser

supervisionados, "in loco", por profissionais médicos pertencentes aos quadros de recursos humanos dos estabelecimentos.

- **O Setor de Coleta** deverá ter acesso aos equipamentos de emergência visando propiciar o atendimento de eventuais intercorrências clínicas.
- **O emprego de técnicas de sondagem** é permitido, mediante indicação médica, e somente para casos em que seja realmente necessária, a adoção de tal conduta para viabilizar a coleta de amostras de material dos usuários.

#### **1.4 COLETA NAS UNIDADES DE SAÚDE:**

Os procedimentos de coleta dos exames laboratoriais nos ambulatórios são executados por profissionais médicos, assim como por profissionais de saúde componentes de equipes multiprofissionais, com finalidades de investigação clínica e epidemiológica, de diagnose ou apoio diagnóstico, de avaliação pré-operatória, terapêutica e de acompanhamento clínico.

#### **1.5 RECURSOS HUMANOS:**

**O Setor de Coleta** obrigatoriamente contará com pelo menos 01 (um) dos seguintes profissionais de nível universitário: médico, enfermeiro, farmacêutico, biomédico ou biólogo que tenha capacitação para execução das atividades de coleta.

Os profissionais de nível universitário do Posto de Coleta deverão estar presentes, diariamente, no interior de suas dependências durante o período de funcionamento da coleta destes estabelecimentos.

Os procedimentos de coleta de material humano poderão ser executados pelos seguintes profissionais legalmente habilitados:

1. De nível universitário: médicos, enfermeiros, farmacêuticos, biomédicos, biólogos e químicos que no curso de graduação, e/ou em caráter extracurricular, freqüentaram disciplinas que lhes conferiram capacitação para execução das atividades de coleta.

2. De nível técnico: técnicos de enfermagem, assim como técnicos de laboratório, técnicos em patologia clínica e demais profissional legalmente habilitados que concluíram curso em nível de ensino médio que no curso de graduação, e /ou em caráter extracurricular freqüentaram disciplinas que lhes conferiram capacitação para execução das atividades de coleta.
3. De nível intermediário: auxiliares de enfermagem, assim como profissionais legalmente habilitados que concluíram curso em nível de ensino de fundamental que no curso de graduação, e /ou em caráter extracurricular, freqüentaram disciplinas que lhes conferiram capacitação para a execução das atividades de coleta.

## **1.6 ESPAÇO FÍSICO:**

### **SALA PARA COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO:**

De uma forma geral, os estabelecimentos que são dotados de um único ambiente de coleta deverão contar com sala específica e exclusiva no horário de coleta para esta finalidade, com dimensão mínima de 3,6 metros quadrados, ter pia para lavagem das mãos, mesa, bancada, etc. para apoiar o material para coleta e o material coletado. O ambiente deve ter janelas, ser arejado, com local para deitar ou sentar o usuário, as superfícies devem ser laváveis.

De acordo com a RDC 50/2002 ANVISA/MS, as dimensões físicas e capacidade instalada são as seguintes:

1. Box de coleta = 1,5 metros. Caso haja apenas um ambiente de coleta, este deve ser do tipo sala, com 3,6 metros quadrados.
2. Um dos boxes deve ser destinado à maca e com dimensões para tal.
3. Os estabelecimentos que contarem com 02 (dois) Boxes de Coleta, obrigatoriamente, possuirão no mínimo, 01 (um) lavatório localizado o mais próximo possível dos ambientes de coleta.
4. Área para registro dos usuários.
5. Sanitários para usuários.
6. Número necessário de braçadeiras para realização de coletas = 1 para 15 coletas/hora.

7. Para revestir as paredes e pisos do box de coleta e técnica em geral, deve-se utilizar material de fácil lavagem, manutenção e sem frestas.
8. Insumos para coleta deverão estar disponibilizados em quantidade suficiente e de forma organizada.

### **1.7 BIOSSEGURANÇA:**

Entende-se como incorporação do princípio da biossegurança, a adoção de um conjunto de medidas voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de prestação de serviços, produção, ensino, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, que possam comprometer a saúde do homem, o meio ambiente e, ainda, a qualidade dos trabalhos desenvolvidos.

Os Equipamentos de Proteção Individual - **EPI** e **Equipamento de Proteção Coletiva** – **EPC**, destinam-se a proteger os profissionais durante o exercício das suas atividades, minimizando o risco de contato com sangue e fluidos corpóreos.

- ♦ **São EPI: óculos, gorros, máscaras, luvas, aventais impermeáveis e sapatos fechados e, são EPC: caixas para material pérfurocortante, placas ilustrativas, fitas antiderrapante, etc... .**

**Os técnicos dos postos de coleta devem usar avental, luvas e outros EPI que devem ser removidos e quando passíveis de esterilização, guardados em local apropriado antes de deixar a área de trabalho.**

**Deve-se usar luvas de procedimentos, adequadas ao trabalho em todas as atividades que possam resultar em contato acidental direto com sangue e materiais biológicos. Depois de usadas as luvas devem ser descartadas.**

### **ATENÇÃO !:**

- ☉ Observar a integridade do material; quando alterada solicitar substituição.
- ☉ Manter cabelos presos e unhas curtas.
- ☉ Não usar adornos (pulseiras, anel, relógio, etc...).
- ☉ Observar a obrigatoriedade da lavagem das mãos.

**Quando houver um acidente com material biológico\* envolvendo face, olhos e mucosas deve-se lavar imediatamente todas as partes atingidas com água corrente.**

#### **REFERÊNCIAS SOBRE:**

##### **\*ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO:**

ver: **RISCO BIOLÓGICO: BIOSSEGURANÇA NA SAÚDE** p.79

produção: SMS/SP 2005 <http://portal.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/saude/cefor>  
(centro de Documentação)

##### **NESTE MANUAL:**

- PROCEDIMENTOS E CONDUTAS DE BIOSSEGURANÇA [Anexo1 p.72](#)
- PRODUTOS DE LIMPEZA [Anexo1 p.76](#)
- GESTÃO DOS RESÍDUOS [Anexo1 p.80](#)



## **2. FASES QUE ENVOLVEM A REALIZAÇÃO DOS EXAMES:**

### **2.1. UNIDADES DE SAÚDE:**

#### **FASE PRÉ - ANALÍTICA DO EXAME NA UNIDADE DE SAÚDE:**

- Requisição do exame
- Orientação e preparo para a coleta
- Coleta
- Identificação (Solicitar que o usuário realize a conferência dos seus dados):
  - nome, idade, sexo).
- Preparação da amostra
- Acondicionamento
- Transporte

### **2.2. LABORATÓRIO:**

#### **2.2.1 FASE PRÉ-ANALÍTICA DO EXAME NO LABORATÓRIO:**

- Recepção
- Triagem
- Preparação da Amostra

#### **2.2.2 FASE ANALÍTICA DO EXAME NO LABORATÓRIO:**

- Análise da Amostra

#### **2.2.3 FASE PÓS - ANALÍTICA DO EXAME NO LABORATÓRIO:**

- Conferência
- Emissão e Remessa de Laudo

### **2.3. UNIDADES DE SAÚDE:**

#### **2.3.1 FASE PÓS - ANALÍTICA DO EXAME NA UNIDADE DE SAÚDE:**

- Recepção dos Resultados
- Conferência
- Arquivamento dos Laudos

### **3. ORIENTAÇÕES AO USUÁRIO QUANTO AO PREPARO E REALIZAÇÃO DO EXAME,**

É importante esclarecer com instruções simples e definidas, as recomendações gerais para o preparo dos usuários para a coleta de exames laboratoriais, a fim de evitar o mascaramento de resultados laboratoriais.

#### **- Importante informar e fornecer:**

- a) - Dias e horário de coleta da unidade
- b) - Preparos necessários quanto à necessidade ou não de:  
jejum, dieta, abstinência sexual, atividade física, medicamentos.
- c) - Em casos de material colhido no domicílio a unidade deverá fornecer os frascos  
com identificação do material a ser colhido
- d) - Certificar-se de que o usuário entendeu a orientação e anexá-la ao pedido de exame.

#### **3.1 Fatores que podem influenciar nos resultados:**

##### **a) - JEJUM**

- Para a maioria dos exames um determinado tempo de jejum é necessário e pode variar de acordo com o exame solicitado devendo - consultar o quadro:

“EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE SMS”.

- Vale lembrar também, que o jejum prolongado (mais que 12 horas para o adulto),

pode levar à alterações nos exames, além de ser prejudicial à saúde.

Água pode ser tomada com moderação. O excesso interfere nos exames de urina.

##### **b) - DIETA**

- Alguns exames requerem a uma dieta especial antes da coleta de amostra (ex: pesquisa de sangue oculto), caso contrário os hábitos alimentares devem ser mantidos para que os resultados possam refletir o estado do paciente no dia- a - dia.

##### **c) - ATIVIDADES FÍSICAS**

-Não se deve praticar exercícios antes dos exames, exceto quando prescrito. Eles alteram os resultados de muitas provas laboratoriais, principalmente provas enzimáticas e bioquímicas.

Por isso, recomenda-se repouso e o paciente deve ficar 15 minutos descansando antes da coleta.

##### **d) - MEDICAMENTOS**

- A Associação Americana de Química Clínica, além de alguns outros pesquisadores brasileiros, mantém publicações completas em relação às interferências de medicamentos sobre os exames. Por outro lado, alguns pacientes, não podem suspender as medicações devido a patologias específicas.

➡ **O médico deverá orientar sobre a possibilidade, ou não, de suspensão temporária do medicamento.**

**O usuário NUNCA poderá interromper voluntariamente o uso de medicamentos.**

➡ **Informar sempre na solicitação do exame ao laboratório todos os medicamentos que o usuário fez uso nos 10 dias que antecederam a coleta.**

#### **e) - FUMO**

- Orientar o usuário a não fumar no dia da coleta. O tabagismo crônico altera vários exames como: leucócitos no sangue, lipoproteínas, atividades de várias enzimas, hormônios, vitaminas, marcadores tumorais e metais pesados.

#### **f) - BEBIDA ALCOÓLICA**

- Recomenda-se não ingerir bebidas alcoólicas durante pelo menos 3 (TRÊS) dias antes dos exames. O álcool, entre outras alterações, afeta os teores de enzimas hepáticas, testes de coagulação, lipídios e outros.

#### **G) - DATA DA MENSTRUÇÃO OU TEMPO DE GESTAÇÃO**

- Devem ser informados na solicitação de exames ao laboratório, pois, dependendo da fase do ciclo menstrual ou da gestação ocorrem variações fisiológicas que alteram a concentração de várias substâncias no organismo, como os hormônios e algumas proteínas séricas.

Para a coleta de urina o ideal é realizá-la fora do período menstrual, mas se for urgente, a urina poderá ser colhida, adotando-se dois cuidados: assepsia na hora do exame e o uso de tampão vaginal para o sangue menstrual não se misturar à urina.

#### **h) - RELAÇÕES SEXUAIS**

- Para alguns exames como, por exemplo, espermograma e PSA, há necessidade de determinados dias de abstinência sexual. Para outros exames, até mesmo urina, recomenda-se 24 horas de abstinência sexual.

#### **i) - ANSIEDADE E STRESS**

- O paciente deverá relaxar antes da realização do exame. O stress afeta não só a secreção de hormônio adrenal como de outros componentes do nosso organismo.

A ansiedade conduz à distúrbios no equilíbrio ácido-básico, aumenta o lactato sérico e os ácidos gordurosos plasmáticos livres, entre outras substâncias.

#### **OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

- Quando possível as amostras devem ser coletadas entre 7 e 9 horas da manhã, pois a concentração plasmática de várias substâncias tendem a flutuar no decorrer do dia. Por esta razão, os valores de intervalos de referência, são normalmente obtidos entre estes horários. O ritmo biológico

também pode ser influenciado pelo ritmo individual, no que diz respeito à alimentação, exercícios e horas de sono.

- No monitoramento dos medicamentos considerar o pico antes a administração do medicamento e o estágio da fase constante depois da próxima dose.
- Sempre anotar da coleta no pedido o exato momento.



**A COLETA DA AMOSTRA FEITA NO MOMENTO ERRADO  
É PIOR DO QUE A NÃO COLETA.**

#### **4- ROTINA DO SETOR DE COLETA DE EXAMES LABORATORIAIS:**

É importante a padronização de uma rotina para a coleta dos exames laboratoriais, devendo todos os profissionais envolvidos no processo estar cientes da rotina estabelecida.

Basicamente os funcionários da coleta devem estar orientados para:

- Atender os usuários com cortesia.
- Manter o box de atendimento dos pacientes sempre em ordem.
- Manter todos os materiais necessários para o atendimento de forma organizada.
- Trajar-se convenientemente (sem adornos pendurados e usar sapato), atendendo às normas de biossegurança.
- Usar luvas e avental durante todo o processo de coleta.

##### **4.1 Requisição de exame:**

Existem impressos próprios (anexá-los) que são definidos conforme o tipo de exame solicitado.

O impresso deverá estar totalmente preenchido com letra legível:

- ◆ Nome da unidade solicitante;
- ◆ Nome do usuário;
- ◆ N° prontuário;
- ◆ Idade: muitos valores de referência variam conforme a idade;
- ◆ Sexo: muitos valores de referência variam conforme o sexo;
- ◆ Indicação clínica;
- ◆ Medicamentos em uso;
- ◆ Data da última menstruação (DUM), quando for o caso;
- ◆ Assinatura e carimbo do solicitante;
- ◆ Nome do responsável pela coleta;

**A informação é fundamental para garantir a qualidade do  
resultado laboratorial.**

Devem ser utilizadas para fins de análise de consistência do resultado laboratorial, e portanto, necessitam ser repassadas aos responsáveis pelas fases analítica e pós-analítica.



## **PROCEDIMENTO DE COLETA:**

- Conferir o nome do usuário com a requisição do exame.
- Indagar sobre o preparo seguido pelo usuário (jejum, dieta e medicação).
- Separar o material para a coleta conforme solicitação, quanto ao tipo de tubo e volume necessário.
- Os insumos para coleta deverão estar disponibilizados de forma organizada, em cada Box, no momento da coleta.
- Preencher as etiquetas de identificação do material com nome, nº do registro, no **Com** os tubos todos identificados, proceder à coleta propriamente dita (os tubos com aditivos tipo gel ou anticoagulantes, devem ser homogeneizados por inversão de 5 a 8 vezes).
- Profissional responsável pela coleta deve assinar o pedido e colocar a data da coleta.

### **4.3 Conferência das amostras colhidas:**

Reservar os 15 minutos finais do período da coleta para verificar se as amostras estão bem tampadas e estão corretamente identificadas. Conferir os pedidos com os frascos. Realizar este procedimento sempre paramentado.

### **4.4 Preencher a folha de controle (ou planilha de encaminhamento) em duas vias:**

Relacionar na planilha os nomes de todos os usuários atendidos, o nº do registro e os exames solicitados. Não esquecer de preencher a data da coleta e o nome da unidade.

Uma via é encaminhada ao laboratório acompanhando o material, os pedidos e a outra via fica na unidade para controle do retorno dos resultados e relatório estatístico.

### **4.5 ACONDICIONAMENTO DO MATERIAL NAS CAIXAS DE TRANSPORTE:**

- A unidade deverá manter, no mínimo 2 jogos de caixas para transporte para facilitar a higienização e trocas.
- Um jogo de caixa de transporte = 1 cx para transportar sangue e 1 cx para transportar fezes/urina/escarro.
- Colocar os tubos nas grades seguindo a ordem de coleta e organizar as requisições também seguindo o mesmo critério, para facilitar a conferência.
- Verificar se os frascos de urina, fezes e escarro estão com a tampa de rosca bem fechada.
- Colocar o sangue em caixas de transporte separadas, dos potes de urina/fezes/escarro.
- Certificar-se de que o material não tombará durante o transporte (colocar calço ou fixar com fita adesiva).
- Todas as solicitações de exames devem ser devidamente acondicionadas em envelope plástico com a identificação da unidade e fixadas na parte externa da caixa.
- Realizar os procedimentos acima sempre paramentados.

## 5. ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO

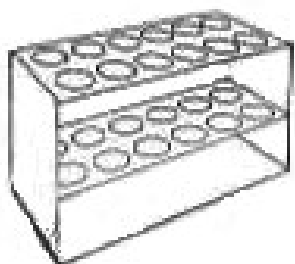
### **Objetivo:**

Garantir o acondicionamento, conservação e transporte do material até a recepção pelo laboratório executor dos exames.

As amostras de sangue deverão ser acondicionadas em recipientes rígidos, constituídos de materiais apropriados para tal finalidade, dotados de dispositivos pouco flexíveis e impermeáveis para fechamento sob pressão.

O acondicionamento do material coletado deverá ser tecnicamente apropriado, segundo a natureza de cada material a ser transportado, de forma a impedir a exposição dos profissionais da saúde, assim como dos profissionais da frota que transportam o material.

- **Estantes e grades** são recipientes de suporte utilizados para acondicionar tubos e frascos coletores contendo amostras biológicas; deverão ser rígidas e resistentes, não quebráveis, que permitam a fixação em posição vertical, com a extremidade de fechamento (TAMPA) voltada para cima e que



impeçam o tombamento do material.

*Fonte: imagens google*

- **Tube ou Caixa** são recipientes utilizados para acondicionamento de lâminas dotadas internamente de dispositivo de separação (RANHURA) e externamente de dispositivo de fechamento (TAMPA OU FECHO).



*Fonte: imagem disponibilizada por: BD*

- **Caixas Térmicas** são recipientes de segurança para transporte, destinados à acomodação das estantes e grades com tubos, frascos e tubetes contendo as **amostras biológicas**.

Estas caixas térmicas devem obrigatoriamente ser rígidas, resistentes e impermeáveis, revestidas internamente com material lisos, duráveis, impermeáveis, laváveis e resistentes às soluções desinfetantes devendo, ainda ser, dotadas externamente de dispositivos de fechamento externo.



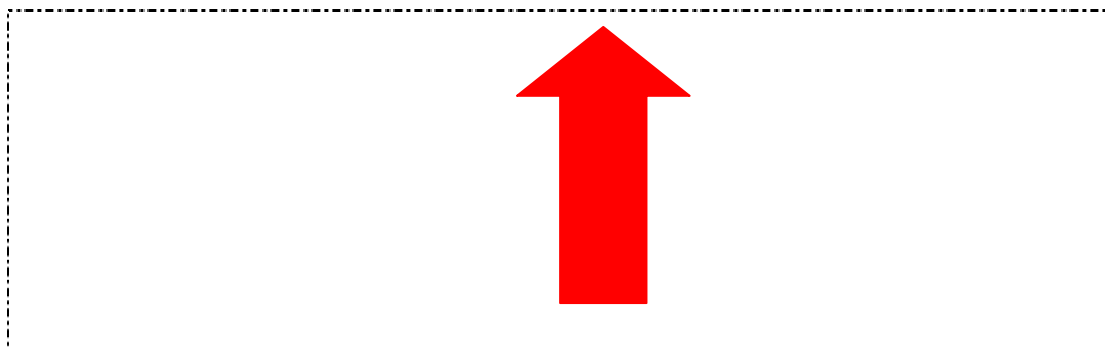
Fonte: imagem disponibilizada por: BD

Como medida de segurança na parte externa das **Caixas Térmicas** para transporte, deverá ser fixado o símbolo de material infectante e inscrito, com destaque, o título de identificação: **MATERIAL INFECTANTE**.




Fonte: <http://www.riscobiologico.org> (capturado em 2004)

Na parte externa **da Caixa Térmica**, também deverá ser inscrito o desenho de seta indicativa vertical apontada para cima, de maneira a caracterizar a disposição vertical, com as extremidades de fechamento voltadas para cima.



Nas inscrições do símbolo de material infectante, do título de identificação e da frase de alerta, deverão ser empregadas tecnologias ou recursos que possibilitem a higienização da parte externa destes recipientes e garantam a legibilidade permanente das inscrições.

 **É vedado, em qualquer hipótese, transportar amostras de material humano, bem como recipientes contendo resíduos infectantes, no compartimento dianteiro dos veículos automotores.**

- É importantes a perfeita sintonia entre remetente, transportadora e laboratório de destino, a fim de garantir o transporte seguro do material e chegada do mesmo em tempo hábil e em boas condições.

- Quaisquer acidentes durante o transporte devem ser comunicados ao remetente, a fim de que providências possam ser tomadas, com o objetivo de propiciar medidas de segurança aos diferentes contactuantes.

 **NUNCA AFIXAR QUALQUER GUIA OU FORMULÁRIO AO MATERIAL BIOLÓGICO**

- Também não poderão ser transportados dentro da caixa térmica, devendo ser colocados em sacos, pastas ou envelopes e fixados na parte superior externa da caixa.

- Os funcionários da unidade que conferem e acondicionam os materiais, devem verificar se os frascos coletores, tubos, demais recipientes, estão firmemente fechados.



## **6. LAUDOS TÉCNICOS**

Os resultados dos exames e testes realizados, obrigatoriamente, serão emitidos em impressos próprios para Laudos Técnicos que deverão conter os seguintes registros:

1. Identificação clara, precisa e completa dos usuários e estabelecimentos responsáveis pelas análises clínico-laboratoriais;
2. Data da coleta ou do recebimento das amostras, data da emissão dos Laudos Técnicos e o nome dos profissionais que os assinam e seus respectivos números de inscrições nos Conselhos Regionais de Exercício Profissional do Estado de São Paulo;
3. Nomes do material biológico analisado, do exame realizado e do método utilizado;
4. Valores de referência normais e respectivas unidades.

<p style="text-align: center;"><b>INTERVALO/VALORES DE REFERÊNCIA:</b> <b>Define 95% dos valores limites obtidos de uma população definida.</b></p>
---

1. Valores dos resultados dos exames ou testes laboratoriais e respectivas unidades.
2. Deverão ser devidamente assinados pelos seus Responsáveis Técnicos e/ou por profissionais legalmente habilitados, de nível superior, pertencente aos quadros de recursos humanos destes estabelecimentos.
3. Deverão ser entregues diretamente aos usuários ou seus representantes legais, se for o caso, e, ainda, indiretamente, através dos profissionais de estabelecimentos de saúde, no caso de Postos de Coleta. Podem ainda ser entregues: utilizando-se equipamento de fax-modem e meios de comunicação *on line*, quando autorizada por escrito pelos próprios usuários e/ou requerida pelos médicos ou cirurgiões-dentistas solicitantes. No entanto, isto não eximirá os Responsáveis Técnicos pelos estabelecimentos de garantir a guarda dos Laudos Técnicos originais.
4. Os Responsáveis Técnicos pelos Laboratórios Clínicos deverão garantir a privacidade dos cidadãos, através da implantação de medidas eficazes que confirmam caráter confidencial a quaisquer resultados de exames e testes laboratoriais.

Os Responsáveis Técnicos pelos Laboratórios Clínicos Autônomos e Unidades de Laboratórios Clínicos que executem exames e testes microbiológicos e sorológicos informarão os resultados de exames e testes laboratoriais sugestivos de doenças de notificação compulsória e de agravos à saúde, em conformidade com as orientações específicas das autoridades sanitárias responsáveis pelo Sistema de Vigilância.

---

## **7. COLETA DE MATERIAL BIOLÓGICO**

### **7.1 SANGUE: NOÇÕES BÁSICAS**

O sangue é a massa líquida contida no aparelho circulatório, que o mantém em movimento regular e unidirecional, devido essencialmente às contrações rítmicas do coração. O volume total de sangue num homem de aproximadamente 70 Kg é de cerca 5,5 litros.

O sangue é formado por duas fases: elementos, figurados (os glóbulos brancos, vermelhos e plaquetas) e o plasma que corresponde à fase líquida na qual os primeiros em suspensão.

**Este, sendo removido** da circulação coagula, e, do coágulo separa-se um líquido amarelo-claro: o soro sangüíneo.

Os elementos figurados são os ***eritrócitos ou hemácias, as plaquetas e diversos tipos de leucócitos: neutrófilos, eosinófilos, basófilos, linfócitos e os monócitos.***

**As plaquetas** são anucleadas, sendo constituídas por fragmentos do citoplasma de células gigantes da medula óssea, os megacariócitos.

O sangue é principalmente um meio de transporte. Por seu intermédio, **os leucócitos** representam uma das primeiras barreiras contra a infecção, percorrem todo o corpo e podem concentrar-se rapidamente nos tecidos atingidos por infecção.

O **sangue transporta** oxigênio, gás carbônico, nutrientes e metabólitos, distribuindo-os pelo organismo. Transporta ainda, escórias do metabolismo que são dele removidas pelos órgãos de excreção. Distribui dos hormônios, permitindo a troca de mensagens químicas entre órgãos distantes. Além disso, tem papel regulador na distribuição de calor, do equilíbrio ácido-básico e do equilíbrio osmótico.

Dependendo da análise o exame poderá ser realizado no **sangue total** (exemplo: Hemograma); no plasma (exemplo: glicose, provas de coagulação) no soro (exemplo: bioquímicos e sorológicos).

Quando a análise for realizada no **soro**, este será obtido através da **coleta em tubo sem anticoagulante (=seco)**, para que ocorra o processo de coagulação.

Quando se pretende fazer a análise no **plasma**, a amostra deverá ser colhida em tubo de ensaio contendo **anticoagulante** específico. Neste caso não ocorre a coagulação, pois o anticoagulante irá inibir um dos fatores da coagulação (geralmente cálcio) impedindo assim a formação do coágulo.

## QUADRO 1

**Sangue Total / Soro / Plasma = Diferenças a serem consideradas**



Fonte: disponibilizado por: BD

### **7. 1.1 Anticoagulantes utilizados pelas unidades da rede básica municipal:**






- EDTA (**Tampa Roxa**): atua em nível do íon cálcio (seqüestrador)  
Principal uso: **Hematologia**.
- CITRATO DE SÓDIO (**Tampa Azul**): captação dos íons cálcio  
Principal uso: **estudos da coagulação**
- FLUORETO DE SÓDIO com EDTA (**Tampa Cinza**): captação dos íons cálcio, e inibição da glicose principal uso: glicemia.
- 
- EDTA COM GEL: principal uso Carga viral para HIV



**Sangue colhido com anticoagulante  
deve ser cuidadosamente homogeneizado  
por inversão, 5 a 8 vezes  
para evitar hemólise e a coagulação do sangue.**

## QUADRO 2

### Cor / Tubos / Setor Aplicável

<u>Tampa</u>	<u>Anticoagulante</u>	<u>Setor</u>	<u>Material</u>
	EDTA	Hematologia	Vidro ou plástico
	Gel separador com ativador de coágulo	Sorologia e bioquímica	Vidro ou plástico
	Citrato de Sódio	Hematologia (Coagulação)	Vidro
	Siliconizado sem anti-coagulante	Sorologia e bioquímica	Vidro ou plástico
	Fluoreto de sódio + EDTA	Bioquímica	Vidro ou plástico

 **OBS: Verificar sempre o volume correto de material para cada tubo.**



Fonte: google capturado 2005

## 7.1.2 OBTENÇÃO DE SORO E PLASMA:

**SORO - tubo sem gel separador: tampa vermelha**

Aguardar a completa coagulação à temperatura ambiente seguida de centrifugação a 3.000 rpm, por um período de 10 minutos. Os tubos com as amostras devem ser centrifugados com tampa para evitar evaporação, formação de aerossóis bem como evitar o risco de contaminação tanto da amostra como do técnico.

**SORO - tubo com gel separador: tampa amarela.** Contém ativador de coágulo. Deve-se imediatamente após a coleta homogeneizar, o tubo por inversão de 5 a 8 vezes, manter em repouso, verticalmente, por 30 minutos para retrain o coágulo e seguir a centrifugação a 3.000 rpm por 10 minutos.

**PLASMA:** amostras colhidas com anticoagulantes específicos para evitar a coagulação.

## 7.1.3 COLETA DE AMOSTRAS DE SANGUE:

**Condições Necessárias para a Coleta:**

- Sala bem iluminada e ventilada
- Lavatório
- Cadeira reta com braçadeira regulável ou maca
- Garrote
- Algodão hidrófilo
- Álcool etílico a 70%
- Agulha descartável
- Seringa descartável
- Sistema a vácuo: suporte, tubo e agulha descartável.
- Tubos com e sem anticoagulante
- Etiquetas para identificação de amostras
- Recipiente rígido e próprio para desprezar material perfurocortante
- Avental e máscara
- Luvas descartáveis
- Estantes para os tubos

### **7.1.3a VENOPUNÇÃO**

#### **Coleta com seringa e agulha descartável:**

- 1) Coloque a agulha na seringa;
- 2) Movimente o êmbulo e pressione-o para retirar o ar;
- 3) Oriente o paciente quanto ao procedimento;
- 4) Ajuste o garrote e escolha a veia;
- 5) Faça a antissepsia do local da coleta com algodão umedecido em álcool 70%;
- 6) Faça a punção e após;
- 7) Solte o garrote assim que o sangue começar a fluir na seringa;
- 8) Colete o sangue de acordo com o número de exames solicitados (aproximadamente de 05 a 10 ml);
- 9) Separe a agulha da seringa com a ajuda do suporte de desconectar ou com uma pinça e descarte-a no recipiente adequado para material perfurocortante;
- 10) Oriente o paciente a pressionar com algodão à parte puncionada, mantendo o braço estendido, sem dobrá-lo.
- 11) Transfira o sangue para um tubo de ensaio, com ou sem anticoagulante, de acordo com o exame solicitado. Escorra delicadamente o sangue pela parede do tubo. Este procedimento evita a hemólise da amostra.
- 12) Descarte a seringa no recipiente específico para perfurocortante, não ultrapassando 2/3 do limite da capacidade.

### **7.1.3b\_Passos para a coleta com sistema a vácuo e coleta múltipla:**

- 1) Rosqueie a agulha no adaptador (canhão). Não remova a capa protetora de plástico da agulha;
- 2) Oriente o paciente quanto ao procedimento;
- 3) Ajuste o garrote e escolha a veia;
- 4) Faça a antissepsia do local da coleta com algodão umedecido em álcool 70%;
- 5) Faça a punção e após introduza o tubo no suporte, pressionando-o até o limite;
- 6) Solte o garrote assim que o sangue começar a fluir no tubo;
- 7) Separe a agulha do suporte com a ajuda do frasco desconector ou com uma pinça e descarte-a no recipiente adequado para material pérfurocortante;
- 8) Oriente o paciente a pressionar com algodão à parte puncionada, mantendo o braço estendido, sem dobrá-lo.



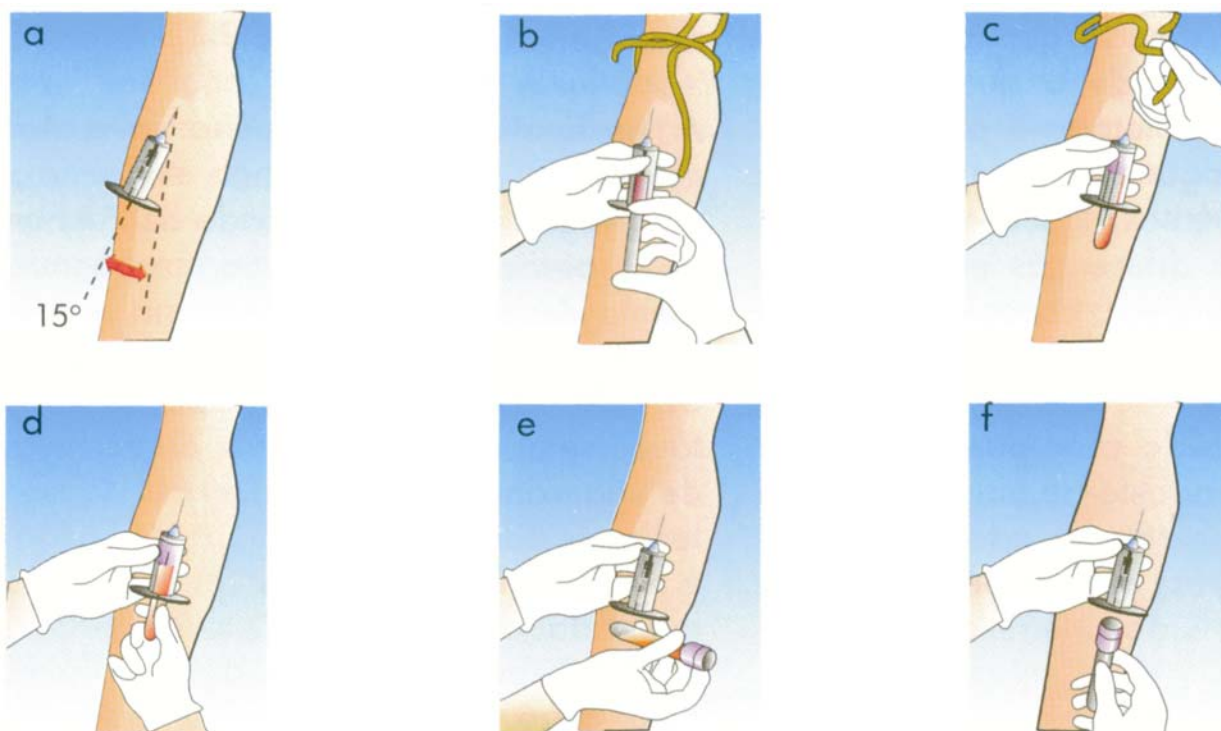
- Fonte: AE DST/AIDS/Ipiranga - SMS -2003

### 7.1.3c\_Coleta com sistema a vácuo e coleta múltipla

- 1) Rosqueie a agulha no adaptador (canhão). Não remova a capa protetora de plástico da agulha;
- 2) Oriente o paciente quanto ao procedimento;
- 3) Ajuste o garrote e escolha a veia;
- 4) Faça a antisepsia do local da coleta com algodão umedecido em álcool 70%;
- 5) Faça a punção e após introduza o tubo no suporte, pressionando-o até o limite;
- 6) Solte o garrote assim que o sangue começar a fluir no tubo;
- 7) Separe a agulha do suporte com a ajuda do frasco desconector ou com uma pinça e descarte-a no recipiente adequado para material perfurocortante;
- 8) Oriente o paciente a pressionar com algodão à parte puncionada, mantendo o braço estendido, sem dobrá-lo.

O volume de sangue aspirado varia de acordo com a altitude, a temperatura ambiente, a pressão barométrica, a validade do tubo, a punção venosa e a técnica de enchimento do tubo.

Tubos com um volume de aspiração menor do que as dimensões indicadas (tubos de aspiração parcial) podem encher-se mais lentamente do que os tubos de igual tamanho com um volume maior de aspiração.



Fonte: disponibilizado por: BD.

**ATENÇÃO:**

**Tubos com volume insuficiente ou com excesso de sangue, alteram a proporção correta de sangue/aditivo e podem gerar resultados incorretos ou desempenho precário do produto.**



### **7.1.3d Agulhas para coleta a vácuo:**

As agulhas para coletas múltiplas possuem uma manga de borracha que recobre a outra extremidade (que não é usada para puncionar o paciente) e que evita vazamento de sangue para dentro do adaptador durante a punção.

As agulhas de coleta única não possuem a manga de borracha recobrimdo a porção final da agulha, devendo ser usadas para coletar apenas um único tubo por paciente. Devido ao fato do sangue continuar fluindo através da agulha, ocorrerá exposição do sangue se mais do que um tubo for coletado durante a venopunção.

### **7.1.3e Armazenamento dos tubos de coleta de sangue**

Armazenar os tubos a uma temperatura entre 4 e 25 ° C, a menos que haja outro tipo de indicação na etiqueta da embalagem.

Os preservantes líquidos e anticoagulantes são claros e incolores.

**Não utilizar se eles estiverem com a cor alterada ou precipitada.**

Os aditivos em pó e desidratados, tais como EDTA, heparina, são brancos, o fluoreto e fluoreto/oxalato podem ser rosa claro.

**Não utilizar se for observada alteração na cor.**

**Não utilizar tubos com prazo de validade vencido.**

### **OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

#### **I - Seqüência de coleta recomendada:**

- a) - Tubos para amostras estéreis
- b) - Tubos para provas de coagulação (exemplo: Citrato)
- c) - Tubos sem aditivos
- d) - Tubos com outros aditivos (exemplo: EDTA, fluoreto e gel)

#### **II - Como evitar refluxos:**

Considerando que alguns tubos para coleta de sangue a vácuo contêm aditivos químicos, é importante evitar um possível refluxo do tubo, com possibilidade de reações adversas nos pacientes. Para isso, as seguintes precauções devem ser observadas:

- a) - Colocar o braço do paciente voltado para baixo;
- b) - Manter o tubo com a rolha na posição mais alta possível;
- c) - Liberar o garrote assim que o sangue começar a fluir para dentro do tubo;
- d) - Certificar-se de que, durante a venopunção, o aditivo não entre em contato com a rolha ou com a porção final da agulha;

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

<b>Substância a ser analisada</b>	<b>Preparo do paciente</b>	<b>Material</b>	<b>Interferentes</b>	<b>Observações e Comentários</b>
<b>Ácido láctico</b> Lactescência / Lactato	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Plasma</b> (tubo com Fluoreto/ tampa cinza)		Garroteamento prolongado aumenta os níveis do analítico O material deve ser centrifugado imediatamente (até 15 minutos após a coleta) e mantido refrigerado.
<b>Ácido úrico</b> Uricemia	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	Diuréticos, álcool, drogas antineoplásicas.	
<b>Ácido fólico</b> Folato / Vitamina B9	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	<b>Hemólise</b>	
<b>Ácido Valpróico</b> Valproato	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa vermelha/amarela c/gel)	<b>Hemólise; lipemia.</b>	A dose do medicamento deve ser constante no mínimo durante 2 dias . Colher antes de a administração regular do medicamento. Anotar o horário da última dose
<b>Aldolase</b> H*	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	<b>Hemólise</b>	Exige separação por centrifugação imediatamente após a coleta
<b>Alfa 1 antitripsina</b> AAT	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		Anticoncepcionais aumentam o nível do analítico <i>in vivo</i>
<b>Alfa 1 glicoproteína ácida</b> Sromucóide/ Mucoproteína	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		Anticoncepcionais à base de estrógeno diminuem os níveis do analítico <i>in vivo</i>
<b>Alfafetoproteína</b>	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		Se gestante informar idade gestacional
<b>Amilase</b> Amilasemia	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		Se gestante informar idade gestacional
<b>Androstenediona</b> Delta 4	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	Lipemia	Anotar o uso de Hormônios esteróides

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

Substância a ser analisada	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<b>Anticorpos anti-HTLV I</b> Anti-HTLV I	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	Hemólise	
<b>Anticorpos anti-HTLV II</b> Anti-HTLV II	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela )	Hemólise	
<b>Anticardiolipina:</b> Antifosfolípides	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Anticoagulante lúpico</b>	Jejum de 4 horas	Plasma (tubo com Citrato de Sódio/ tampa azul)	Desproporção sangue/ anticoagulante; hemólise	Após a coleta e coagulação centrifugar, separar, congelar imediatamente e enviar ao laboratório.
<b>Anticorpos anti-DNA</b> Anti-DNA nativo	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Anticorpos anti-HIV:</b> HIV 1 e 2	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Anti – TPO</b> Anticorpos antimicrosomais	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	Hemólise	Anotar uso de medicamentos
<b>Anticorpos antinúcleo</b> Fator antinúcleo FAN	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		Anotar uso de medicamentos: anticonvulsivantes, alfametildopa, penicilinas, antinflamatórios.
<b>Anticorpos anti-SM</b> Anti - SM	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Anticorpos Anti-SS-A (RO)</b> Anti - RO	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Anticorpos Anti –SS-B (LA)</b> Anti - LA	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Anticorpos RNP</b>	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela )		

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

Substância a ser analisada	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<b>Anticorpos anti-escleroderma</b> SLC-70	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Antiestreptolisina O</b> ASLO	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela )		
<b>Anticorpos anti-escleroderma</b> SLC-70	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Antiestreptolisina O</b> ASLO	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela )		
<b>Antitireoglobulina</b> Anticorpos anti-TG	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	Hemólise	Anotar o uso de medicamentos
<b>Benzodiazepínicos</b> EX: Diazepam, Nordiazepam, Clonazepam.	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Beta 2</b> <b>Microglobulina</b>	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	Hemólise; lipemia.	
<b>Bilirrubina total e frações</b> BTF	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	Exposição à luz	Manter o material após a coleta ao abrigo da luz, envolvendo - o com papel alumínio ou similar
<b>Blastomicose</b>	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>C Peptídeo</b> Peptídeo C	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Cálcio</b> Calcemia Cálcio total	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		Anotar medicamentos em uso
<b>Cálcio ionizável</b> H Cálcio iônico Cálcio ionizado	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	Diuréticos, vitamina D, antiácidos, insulina.	Separar o soro imediatamente após a coleta
<b>Calcitonina</b>	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Carbamazepina</b>	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	Hemólise; lipemia.	

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

<b>Substância a ser Analisada</b>	<b>Preparo do paciente</b>	<b>Material</b>	<b>Interferentes</b>	<b>Observações e Comentários</b>
<b>Carga Viral - HIV</b> Quantificação do RNA do HIV	<b>Jejum NÃO obrigatório</b>	<b>Plasma</b> (tubo c/ EDTA/ <b>tampa roxa</b> ) ou (tubo c/ EDTA com gel)	<b>Amostras coaguladas</b>  <b>Hemólise</b>	A medicação não deve ser suspensa para a coleta do material. Prazo máximo para recebimento da amostra no laboratório é de 4 horas após a coleta. Requisições necessárias: Requisição específica (laudo) APAC
<b>CD4/CD8</b> Imunofenotipagem do Línfócito T	<b>Jejum NÃO obrigatório</b>	<b>Plasma</b> (tubo c/ EDTA/ <b>tampa roxa</b> )	<b>Amostras coaguladas</b>  <b>Hemólise</b>  <b>Lipemia intensa</b>	A medicação não deve ser suspensa para a coleta do material. Prazo máximo para recebimento da amostra no laboratório é de 4 horas após a coleta. Colher amostra pela manhã (devido ritmo circadiano) Requisições necessárias: Requisição específica (laudo) APAC
<b>CEA</b> Antígeno carcinoembriogênico	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	<b>Hemólise</b>	
<b>Chagas</b> Sorologia para Chagas	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Chumbo</b> Plumbemia	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Plasma</b> (tubo <b>tampa verde</b> Heparina/ sem gel)		
<b>Cisticercose</b> Sorologia para cisticercose	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	<b>Hemólise</b>	
<b>Citomegalovírus</b> Anticorpos anti-citomegalovírus	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	<b>Hemólise; lipemia.</b>	
<b>Cloreto</b> Cloremia	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

Substância a ser analisada	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<b>Colesterol (HDL)</b> Fração HDL Colesterol	Jejum de <u>12</u> horas	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Colesterol total</b> Colesterolemia	Jejum de <u>12</u> horas	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Colinesterase</b> Pseudo-colinesterase	Jejum de <u>4</u> horas	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise; anovulatórios.	Após a coleta e coagulação centrifugar, separar, congelar imediatamente e enviar ao laboratório.
<b>Complemento C 3</b> Fração C 3 do complemento	Jejum de <u>4</u> horas	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise; lipemia.	
<b>Complemento C 4</b> Fração C 4 do complemento		Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise; lipemia.	
<b>Complemento CH 50 H</b> Complemento total		Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise	Centrifugar imediatamente após a coleta
<b>Coombs Direto</b>		<b>Sangue total</b> (tubo c/ EDTA/ <b>tampa roxa</b> )	<b>Hemólise</b>	
<b>Coombs Indireto</b>		Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Cortisol</b>	Jejum de <u>4</u> horas Colher preferencialmente <b>entre 7 e 9 horas da manhã</b> ou conforme solicitação médica	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	<b>Lipemia</b>	
<b>Creatinina</b>	Jejum de <u>4</u> horas	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Creatino fosfoquinase - fração MB</b> CK-MB	Jejum de <u>4</u> horas	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise	
<b>Creatino fosfoquinase (CPK)</b> CK total	Jejum de <u>4</u> horas	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

Substância a ser analisada	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<b>Criptococose</b> Sorologia para criptococos	Jejum de <b>4</b> horas	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>DHEA - Desidroepiandrosterona</b> Desidroepiandrosterona não Sulfatada Androstenolona Desidroandrosterona DHA / DHEA	Jejum de <b>4</b> horas	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia	Anotar se faz uso de medicamento
<b>DHEA - S - Sulfato de Desidroepiandrosterona</b>  DHEA - S	<b>Jejum de 4 horas</b> O sangue deve ser colhido pela manhã, de <b>preferência entre 7 e 9 horas.</b> Anotar uso de medicamento, em especial glicocorticóides.	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia	Anotar se faz uso de medicamento
<b>Desidrogenase Láctica</b> Lactato Desidrogenase DHL / LDH	Jejum de <b>4</b> horas	Soro (tubo de tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise	Refrigeração ou congelamento diminui a atividade
<b>Digoxina</b>	Jejum de <b>4</b> horas	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		Estar fazendo o uso da mesma dosagem por pelo menos durante dois dias
<b>Eletroforese de Hemoglobina</b>	Jejum de <b>4</b> horas	Sangue total (tubo com EDTA/ <b>tampa roxa</b> )		Transfusão de sangue recente pode interferir
<b>Eletroforese de Proteínas</b>	Jejum de <b>4</b> horas	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	<b>Hemólise e lipemia</b>	
<b>Epstein Baar</b> Sorologia p/ EB Sorologia p/ mononucleose Reação de Paul Bunnell-Davidson	Jejum de <b>4</b> horas	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Eritrograma</b> Eritrócitos, HB e HT.	Jejum de <b>4</b> horas	Sangue total (tubo com EDTA/ <b>tampa roxa</b> )	<b>Hemólise, crioaglutininas, lipemia, meta-hemoglobinas.</b>	

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

Substância a ser analisada	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<b>Estradiol</b> 17 beta estradiol E2	<b>Jejum de 4 horas</b> Em mulheres, anotar a data da última menstruação (DUM). De preferência <b>colher entre o 13°. e 15°. dia do ciclo.</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia	Anotar a data da última menstruação (DUM)
<b>Estriol</b> E3	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia	Anotar a data da última menstruação (DUM)
<b>Estrona</b> E1	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		Anotar a data da última menstruação (DUM)
<b>Fator Reumatóide</b> FR Látex Waalder -Rose	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia e hemólise	
<b>Fator RH</b>	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Sangue total</b> (tubo com EDTA/ <b>tampa roxa</b> )	Transfusão de sangue recente com sangue incompatível, crioaglutininas, anemias hemolíticas com Coombs direto positivo.	
<b>Fenitoína</b> Exemplos: Difenilhidantonia Hidantoína Hidantoinato	<b>Jejum de 4 horas</b> Colher a amostra <b>antes da primeira medicação do dia</b> ou conforme determinação do médico assistente.	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise e lipemia	Informar medicamentos em uso, dia e hora da última dose.
<b>Fenobarbital</b>	<b>Jejum de 4 horas</b> Colher a amostra <b>antes da primeira medicação do dia</b> ou conforme determinação do médico assistente	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise e lipemia	Informar medicamentos em uso, dia e hora da última dose.
<b>Ferritina</b>	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Ferro sérico</b>	<b>Jejum de 8 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise e lipemia	Os níveis de ferro apresentam variação circadiana; pela manhã, chegam a ser 30% mais altos do que à tarde.



## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

Substância a ser analisada	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<b>Fibrinogênio – Dosagem</b>  dosagem de fator I	<b>Jejum de 8 horas</b>  Anotar todos os medicamentos utilizados nos últimos 10 dias. Colher sem trauma venoso e sem garroteamento prolongado.	<b>Plasma</b> (tubo c/ Citrato de Sódio/ de <b>tampa azul</b> )	Coleta traumática; proporção incorreta entre anticoagulante e sangue no tubo de coleta.	Contraceptivos orais e gestação aumentam o fibrinogênio. Presença de heparina circulante, excesso de Produtos da Degradação da Fibrina (PDF) ou para proteína circulante impedem a polimerização
<b>Folículo estimulante, Hormônio.</b>  <b>FSH</b> Gonadotrofina hipofisária	<b>Jejum de 4 horas</b>  Anotar a data da última menstruação (DUM). De preferência <b>colher entre o 13º. e 15º. dia do ciclo.</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		Anotar a data da última menstruação (DUM)
<b>Fosfatase Ácida – Fração Prostática H</b>  Fosfatase prostática Fosfatase ácida tartarato sensível	<b>Jejum de 8 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia e hemólise	Etanol inibe a fração prostática Heparina diminui a atividade. Após Ultra-som transretal e/ou exercícios físicos aguardar 24 horas. Após ejaculação aguardar 2 dias. Após biópsia ou massagem de próstata aguardar 4 semanas.
<b>Fosfatase Ácida Total</b>	<b>Jejum de 8 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Fosfatase Alcalina</b>	<b>Jejum de 8 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		Drogas hepatotóxicas causam aumento. EDTA, fluoreto e citrato reduzem a atividade.
<b>Fósforo</b>  P/ Fosfatemia / Fosfato	<b>Jejum de 8 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise	

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

Substância a ser analisada	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<b>Frutosaminas</b>	Jejum de <u>8</u> horas	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Icterícia e Hemólise	
<b>Genotipagem para HCV</b>	Jejum de <u>4</u> horas	<b>Soro</b> (tubo com tampa <b>amarela</b> c/ gel)  <b>Colher 10 ml de sangue</b>		-Colher 10 ml de sangue -Deixar à temperatura ambiente por 30 minutos -Centrifugar à 2500-3000 rpm durante 15 minutos, enviar ao laboratório no prazo máximo de 4 horas. -Acondicionar individualmente as amostras de cada paciente em saco plástico transparente e bem vedado em caixa térmica rígida contendo gelo reciclável. CRITÉRIOS PARA A REALIZAÇÃO DO TESTE: PCR qualitativo detectável Biópsia hepática com indicação de tratamento REQUISIÇÕES: -02 requisições específicas (laudos) - 02 APACS ( uma para PCR Qualitativo e outra para genotipagem do HCV Biologia Molecular
<b>Glicose 6-fosfato-desidrogenase G-6PD H</b>	Jejum de <u>4</u> horas	<b>sangue total</b> (tubo c/ EDTA/ <b>tampa roxa</b> )		
<b>Gama-Glutamil Transferase</b>  GAMA GT Gamaglutamil transpeptidase	Jejum de <u>4</u> horas	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		Medicamentos que interferem: fenitoína, fenobarbital, acetaminofen
<b>Gentamicina</b>	Jejum de <u>8</u> horas	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		Informar medicamentos em uso, dia e hora da última dose.
<b>Glicose</b>  Glicemia	Jejum de <u>8</u> horas (adulto) Jejum de 4 a 6 horas (crianças de 4 a 6 anos)	<b>Plasma</b> (tubo c/ Fluoreto/ <b>tampa cinza</b> )		Álcool provoca diminuição do resultado.

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

Substância a ser analisada	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<b>Gonadotrofina coriônica</b> BETA HCG BHCG	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		Uso de gonadotrofina coriônica injetável, pode levar a resultado falso-positivo. Anotar DUM.
<b>Grupo ABO</b> Grupo ou Tipagem Sangüínea	Jejum de 4 horas	Sangue total (tubo c/ EDTA/ tampa roxa)	Transfusão de sangue recente com sangue incompatível, crioaglutininas, anemias hemolíticas com Coombs direto positivo.	
<b>Haptoglobina</b>	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	Hemólise	Esteróides anabólicos aumentam e estrógenos diminuem a haptoglobina por ação <i>in vivo</i> . Há diminuição na gravidez.
<b>Hepatite A -Anticorpos anti-vírus A da Hepatite (IgG)</b> HAV IgG Anti-HAV IgG IgG p/ Hepatite A	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Hepatite - Anticorpos anti-vírus A da Hepatite (IgM)</b> HAV Ig M Anti-HAV IgM	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Hepatite B - Anti - Hbe</b> Anticorpos Anti-E da hepatite B	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Hepatite B - Anti HBc</b> Anticorpos Anti-Core do vírus da hepatite B	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		
<b>Hepatite B - HbeAg</b> Antígeno "e" da Hepatite B AgHBe	Jejum de 4 horas	Soro (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		

**7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS**

<b>Substância a ser analisada</b>	<b>Preparo do paciente</b>	<b>Material</b>	<b>Interferentes</b>	<b>Observações e Comentários</b>
<b>Hepatite B – HbsAg(Au)</b> Antígeno de superfície do vírus da Hepatite B	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Hepatite B - AntiHBs</b> Anticorpos anti-HBs da hepatite B	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Hepatite B - Anti HbcIgM</b> Anticorpos anti-core do vírus da hepatite B (IgM)	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Hepatite C - Anti HCV</b> Anticorpos anti vírus C da hepatite C	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Hepatite C - Biologia Molecular</b>  PCR – HCV (qualitativo e quantitativo)	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		-Colher 10 ml de sangue -Deixar à temperatura ambiente por 30 minutos -Centrifugar a 2500-3000 rpm durante 15 minutos, enviar ao laboratório no prazo máximo de 4 horas. -Acondicionar individualmente as amostras de cada paciente em saco plástico transparente e bem vedado em caixa térmica rígida, contendo gelo reciclável. <b>REQUISIÇÕES NECESSÁRIAS:</b> 02 solicitações específicas (=laudos de APAC) 01 APAC.

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

Substância a ser analisada	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<b>Helicobacter pylori</b> Sorologia para H. pylori	Jejum de <b>8 horas</b>	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Hemoglobina Glicosilada</b> Glicohemoglobina HbA1c	Jejum de <b>8 horas</b>	Sangue total (tubo c/ EDTA/ <b>tampa roxa</b> )		Valores falsamente aumentados podem ser encontrados com o uso de salicilatos, penicilinas e em renais crônicos. Nas hemoglobinopatias os valores podem estar falsamente diminuídos.
<b>Hemograma completo</b> Hematológico	Jejum de <b>4 horas</b>	Sangue total (tubo c/ EDTA/ <b>tampa roxa</b> )	Microcoágulos, crioaglutininas, meta-hemoglobinas, hiperbilirrubinemia muito elevada.	
<b>Herpes simples</b> Pesquisa de anticorpos antivírus do Herpes simples Sorologia para herpes HSV	Jejum de <b>4 horas</b>	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Hormônio de crescimento:</b> HGH / GH	Jejum de <b>8 horas</b>	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		Stress de qualquer origem pode aumentar os valores basais de GH.
<b>IgA</b> Imunoglobulina A		Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia e hemólise	
<b>IgE total</b>		Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>IgF – BP3</b>	Jejum de <b>4 horas</b>	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>IgG</b> Imunoglobulina G	Jejum de <b>4 horas</b>	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel).	Lipemia e hemólise	

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

<b>Substância a ser analisada</b>	<b>Preparo do paciente</b>	<b>Material</b>	<b>Interferentes</b>	<b>Observações e Comentários</b>
<b>IgM,</b> Imunoglobulina M	<b>Jejum de 4 horas</b>	Soro (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia, hemólise, paraproteínas e crioglobulinas.	
<b>Insulina</b>	<b>Jejum de 8 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		A presença de anticorpos anti-insulina em diabéticos podem interferir no resultado.
<b>Leucograma</b> Série branca Contagem diferencial de glóbulos brancos contagem específica	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Sangue total</b> (tubo c/ EDTA/ tampa roxa)	Microcoágulos	Podem interferir agregações leucocitária, crioaglutininas, crioglobulinas, eritroblastemia, hemácia contendo hemoglobina tipo F.
<b>Lípase</b>	<b>Jejum de 8 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise e Icterícia	
<b>Lípides Totais</b>	<b>Jejum</b> <b>3 horas</b> (até 1 ano de idade) <b>6 horas</b> (acima de 1 ano até 5 anos) <b>12 horas</b> (acima de 5 anos)	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise	Não ingerir bebida alcoólica nas 24 horas que antecedem a coleta
<b>Lítio</b>  Litemia / Li	<b>Jejum de 4 horas</b> Colher a amostra <b>antes da primeira medicação do dia</b> ou conforme especificação do médico assistente.	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise	Informar medicamentos em uso, dia e hora da última dose.
<b>Luteinizante hormônio</b> Gonadotrofina hipofisária / LH	<b>Jejum de 4 horas</b> De preferência <b>colher entre o 13º e 15º dias do ciclo.</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		Se mulheres adultas anotar o dia do ciclo menstrual.
<b>Magnésio</b> Magnesemia / Mg	<b>Jejum de 8 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise, lipemia e ictericia.	

## **7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS**

<b>Substância a ser analisada</b>	<b>Preparo do paciente</b>	<b>Material</b>	<b>Interferentes</b>	<b>Observações e Comentários</b>
<b>Mononucleose, sorologia</b> Reação de Paul-Bunnell Davidsohn, Hoff-Bauer, Sorologia para vírus EB / VCA.	<b>Jejum de 8 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		
<b>Paratormônio H</b> PTH Hormônio da paratireóide	<b>Jejum de 8 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia	Anotar uso de medicamentos nos últimos 30 dias. As amostras devem ser colhidas preferencialmente entre 7 e 9 horas.
<b>Potássio</b> K	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise	
<b>Progesterona</b>	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia	Se mulher adulta anotar a data da última menstruação e data da coleta deste exame.
<b>Prolactina</b> PRL Prolactenemia	<b>Jejum de 4 horas</b> Colher com o paciente em repouso por 30 minutos.	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		Valores falsamente elevados podem ser encontrados em função de stress.
<b>Proteína C funcional H</b>	<b>Jejum de 8 horas</b> Anotar medicação em uso	<b>Plasma</b> (tubo c/ Citrato de Sódio/ <b>tampa azul</b> )	Lipemia, heparina.	Não confundir com Proteína C Reativa. Após coleta e coagulação centrifugar, separar imediatamente e congelar o plasma.
<b>Proteína C Reativa – Determinação quantitativa</b> PCR	<b>Jejum de 8 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia, hemólise.	
<b>Proteína S H</b>	<b>Jejum de 8 horas</b> Anotar medicação em uso	<b>Plasma</b> (tubo c/ Citrato de Sódio/ <b>tampa azul</b> )	Lipemia, hemólise Punção traumática, Proporção incorreta de anticoagulante e sangue no tubo de coleta.	

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

<b>Substância a ser analisada</b>	<b>Preparo do paciente</b>	<b>Material</b>	<b>Interferentes</b>	<b>Observações e Comentários</b>
<b>Proteínas totais e frações</b> PTF, Albumina/globulina.	<b>Jejum de 4 horas</b> Colher pela manhã	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia, hemólise e hiperbilirrubinemia	
<b>Prova de D – Xilose H</b>  Xilosemia	<b>Adultos: jejum de 8 horas</b> <b>Crianças: jejum de 4 horas.</b> Esvaziar a bexiga no início da prova e ingerir a dose de D-Xilose. Colher sangue após 1 hora após ingestão e urina durante 5 horas após a dose. Permanecer em jejum até o final da prova.	<b>Plasma</b> (tubo c/ fluoreto tampa cinza)  Urina Volume total de 5 horas	Ácido acetil salicílico, colchicina, inibidores da MAO.	Não há coleta basal. Administra-se por via oral D-Xilose em solução aquosa a 10% - 0,5 g /Kg de peso corporal até a dose máxima de 25 gramas.
<b>PSA – Antígeno Prostático Específico</b>	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		-Após Ultra-som transretal e/ou exercícios físicos aguardar 24 horas. -Após ejaculação aguardar 2 dias. -Após biopsia ou massagem de próstata aguardar 4 semanas.
<b>RAST</b>  IgE total / IgE específico	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		O teste pode ser feito contra painéis de alérgenos mais comuns, ou contra antígenos específicos isolados.
<b>Renina H</b> Atividade plasmática de renina	<b>Jejum de 4 horas</b> Coletar em <b>repouso ou após 2 horas em pé.</b> Anotar uso de anti-hipertensivos, diuréticos ou dieta hipossódica.	<b>Plasma</b> ( tubo c/EDTA <b>tampa roxa</b> )		Após coleta e coagulação, centrifugar, separar, congelar e enviar rapidamente ao laboratório.
<b>Reticulócitos (contagem de)</b>	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Sangue Total</b> ( tubo c/EDTA <b>tampa roxa</b> )		
<b>Rubéola</b>  Sorologia para rubéola	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		



**7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS**

<b>Substância a ser analisada</b>	<b>Preparo do paciente</b>	<b>Material</b>	<b>Interferentes</b>	<b>Observações e Comentários</b>
<b>Sódio</b> Natremia Na	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia	
<b>Somatomedina C</b> IGF-1 “insulin-like growth factor-1”	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia e hemólise	
<b>Tempo de coagulação</b>  TC	<b>Jejum NÃO necessário</b>	<b>Sangue total</b> ( tubo sem anticoagulante: tampa <b>vermelha</b> )	Verificar e anotar o uso de aspirina ou medicação anticoagulante	-Coletar 1 ml de sangue em tubo não contendo anticoagulante. -Disparar o cronômetro imediatamente. -Colocar o tubo contendo sangue no banho maria à 37 graus Celsius -Após 3 minutos verificar se houve formação de coágulo no material colhido. -Em caso negativo repetir a verificação a cada 30 segundos, até que seja visualizado coágulo no material. --Anotar o tempo decorrido desde a coleta até a coagulação do sangue. -O tempo deverá ser dado em minutos e segundos.
<b>Tempo de sangramento</b> TS Tempo de sangramento de Duke	<b>Jejum NÃO necessário</b>	<b>Sangue</b> (punção com lanceta no <b>lóbulo da orelha</b> )		-Limpar o lóbulo da orelha com álcool a 70%; -Fazer uma punção com lanceta no lóbulo da orelha; -Disparar o cronômetro quando iniciar o sangramento; -Enxugar com papel de filtro, delicadamente após a 1ª gota fluir; -A cada 30 segundos, absorver delicadamente o sangue local da punção com papel de filtro, até que não seja mais absorvido nenhum sangramento. Anotar, o tempo decorrido do início do sangramento até o fim do sangramento. Resultado é dado em minutos e segundos, ex: 1 minuto e trinta segundos.

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

Substância a ser analisada	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<b>Tempo de Trombina</b>  TT	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Plasma</b> (tubo c/ Citrato de Sódio/ <b>tampa azul</b> ) Separar o plasma logo após a coleta. Manter refrigerado.	Coleta traumática, proporção incorreta entre anticoagulante e sangue. Medicamentos, heparina.	Separar o plasma logo após a coleta. Manter refrigerado. Anotar todos os medicamentos utilizados nos últimos 10 dias
<b>Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada</b>  TTPA Tempo de Kaolin Controle de heparinização TTP.	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Plasma</b> (tubo c/ Citrato de Sódio/ <b>tampa azul</b> ) Separar o plasma logo após a coleta. Manter refrigerado.	Coleta traumática, proporção incorreta entre anticoagulante e sangue. Medicamentos, heparina, hemólise.	O teste deve ser executado até 2 horas após a coleta. Anotar todos os medicamentos utilizados nos últimos 10 dias. Informar história de sangramentos importantes anteriores e doenças de coagulação na família.
<b>Tempo e Atividade Protrombínica</b>  TP / TP-AP Controle de anticoagulantes orais Atividade protrombínica	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Plasma</b> (tubo c/ Citrato de Sódio/ <b>tampa azul</b> )	Coleta traumática, proporção incorreta entre anticoagulante e sangue, hemólise, medicamentos: salicilatos, fenilbutazona, antibióticos.	Anotar todos os medicamentos utilizados nos últimos 10 dias.
<b>Teste de Falcização</b> Prova de falcização de hemácias Pesquisa de "sickle cells" Pesquisa de eritrócitos falciformes Pesquisa de drepanócitos	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Sangue Total</b>  ( tubo c/ EDTA/ <b>tampa roxa</b> )	Exame realizado antes dos 3 meses de idade devido a níveis elevados de HB fetal.	
<b>Teste oral de tolerância à glicose</b>  Curva glicêmica GTT	<b>Jejum de 8 a 12 horas</b> - Três dias antes da coleta o paciente deve manter a dieta habitual sem restrição de carboidratos (doces, massas, refrigerantes, etc).  -Não ingerir álcool na véspera.	<b>Plasma</b> (tubo c/ Fluoreto/ <b>tampa cinza</b> )  Escalpe solução de glicose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drogas:</li> <li>• Diuréticos</li> <li>• Anti-hipertensivos</li> <li>• Hormônios</li> <li>• Agentes psicoativos</li> <li>• Catecolaminas</li> <li>• Antineoplásicos e outros</li> <li>• Nicotina</li> <li>• cafeína</li> </ul>	- Colher a amostra de jejum com escalpe, - Ofertar 75 gramas de solução de glicose para adultos e 1,75 g/Kg de peso para crianças por via oral, com ingestão em no máximo 5 minutos, contar o tempo a partir do primeiro gole. colher amostra de sangue no tempo 120 minutos após a ingestão de solução de glicose ( segundo -- Organização Mundial da Saúde - basal e 2 horas após sobrecarga).

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

Substância a ser analisada	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<p><b>Teste oral de tolerância à glicose (diagnóstico diabetes gestacional)</b></p> <p>Curva glicêmica GTT</p>	<p><b>Jejum de 8 a 12 horas</b></p> <p>- Três dias antes da coleta o paciente deve manter a dieta habitual sem restrição de carboidratos (doces, massas, refrigerantes, etc).</p> <p>- Não ingerir álcool na véspera.</p>	<p><b>Plasma</b></p> <p>(tubo c/ Fluoreto/ tampa cinza)</p> <p>Escalpe solução de glicose</p>	<p><b>DROGAS:</b></p> <p>-Diuréticos-</p> <p>-Anti-hipertensivos</p> <p>-Hormônios</p> <p>-Agentes psicoativos</p> <p>-Catecolaminas</p> <p>- Antineoplásicos e outros</p> <p>-Nicotina</p> <p>-caféina</p>	<p><b>(rastreamento):</b></p> <p>Colher a amostra de jejum com escalpe, Ofertar 50 gramas de solução de glicose com ingestão em no máximo 5 minutos, contar o tempo a partir do primeiro gole. Colher amostra de sangue basal e no tempo 60 minutos após a ingestão de solução de glicose (segundo Sociedade Brasileira de Diabetes). Para os casos considerados positivos &gt; =140 mg/dL após sobrecarga é indicado o TTG com 75 gramas de solução de glicose.</p> <p><b>Em uma etapa:</b></p> <p>É aplicado diretamente o teste de tolerância à glicose com 75 gramas de solução de glicose. Colher a amostra de jejum com escalpe, Ofertar 75 gramas de solução de glicose para as gestantes por via oral, com ingestão em no máximo 5 minutos, contar o tempo a partir do primeiro gole. Colher amostra de sangue no tempo 120 minutos após a ingestão de solução de glicose (segundo OMS -basal e 2 horas após sobrecarga).</p>
<b>Testosterona Livre</b>	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)		Separar o plasma logo após a coleta. Manter refrigerado.
<b>Testosterona</b>	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	Lipemia pode diminuir a dosagem de testosterona sérica.	Separar o plasma logo após a coleta. Manter refrigerado
<b>Tireoglobulina</b>  TG	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel)	Lipemia e hemólise	Informar se já realizou cirurgia de tireóide? Há quanto tempo atrás? Uso de medicamentos.

## **7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS**

<b>Substância a ser analisada</b>	<b>Preparo do paciente</b>	<b>Material</b>	<b>Interferentes</b>	<b>Observações e Comentários</b>
<b>Tiroxina – T4</b> Tetraiodotironina T4 total	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia, hemólise. Medicamentos	Anotar medicamentos nos últimos 30 dias.
<b>Tiroxina Livre</b> T4 livre Índice de Tiroxina livre / ITL / “Free” T4	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia ,hemólise Medicamentos	Anotar medicamentos nos últimos 30 dias.
<b>Toxoplasmose IgG,IgM</b> Sorologia para toxoplasmose /Reação de Sabin-Feldman	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia excessiva	
<b>Transaminase Glutâmico Oxalacética</b> TGO / Asparto amino-tranferase AST	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia excessiva e hemólise	
<b>Transaminase Glutâmico Pirúvica</b> TGP Alanina amino-tranferase ALT	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia excessiva e hemólise	
<b>Transferrina</b>	<b>Jejum de 8 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		Anotar uso de anticoncepcional
<b>Treponema pallidum, Reação de Hemaglutinação.</b> TPHA	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia excessiva e hemólise	
<b>Triglicérides</b>	<b>Jejum:</b> <b>3 horas</b> (até 1 ano de idade) <b>6 horas</b> (acima de 1 ano até 5 anos de idade) <b>12 horas</b> (acima de 5 anos de idade)	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Anticoncepcionais orais, ingestão de álcool.	A dieta habitual deve ser mantida constante pelo menos por uma semana. Não deve fazer uso de bebidas alcoólicas 24 horas antes.

## 7.2 EXAMES DE SANGUE SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da MS

Substância a ser analisada	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<b>Triiodotironina – T3</b>	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Uso de hormônios tireoidianos, uso de anticoncepcionais e betabloqueadores.	Anotar medicamentos nos últimos 30 dias. Informar se está grávida ou se usa anticoncepcional.
<b>T3 - Retenção</b>	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Uso de hormônios tireoidianos, uso de anticoncepcionais	Anotar medicamentos nos últimos 30 dias. Informar se está grávida ou se usa anticoncepcional.
<b>TSH – Hormônio Estimulante Tireóide</b>	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)		Anotar medicamentos nos últimos 30 dias e, se mulher, Informar se está grávida ou se usa anticoncepcional.
<b>Uréia</b> Azotemia	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Hemólise e lipemia excessivas.	
<b>VDRL</b> Sorologia para Sífilis.	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia	
<b>VHS - Velocidade de Hemossedimentação</b> Hemossedimentação dos eritrócitos Eritrossedimentação, Velocidade de sedimentação globular.	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Sangue total</b> ( tubo c/EDTA <b>tampa roxa</b> )	Lipemia, crioaglutininas, anemia.	
<b>Vitamina B12</b>	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Sensível à luz	Informar medicamentos em uso. Não ingerir álcool nas 24 horas que antecedem o exame
<b>17 alfa-hidroxiprogesterona</b>  17 OH progesterona	<b>Jejum de 4 horas</b>	<b>Soro</b> (tubo tampa <b>vermelha/amarela</b> c/ gel)	Lipemia	De preferência colher na fase folicular entre 6° e 8° dias do ciclo. Em mulheres adultas anotar o dia do ciclo menstrual e/ou uso de glicocorticóides.
<b>Espermograma H</b>	O paciente deve estar em <b>abstinência sexual não inferior a 2 dias nem superior a 5 dias.</b>  Colheita realizada por masturbação após a higiene das mãos e pênis. Colher todo o volume de uma ejaculação.	<b>Frasco de vidro de boca larga</b>	Medicamentos como: cimetidina, citotóxicos, estrógenos, metiltestosterona o e café podem diminuir a contagem de espermatozoides.	Anotar hora da coleta Perguntar se o usuário fez vasectomia  Não pode ser colhido em preservativos ou frascos plásticos.

### 7.3 EXAMES DE FEZES:

O exame de rotina de fezes compreende as análises macroscópicas, microscópicas e bioquímicas para a detecção precoce de sangramento gastrointestinal, distúrbios hepáticos e dos ductos biliares e síndromes de malabsorção. De igual valor diagnóstico são a detecção e identificação das bactérias patogênicas e parasitas.

A coleta de fezes tem recomendações especiais, segundo as finalidades do exame a que se destinam.

As principais finalidades do exame de fezes são:

- O estudo das funções digestivas
- A dosagem da gordura fecal
- As pesquisas de sangue oculto
- A pesquisa de ovos e parasitas
- A coprocultura.

### 7.3 EXAMES DE FEZES SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

<b>Tipo de exame</b>	<b>Preparo do paciente</b>	<b>Material</b>	<b>Interferentes</b>	<b>Observações e Comentários</b>
<b>Protoparasitológico</b>  PPF Pesquisa de helmintos e protozoários nas fezes	- Evacuar em recipiente limpo e seco e transferir uma porção das fezes recém emitidas para o frasco coletor, tendo o cuidado para não ultrapassar a metade do frasco. -Não utilizar laxantes ou supositório.	Fezes em frasco coletor de polipropileno com tampa de rosca de aproximadamente 80 ml.	-Contaminação com urina. - Contraste radiológico na véspera do exame. Laxantes.	- Orientar o paciente para evitar misturar fezes com urina ou contaminá-las com água usada para limpar banheiros, que podem conter desinfetantes químicos. -3 amostras de fezes é recomendável colher em 3 dias diferentes. - Conservar refrigerada - Não congelar - Material deverá ser colhido mesmo apresentando-se diarréico, muco, pus ou sangue.
<b>Cultura de fezes</b>  Coprocultura	-Colher a amostra em recipiente próprio contendo o meio de transporte Cary Blair e enviar ao laboratório até 24 horas após a colheita. - É suficiente introduzir a ponta do swab nas fezes recém emitidas e colocar este no meio de Cary Blair. Não refrigerar e não usar laxante para coleta.	- Fezes em tubo c/ meio de transporte Cary Blair.	Uso de laxantes e antibióticos.	Antibióticos interferem no resultado.

### 7.3 EXAMES DE **FEZES** SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

Tipo de exame	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<p><b>Pesquisa de sangue oculto</b></p>	<p>- É necessário que o usuário <b>realize durante três dias</b> uma dieta onde <b>são proibidos carnes e derivados</b>, bem como <b>alimentos coloridos</b> e que contenham alta atividade de peroxidase: em especial a <b>beterraba, espinafre, rabanete, nabo, brócolis, maçã, banana, couve-flor e melão</b>.</p> <p>Não usar medicamentos <b>irritantes da mucosa gástrica</b> (antiinflamatório corticóides <b>aspirina, ferro e vitamina C</b>).</p> <p><b>Evitar sangramento gengival</b>, durante a escovação dos dentes e também nos casos de <b>sangramento nasal ou hemorroidal</b> a coleta deverá ser evitada.</p> <p>No <b>terceiro dia</b> da dieta colher uma amostra de fezes e encaminhar ao setor de coleta no mesmo dia ou no máximo até o dia seguinte, <b>desde que conservada em geladeira</b>.</p>	<p>- Fezes em frasco coletor de polipropileno com tampa de rosca de aproximadamente 80 ml.</p>	<p>- Carnes e derivados, bem como alimentos coloridos e que contenham alta atividade de peroxidase: em especial a beterraba, espinafre, rabanete, nabo, brócolis, maçã, banana, couve-flor e melão.</p> <p>Não usar medicamentos irritantes da mucosa gástrica ( anti-inflamatório, corticóides aspirina, ferro e vitamina C).</p> <p>Evitar sangramentos gengival e também nos casos de sangramento nasal ou hemorroidal a coleta deverá ser evitada.</p>	<p>- Anotar medicamentos utilizados nos últimos 2 dias.</p> <p>-Não colher amostras até 3 dias após a menstruação.</p>
<p><b>Pesquisa de Isospora e Cryptosporidium</b></p>	<p>-Evacuar em recipiente <b>limpo e seco</b> e transferir uma porção das fezes recém emitidas para o frasco coletor, tendo o cuidado para não ultrapassar a metade do frasco.</p> <p>- <b>Não utilizar laxantes ou supositórios</b></p>	<p><b>Fezes recém emitidas</b> em frasco coletor de polipropileno com tampa de rosca tendo o cuidado de que o volume não ultrapasse a metade do frasco</p>		

### 7.3 EXAMES DE **FEZES** SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE da SMS

Tipo de exame	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<p><b>Pesquisa de gordura</b></p> <p>SUDAM III</p>	<p>-Evacuar em <b>recipiente limpo e seco</b> e transferir uma porção uma porção das fezes recém emitidas para o frasco coletor, tendo o cuidado de não ultrapassar a metade do frasco.</p> <p>- <b>Não utilizar laxantes ou supositório.</b></p>	<p>Fezes recém emitidas em frasco coletor de polipropileno com tampa de rosca de aproximadamente 80 ml, ou conforme orientação médica.</p>	<p><b>Metamucil, Contraste radiológico:</b> deve-se aguardar 1 semana para a realização do exame</p>	<p>As fezes devem ser <b>conservadas sob refrigeração</b> até o envio ao laboratório.</p>
<p><b><u>Pesquisa de Enterobius vermiculares</u></b></p> <p>Pesquisa de Oxiúros Fita Gomada Anal Swab</p>	<p>- A coleta deve ser <b>realizada de manhã</b>, sem que o usuário tenha realizado a higiene anal no dia.</p> <p>- Use <b>10 cm de fita adesiva</b> transparente e contorne-a no fundo de um tubo de ensaio deixando a parte da cola externamente.</p> <p>- Afaste os glúteos, <b>exponha o anus e aplique a fita várias vezes</b> na região anal e perianal. Cole a área aderente da fita em uma lâmina, <b>evitando a formação de bolhas de ar</b> e pregas.</p> <p><b>Identificar e enviar ao laboratório.</b></p>	<p>Fita adesiva transparente (durex); Tubo ou espátula Lâmina e porta-lâmina</p>	<p>Uso de supositórios e medicamentos tópicos: cremes, pomadas.</p>	



## **7.4 URINA**

### **COMPOSIÇÃO:**

A urina fornece informações sobre muitas das principais funções metabólicas do organismo.

Genericamente, a urina é constituída por uréia e outras substâncias químicas orgânicas e inorgânicas dissolvidas em água.

Podem ocorrer grandes variações na concentração dessas substâncias, devida á influência de fatores como a ingestão alimentar, atividade física, o metabolismo orgânico, a função endócrina e até mesmo a posição do corpo.

A uréia, resíduo metabólico produzida no fígado a partir da utilização de proteínas e aminoácidos, representa quase metade dos corpos sólidos dissolvidos na urina. Outras substâncias orgânicas são principalmente creatinina e ácido úrico. O principal componente inorgânico dissolvido na urina é o cloreto, seguido pelo sódio e potássio. Estão presentes em quantidade menor outros componentes inorgânicos. A concentração desses compostos inorgânicos é influenciada pela ingestão alimentar, o que dificulta o estabelecimento de níveis normais. Outras substâncias encontradas são hormônios, vitaminas e medicamentos. Embora não fazendo parte do filtrado plasmático original, a urina também pode conter elementos como células, cristais, muco e bactérias. Quantidades aumentadas destes elementos muitas vezes são indícios de doença. O volume de urina depende da quantidade de água excretada pelos rins.

**Os resultados de uroanálise anormais podem ser vistos em: desordens do trato urinário ou em decorrência de doenças em outras partes do corpo que afetam a função renal ou a composição da urina.**

### **COLETA DE AMOSTRAS E CONSERVAÇÃO:**

O fato de a amostra de urina ser de fácil obtenção, muitas vezes, induz certo descuido no tratamento da amostra após a sua coleta. São regras básicas quanto aos cuidados com a mostra:

- Deve ser colhida em recipiente descartável limpo, seco e, no caso das uroculturas, também deve ser estéril.
- O recipiente deve ser devidamente etiquetado com o nome do paciente, data e hora da coleta além da identificação comum utilizada para os demais exames. É importante lembrar que amostras não etiquetadas colocadas sobre suas respectivas requisições podem ser movidas facilmente e trocadas.

- A amostra deve ser entregue imediatamente ao laboratório e analisada dentro de 1 hora. Caso isso não seja possível a amostra deve ser mantida refrigerada para prevenir a decomposição da urina e a proliferação bacteriana na amostra.
- A amostra **não** deve ser congelada, pois o congelamento destrói os elementos figurados e ocorre turvação ao descongelar.

Para colher uma amostra que seja realmente representativa do estado metabólico do

paciente, muitas vezes é necessário controlar certos aspectos da coleta, como hora,

duração, dieta e medicamentos ingeridos e método de colheita.

É importante orientar o usuário quando ele tiver de seguir procedimentos especiais

de coleta.

### **TIPOS DE AMOSTRAS:**

- **PRIMEIRA AMOSTRA DA MANHÃ (JATO MÉDIO):** é a amostra ideal para o exame de rotina **Urina tipo I**.

Também é essencial para evitar o resultado falso - negativos nos testes de gravidez. A primeira amostra da manhã é uma amostra concentrada, o que garante a detecção de substâncias que podem não estar presentes nas amostras aleatórias mais diluídas. Deve-se instruir o usuário para colher a amostra logo que se levantar e entregá-la ao laboratório o mais rápido possível.

- **AMOSTRA ALEATÓRIA:** Esse tipo de coleta é útil nos exames de triagem, para detectar anormalidades bem evidentes. Contudo também pode produzir resultados errados, devido à ingestão de alimentos ou à atividade física realizada pouco antes da coleta da amostra.
- **AMOSTRA COLHIDA 2 HORAS APÓS A REFEIÇÃO:** Orienta-se o paciente para urinar pouco antes de se alimentar e colher a urina 2 horas depois de comer. Este tipo de coleta é utilizado para controlar a terapia com insulina.
- **AMOSTRA DE 24 HORAS OU COM TEMPO MARCADO:** Quando é necessário medir a quantidade exata de determinada substância química na urina e quando esta quantidade varia segundo as atividades do dia, como exercícios, refeições e metabolismo orgânico, é necessário a coleta de 24 horas. Para conseguir uma amostra precisamente cronometrada, é necessário iniciar o período de coleta com a bexiga vazia e terminá-la também com a bexiga vazia. Estas orientações aplicam-se para qualquer coleta com tempo determinado.

## EXEMPLO DE COLETA DE AMOSTRA DE 24 HORAS:

**1º dia** -7 da manhã: o paciente urina e descarta a amostra. O paciente colhe toda a urina nas próximas 24 horas.

**2º dia** -7 da manhã: o paciente urina e junta esta urina com aquela previamente colhida e envia ao laboratório todo o volume coletado.

- **AMOSTRA COLHIDA POR CATÉTER:** A amostra é colhida em condições estéreis passando-se o tubo através da uretra até a bexiga.
- **COLETA ESTÉRIL DE JATO MÉDIO PARA UROCULTURA:** É o método mais seguro de se obter urina para cultura bacteriana. Este tipo de coleta também é a mais representativa e menos contaminada. Deve-se dar ao paciente material apropriado para assepsia e um recipiente estéril para coleta.

### Orientação ao usuário:

**Mulheres:** sentar no vaso sanitário com as pernas afastadas, fazer assepsia local e destampar o frasco estéril. Com uma das mãos afastar os grandes lábios e com a outra segurar o frasco já destampado. Desprezar o primeiro jato de urina. Colher a porção média no frasco estéril, urinando em jato para que a urina não escorra na região genital.. Desprezar o restante da micção. Tampar o frasco imediatamente.

**Homens:** fazer assepsia local destampar o frasco estéril, retrair o prepúcio com uma das mãos e com a outra segurar o frasco já destampado. Desprezar o primeiro jato de urina. Colher a porção média no frasco estéril. urinando em jato para que a urina não escorra na região genital. Desprezar o restante da micção. Tampar o frasco imediatamente.

### • AMOSTRAS PEDIÁTRICAS/URINA COM SACO COLETOR:

Realizar assepsia da região genital. Retirar o papel que recobre a parte adesiva e fixar o orifício do saco coletor na região genital em torno da uretra. Aguardar que a criança urine. Se a criança não urinar em um período de 30 minutos, repetir a higiene e trocar o saco coletor a cada 30 minutos. Assim que a criança urinar, retirar o saco coletor e fechá-lo, colando as bordas do orifício. Verificar se está vedado.

Enviar imediatamente ao laboratório sob refrigeração.

Colocar a identificação do usuário no saco coletor.

## 7.4 EXAMES DE URINA SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE SMS

Tipo de exame	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<b>Metabólitos da cocaína.</b>  Cocaína		- Urina amostra isolada; - Urina conforme solicitação médica.		- Enviar <b>amostra refrigerada</b> . - A cocaína poderá estar presente na urina por 1 dia após o consumo.
<b>Microalbuminúria</b>	- <b>Evitar esforço físico;</b> - <b>Evitar a ingestão excessiva de líquidos;</b> - No dia do início da coleta, <b>desprezar a 1ª urina da manhã e marcar o horário no frasco</b> (usar garrafa de água mineral limpa e seca); - A seguir, colher e adicionar ao recipiente, toda a urina de todas as micções do dia e da noite, <b>incluindo a 1ª urina da manhã do dia seguinte colhida no mesmo horário anotado. Durante todo o período da coleta, a urina deverá ser conservada em geladeira.</b>	- Urina recente; - Urina 24 horas; - Urina amostra isolada; - Urina conforme solicitação médica.	Hemoglobinúria	- <b>Não usar conservante</b> Informar o período de coleta; - Enviar urina refrigerada; - <b>Exercícios físicos podem aumentar a excreção;</b> - Evitar o excesso de ingestão de líquidos.
<b>Urina tipo I</b>  Urina I Urinálise Pesquisa de elementos anormais e sedimentoscopia				- <b>Para mulheres: evitar a coleta no período menstrual ou após exame de colposcopia ou papanicolau.</b> - Informar a medicação em uso; - Manter a ingestão hídrica normal; - A amostra recém coletada deve ser mantida sob refrigeração; Caso a urina não seja colhida na Unidade, o transporte deverá ser feito em banho de gelo (envolvendo o frasco com pedra de gelo) se o tempo gasto até o laboratório for maior do que 1 hora. - <b>O laboratório executor deve receber a amostra refrigerada.</b>

## 7.4 EXAMES DE URINA SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE SMS

Tipo de exame	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<p><b>Proteinúria de 24 horas</b></p> <p>Albuminúria</p>	<p>- No dia do início da coleta, desprezar a 1ª urina da manhã e marcar o horário no frasco (usar garrafa de água mineral limpa e seca).</p> <p>- A seguir, colher e adicionar ao recipiente, toda a urina de todas as micções do dia e da noite, incluindo a 1ª. urina da manhã do dia seguinte colhida no mesmo horário anotado.</p> <p>- Durante todo o período da coleta, <b>a urina deverá ser conservada em geladeira.</b></p>	<p><b>Urina de 24 horas mantida refrigerada durante todo o período de colheita</b>, sem conservante (usar garrafa de água mineral limpa e seca).</p>	<p><b>Contraste radiológico</b></p> <p>Medicamentos: tolbutamida, penicilinas, cefalosporinas, sulfonamidas, Pyridium.</p>	<p>Informar o período de coleta</p> <p>Urina refrigerada sem conservante</p>
<p><b>Proteína de Bence Jones</b></p> <p>Cadeias livres de imunoglobulinas Cadeias leves Kappa e Lambda</p>	<p>- No dia do início da coleta, desprezar a 1ª urina da manhã e marcar o horário no frasco (usar garrafa de água mineral limpa e seca).</p> <p>- A seguir, colher e adicionar ao recipiente a urina de todas as micções do dia e da noite, <b>incluindo a 1ª. urina da manhã do dia</b> seguinte colhida no mesmo horário anotado.</p> <p>- <b>Durante todo o período da coleta, a urina deverá ser conservada em geladeira.</b></p>	<p>- Urina: amostra isolada ou <b>Urina de 24 horas mantida refrigerada durante todo o período de colheita</b>, sem conservante (usar garrafa de água mineral limpa e seca)</p> <p>Urina conforme solicitação médica</p>	<p><b>Contraste radiológico</b></p> <p>Medicamentos: tolbutamida, penicilinas, cefalosporinas, sulfonamidas, pyridium</p>	<p>-Urina refrigerada sem conservante .</p> <p><b>Exercícios físicos podem aumentar a excreção</b></p> <p><b>Evitar</b> o excesso de ingestão de líquidos</p>
<p><b>Potássio</b></p> <p>K urinário</p>	<p>Após higiene da região genital, colher a 1ª. urina da manhã, jato médio, <b>desprezando o jato inicial e final.</b></p> <p>Esta é a amostra preferencialmente utilizada, <b>podendo ser utilizada outra amostra de qualquer outro período do dia, desde que não tenha ingerido muito líquido</b> e tenha um intervalo de no mínimo 3 horas da última micção.</p>	<p><b>Urina de 24 horas mantida refrigerada durante todo o período de colheita</b>, sem conservante (usar garrafa de água mineral limpa e seca).</p> <p>- <b>Urina amostra isolada;</b></p> <p>- Urina conforme solicitação médica.</p>	<p>- <b>Urina contaminada com sangue</b></p>	<p><b>Urina refrigerada sem conservante</b></p>

## 7.4 EXAMES DE URINA SOLICITADOS NAS UNIDADES DE SAÚDE SMS

Tipo de exame	Preparo do paciente	Material	Interferentes	Observações e Comentários
<p><b>Glicosúria</b></p> <p>Glicose pesquisa na urina</p>	<p>- <b>Urina de 24 horas:</b> No dia do início da coleta, desprezar a 1ª urina da manhã e marcar o horário no frasco(usar garrafa de água mineral limpa e seca). - A seguir, colher e adicionar ao recipiente a urina de todas as micções do dia e da noite, incluindo a 1ª urina da manhã do dia seguinte colhida no mesmo horário anotado. - <b>Durante todo o período da coleta, a urina deverá ser conservada em geladeira.</b></p>	<p>- Urina de 24 horas <b>mantida refrigerada durante todo o período de colheita, sem conservante</b> (usar garrafa de água mineral limpa e seca). - Urina amostra isolada; - Urina conforme solicitação médica.</p>	<p><b>Ácidos aminosalicílicos, carbamazepinas, diuréticos, carbonato de lítio.</b></p>	<p><b>Urina refrigerada sem conservante.</b></p>
<p><b>Clearence de creatinina</b></p> <p>Depuração de creatinina</p> <p>Creatininúria</p>	<p>- <b>Urina de 24 horas:</b> no dia do início da coleta, desprezar a 1ª urina da manhã e marcar o horário no frasco(usar garrafa de água mineral limpa e seca). A seguir, colher e adicionar ao recipiente a urina de todas as micções do dia e da noite, incluindo a 1ª urina da manhã do dia seguinte colhida no mesmo horário anotado. Durante todo o período da coleta, a urina deverá ser conservada em geladeira.</p>	<p><b>Urina</b> 24 horas ou 12 horas (conforme a solicitação médica). <b>Sangue:</b> coletar uma amostra de sangue (tubo tampa vermelha/amarela c/ gel) no mesmo dia do envio da urina ao laboratório <b>Urina</b> mantida refrigerada durante todo o período de coleta, sem conservante. (usar garrafa de água mineral limpa e seca).</p>	<p>Cefalosporinas Ácido ascórbico Levodopa</p>	<p>Manter a urina refrigerada sem conservante</p> <p><b>IMPORTANTE:</b></p> <p>- <b>Informar</b> na solicitação de exame e no corpo da garrafa: <b>peso, altura, horário inicial e final da coleta de urina.</b></p> <p>- <b>Colher também</b> a amostra de <b>sangue</b> e encaminhar ao laboratório.</p>
<p><b>Teste de Gravidez</b></p> <p>(qualitativo ou quantitativo)</p> <p>Sinonímia: <b>Beta HCG</b> na urina</p>	<p>Após <b>higiene da região genital</b>, colher a <b>1ª. urina da manhã, jato médio</b>, desprezando o jato inicial e final. Esta é a amostra preferencialmente utilizada, podendo ser utilizada outra amostra de qualquer outro período do dia, <b>desde que não tenha ingerido muito líquido</b> e haja <b>um intervalo de no mínimo 3 horas</b> da última micção</p>	<p>Urina: 1ª da manhã ou após 3 horas sem urinar.</p>	<p><b>Uso de gonadotrofina coriônica injetável</b></p>	<p><b>Indicar atraso menstrual DUM</b></p> <p><b>(DATA DA ÚLTIMA MENSTRUACÃO)</b></p>

## **7.5 COLPOCITOLOGIA ONCÓTICA - TESTE DE PAPANICOLAU**

♦♦**SINONÍMIA:** Citologia oncótica,  
Citologia oncológica,  
Citologia esfoliativa e  
Pap Teste.

♦♦**OBJETIVO:** identificação microscópica de células neoplásicas malignas ou pré-malignas que antecedem o surgimento do câncer. Tais células são colhidas na região do orifício externo do colo e canal endocervical, colocadas em uma lâmina transparente de vidro, corado e levadas a exame ao microscópio.

Para que as lesões malignas ou pré-malignas sejam detectadas é necessário um esfregaço de boa qualidade, incluindo elementos representativos de todas as áreas de risco.



♦♦**Material necessário à coleta:**

- Espéculo;
- Lâmina com extremidade fosca;
- Espátula de Ayre;
- Escova cervical;
- Par de luvas para procedimento;
- Formulário de requisição do exame;
- Lápis nº 2 ( para identificação da lâmina);
- Máscara cirúrgica;
- Fixador apropriado;
- Recipiente para acondicionamento das lâminas;
- Lençol para cobrir a paciente;
- Avental

♦♦**Equipamentos necessários à coleta de Papanicolau**

- Mesa ginecológica
- Mesa auxiliar
- Biombo ou local reservado para troca de roupa da paciente
- Escada de dois degraus
- Foco de luz com cabo flexível
- Cesto de lixo
- Espelho (15cm X 20 cm)

### ◆◆ Humanização do atendimento:

- Criar um ambiente acolhedor e comportar-se com cortesia
  - Respeitar a privacidade da mulher
  - Saber ouvir e esclarecer possíveis dúvidas e angústias
- Impresso padronizado pelo Ministério da Saúde, único em todo o território nacional.

Este impresso está vinculado a um sistema de informática que permite um banco de dados uniforme, permitindo comparação entre as mais distintas regiões: propicia definição de ações estratégicas, bem como gera o boletim de produção ambulatorial (BPA), através do qual efetiva-se o pagamento do procedimento realizado

→ Preencher:

- Com caneta esferográfica;
- Em letra de forma, obedecendo aos campos de cada letra;
- Com o maior número de informações;
- Com nomes completos sem abreviações.

### ◆◆ FORMULÁRIO:

#### **Cabeçalho:**

→ Identificação da unidade de saúde.

A falta desta informação pode causar demora na devolução do laudo  
*Sugere-se a confecção de um carimbo ou etiqueta adesiva.*

**Nº do prontuário** → É o número que identifica a usuária que consta no livro de registro da prevenção, seqüencial e pertence a unidade.

**Nome completo da mulher** → Identifica a usuária nominalmente

**Nome completo da mãe** → Permite diferenciar pessoas com o mesmo nome e mapear a trajetória daquela usuária no programa de controle do câncer

**Itens: apelido, identidade, órgão emissor, UF e CIC** → Só devem ser preenchidos se for possível identificar essas informações. Caso contrário deixá-las em branco.

**Data de nascimento e /ou idade** → Permite ao laboratório identificar se as características do material colhido são compatíveis com a idade da mulher

**Dados residenciais** → É importante para a localização da paciente caso ocorra algum problema com o seu exame como, por exemplo: a necessidade de nova coleta, ou resultado significativamente alterado.



**Informações da coleta** → Parte do formulário que visa investigar o histórico da paciente:

Citologia anterior?

Há quanto tempo?

Informações clínicas: questione a usuária se está usando DIU se está grávida, se está fazendo algum tratamento a base de hormônio, se já se submeteu à radioterapia pélvica.

**Data da ultima menstruação** → Este dado é importante para o laboratório realizar o exame.

**Inspeção do colo** → Itens do nº 27 a 30: devem ser preenchidos pelo profissional que realizará o exame, após a coleta.

**Nº do exame anterior** → Preencher caso houver no prontuário ou no cartão de prevenção.

**Data da coleta** → Servirá para controle do laboratório e da unidade requisitante.

**Coletor** → Nome de quem efetivamente colheu o exame.

## O VERSO DO FORMULÁRIO É DE USO EXCLUSIVO DO LABORATÓRIO

### **Técnica da coleta:**

1. Solicite a usuária que esvazie a bexiga;
2. Em seguida que ela retire a parte inferior da roupa, dando-lhe um lençol para que se cubra;
3. Ajudar a usuária a posicionar-se na mesa;
4. Iniciar o exame através da inspeção da vulva e da vagina;
5. Escolha o espéculo mais adequado ao tamanho da vagina da usuária: A dificuldade em localizar o colo pode estar na escolha errada do tamanho do espéculo;
6. Espéculo de tamanho pequeno deve ser utilizado em mulheres que não tiveram parto vaginal (normal), muito jovem, menopausadas e em mulheres muito magras;
7. Espéculo de tamanho grande pode ser o indicado para mulheres multíparas e para as obesas,  
Condições intermediárias ou em caso de dúvida, use o de tamanho médio;
8. Introduzir o espéculo, sem lubrificá-lo, em posição vertical com uma ligeira inclinação de 15 graus;
9. Em caso de pessoa idosa de vagina extremamente ressecada, recomenda-se molhar o espéculo com soro fisiológico;

10. Iniciada a introdução faça uma rotação de 90 graus, deixando-o em posição transversa, com a fenda do espéculo na posição horizontal;



*imagem capturada google 2004*

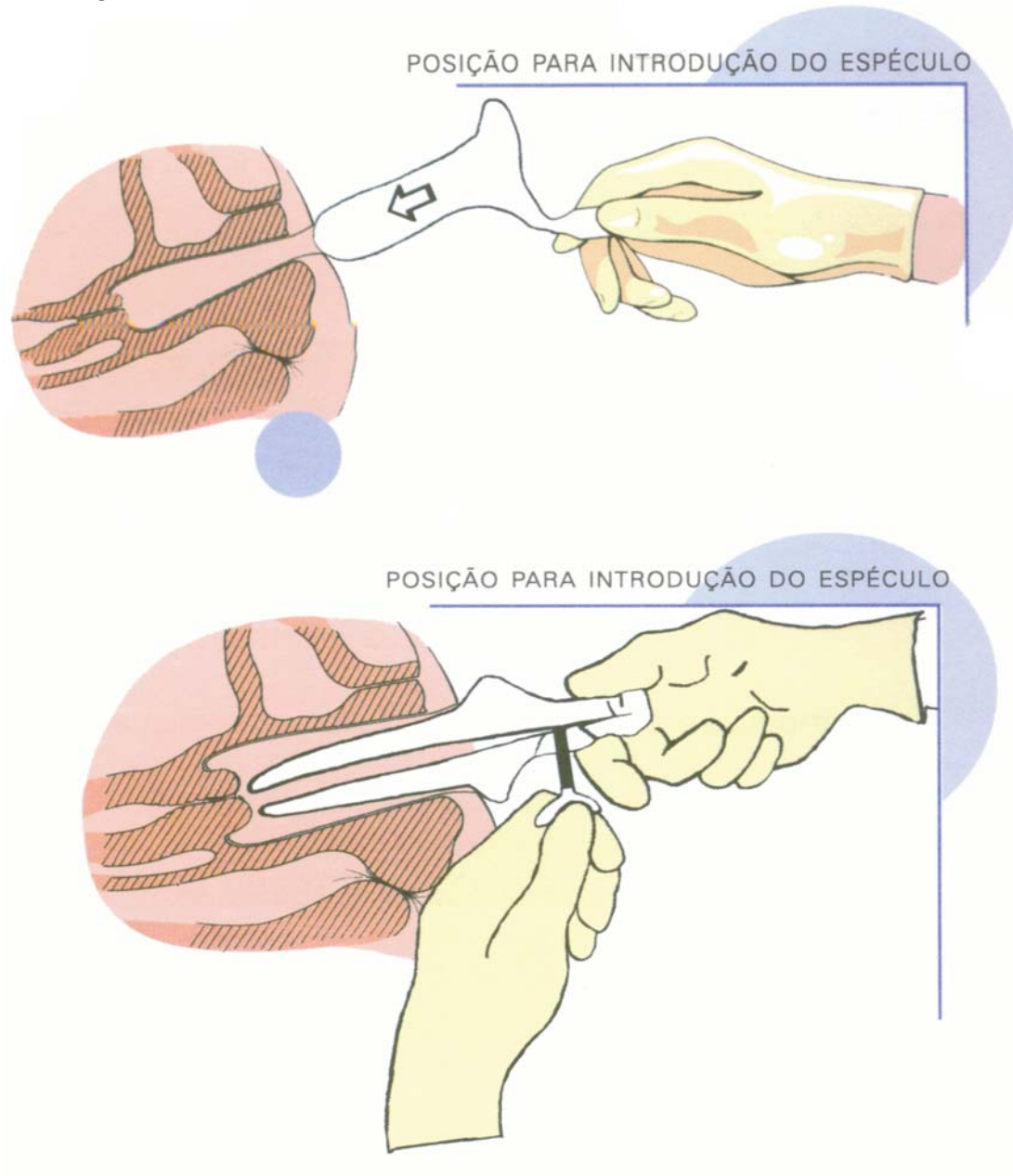
11. Depois de introduzido, abra-o lentamente com delicadeza;

12. Se visualizar o colo e houver grande quantidade de muco ou secreção, secar com uma gaze montada em uma pinça.



*imagem capturada google 2004*

## ◆◆ILUSTRAÇÃO DA COLETA



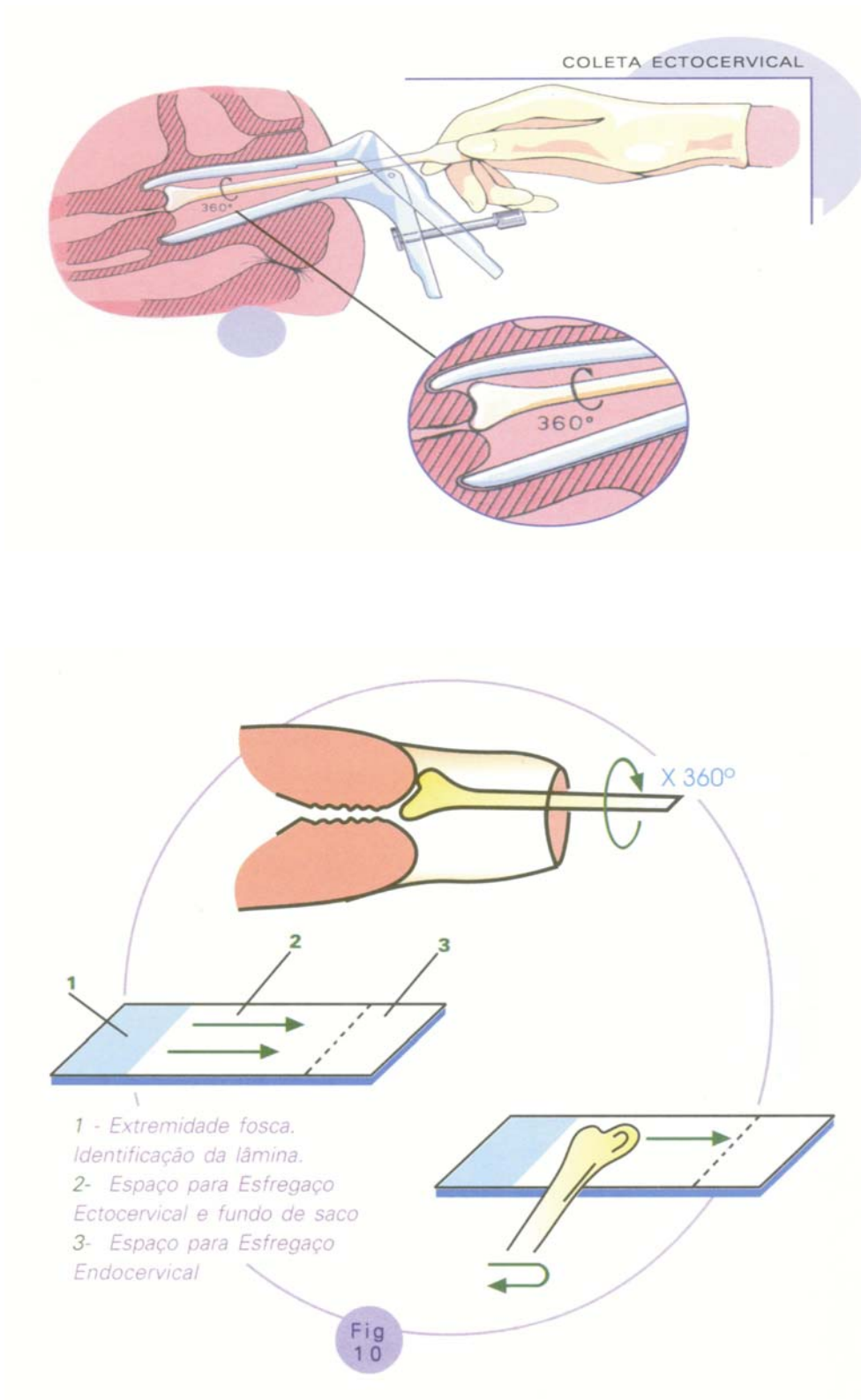
**A coleta deverá ser feita da:**

### **Ectocervice**

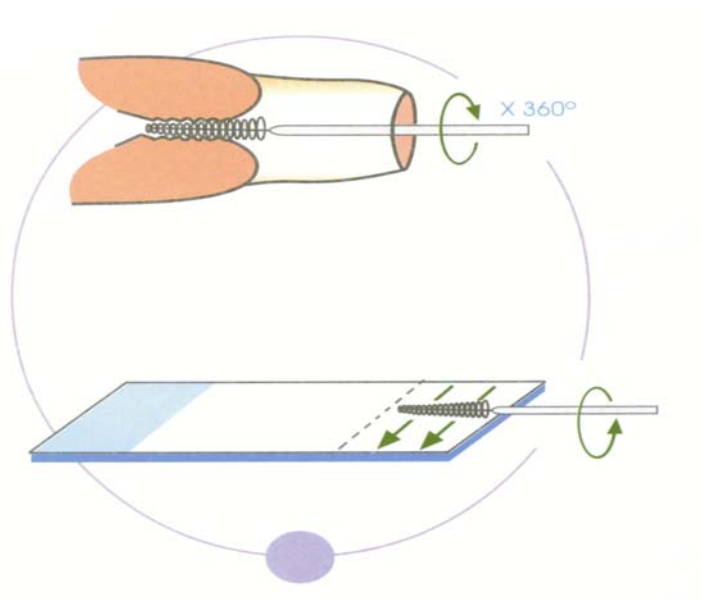
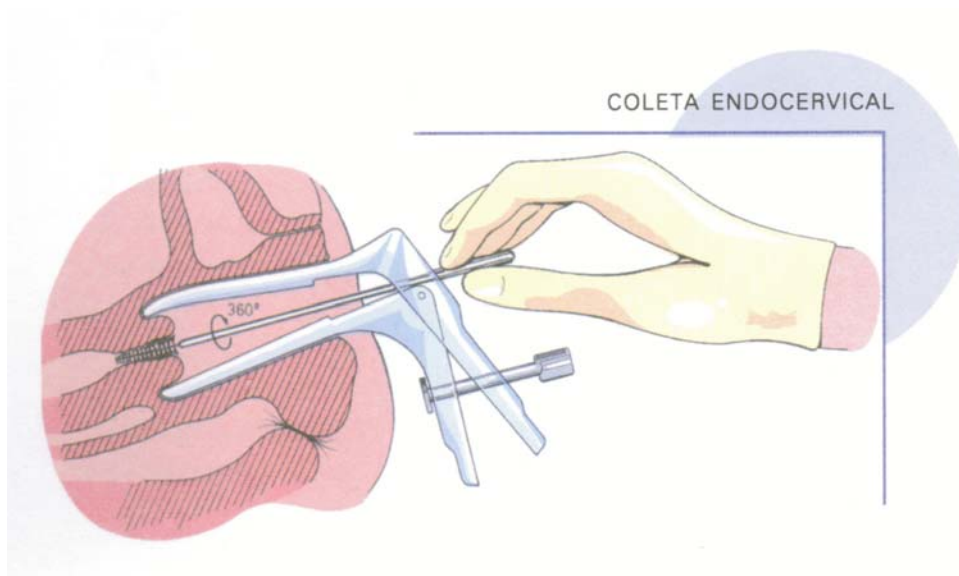
Utilizando a espátula de madeira tipo Ayre, do lado que apresenta reentrância, encaixar a ponta mais longa da espátula no orifício externo do colo, fazendo uma raspagem na mucosa ectocervical em movimento rotativo de 360 graus, em torno de todo o orifício.

Fazer um esfregaço na lâmina utilizando 1/3 do espaço disponível.

## Ectocervice:



♦♦ **Canal cervical** Utilizando a escova de coleta endocervical, recolha o material introduzindo a escova delicadamente no canal cervical, girando-a 360 graus. No 1/3 restante da lâmina estenda o material rolando a escova de cima para baixo.



## **FIXAÇÃO DE MATERIAL**

Deve ser procedida imediatamente após a coleta, sem nenhuma espera. Visa conservar o material colhido, mantendo as características originais das células. São três as formas de fixação:

### **1. Polietilenoglicol**

Pingar 3 ou 4 gotas da solução fixador sobre o material, que deverá ser completamente coberto pelo líquido. Deixar secar ao ar livre, em posição horizontal, até a formação de uma película leitosa e opaca na sua superfície.

### **2. Álcool à 95%**

A lâmina com material deve ser submersa no álcool a 95% em potes de boca larga

### **3. Propinilglicol**

Borrifar a lâmina com o spray fixador a uma distância de 20 cm.

## **CONCLUSÃO DO PROCEDIMENTO**

- Fechar o espéculo;
- Retirá-lo delicadamente;
- Auxiliar a usuária a descer da mesa;
- Solicitar que a usuária se troque;
- Orientar a usuária para que venha retirar o exame conforme a rotina da sua Unidade de Saúde.

## **7.5.1 ACONDICIONAMENTO E ENVIO DAS LÂMINAS AO LABORATÓRIO**

-> As lâminas deverão ser identificadas individualmente com o número do prontuário, e iniciais do nome da usuária;

->Acondicionadas em caixas específicas para transportá-las - Para os laboratórios que possuem etiquetas de envio, as etiquetas do laboratório deverão ser afixadas: uma no pote individual da lâmina e outra no pedido (formulário apropriado do SISCOLO);

->O envio deverá ser realizado sempre em todos os dias de transporte para o laboratório executor, não devendo a unidade juntar volume de lâminas a enviar.

## **7.6 LIQUOR**

O líquido é normalmente colhido por punção suboccipital ou lombar entre a terceira, quarta ou quinta vértebra. Embora não se trate de um procedimento complicado, requer certas precauções, que compreendem a medida da pressão intracraniana e o emprego de técnicas cuidadosas para evitar a infecção ou lesão no tecido neural.

As amostras devem ser colhidas em TRÊS tubos estéreis, marcados 1,2,3 na ordem em que são obtidos. O tubo 1 (UM) é usado para as análises bioquímicas e sorológicas: o tubo 2 é usado para a microbiologia: o tubo 3 é usado para a contagem celular, por apresentar menor probabilidade de conter células introduzidas acidentalmente pelo procedimento de punção espinhal.

As amostras destinadas a testes bioquímicos, sorológicos e de hematologia são refrigeradas e as de microbiologia são mantidas à temperatura ambiente.

**A COLETA DO LÍQUOR SÓ PODERÁ SER REALIZADA POR  
PROFISSIONAL MÉDICO HABILITADO.**

### **7.6.1 LÍQUIDO SINOVAL**

Chamado de “fluido articular”, é viscoso e se encontra nas cavidades articulares.

Embora se encontre fluido em todas as articulações, a amostra geralmente colhida é um aspirado do joelho. O volume colhido depende do grau de formação de fluido pela articulação. O fluido sinovial normal não se coagula, mas o proveniente de articulações comprometidas pode conter fibrinogênio e formar coágulos.

Devem ser colhidas amostras com anticoagulantes e sem anticoagulantes:

- Tubo heparinizado: para análises bioquímicas e imunológicas
- Tubo estéril: para análise microbiológica e pesquisa de cristais.
- Tubo (contendo anticoagulante EDTA) para contagem celular e diferencial

### **7.6.2 LÍQUIDOS SEROSOS: PLEURAL, PERICÁRDICO E PERITONEAL**

O fluido situado entre essas membranas, faz a sua lubrificação na medida em que as superfícies se movimentam.

Normalmente a quantidade desse fluido é pequena, já que sua produção e sua reabsorção ocorrem em velocidade proporcional.

É necessário colher em 3 tubos:

- 1- Um tubo para análise bioquímica.
- 2- Um tubo estéril para cultura.
- 3- Amostra com anticoagulante EDTA, para contagem celular.

## **7.7 ESCARRO PARA BACILOSCOPIA E CULTURA DE MICOBACTÉRIAS:**

### **BACILOSCOPIA:**

Exame básico para diagnóstico bacteriológico da tuberculose, especialmente na forma pulmonar, identificando os doentes bacilíferos, permitindo a pronta atuação na interrupção da cadeia de transmissão.

Também utilizada para acompanhar a eficácia do tratamento através da redução bacilar e negatificação do BK no escarro em exames mensais.

### **♦♦COLETA DE 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 ideal está compreendido entre 5 e 10 ml.

- Não é necessário estar em jejum, porém é importante que a boca esteja limpa, sem resíduos alimentares. Isto é conseguido através de um simples bochecho com água.

- Não escovar os dentes nem usar antisséptico oral.

### **Devem ser coletadas pelo menos 2 amostras:**

**A. Primeira amostra:** coletada quando o paciente sintomático respiratório procura o atendimento na unidade de saúde, para aproveitar a presença dele e garantir a realização do exame laboratorial ou nas buscas ativas realizadas nos domicílios, nas delegacias de polícia, nos albergues, etc, em qualquer momento do dia. Não é necessário estar em jejum. - a amostra deve ser coletada em local aberto ao ar livre ou em sala bem arejada;

**B. Segunda 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 à noite.

OBS: Se a terceira amostra for solicitada, aproveita-se o momento da entrega da segunda amostra.

### **♦♦Orientações ao Paciente:**

- Recipiente coletor: entregar ao paciente: pote com tampa rosqueável já devidamente identificado (nome do paciente no corpo do pote);

- Procedimento de coleta: orientar o paciente para ao despertar pela manhã, lavar a boca, sem escovar os dentes, inspirar profundamente, prender a respiração por um instante e escarrar após forçar a tosse. Repetir essa operação até obter três eliminações de escarro, evitando que esse escorra pela parede externa do pote;

- As amostras devem ser coletadas em locais abertas ao ar livre ou salas bem arejadas;

- Informar que o pote deve ser tampado e colocado em um saco plástico com a tampa para cima, cuidando para que permaneça nessa posição;

- Orientar para lavar as mãos após esse procedimento.



## ◆◆Conservação e Transporte:

- As amostras de escarro deverão ser mantidas sob refrigeração, protegidas da luz solares, acondicionadas de forma que não haja derramamento.

- O material deve ser coletado em potes plásticos com as seguintes características: descartáveis, com boca larga (50mm de diâmetro), transparentes, com tampa de rosca de 40mm, capacidade entre 35 e 50 ml. A identificação (nome do paciente e data da coleta), deve ser feita no corpo do pote e nunca na tampa, utilizando-se, para tal, fita gomada ou etiquetas.

Seu transporte deve ser realizado em caixas com divisões bem vedadas, podendo ser isopor por serem leves, protegerem do calor e da luz solar, acondicionadas com gelo reciclável ou cubos de gelo dentro de um saco plástico.

- Nunca encaminhar a requisição de exame juntamente com o pote, dentro da caixa térmica, mas afixado do lado de fora da caixa.

Em casos especiais pode-se tentar o isolamento do BK através da coleta de outros materiais, como:

- Lavado gástrico - no caso de crianças, lembrando, porém, que o rendimento deste exame é baixo e devendo ser realizado somente com crianças internadas.

- Lavado brônquico – realizado em clínicas especializadas e hospitais.

- Expectoração induzida por inalação de solução salina hipertônica – lembrar que este procedimento aumenta o risco de transmissão nosocomial de tuberculose, portanto deve ser utilizado somente com cuidados especiais.

- Urina.

- Linfonodo.

- Líquidos cavitários.

## ◆◆Critérios para realização de cultura:

- Pacientes com baciloscopias persistentemente negativas e com sintomas compatíveis com tuberculose.

- Extrapulmonares.

## ◆◆Critérios para realização de cultura, identificação e teste de sensibilidade:

• Todos os casos de retratamento.

• Doentes HIV positivos com tuberculose.

• Casos suspeitos de resistência a drogas.

• Populações de maior vulnerabilidade:

a- Populações institucionalizadas: prisões, albergues, asilos, etc

b- Profissionais de saúde.

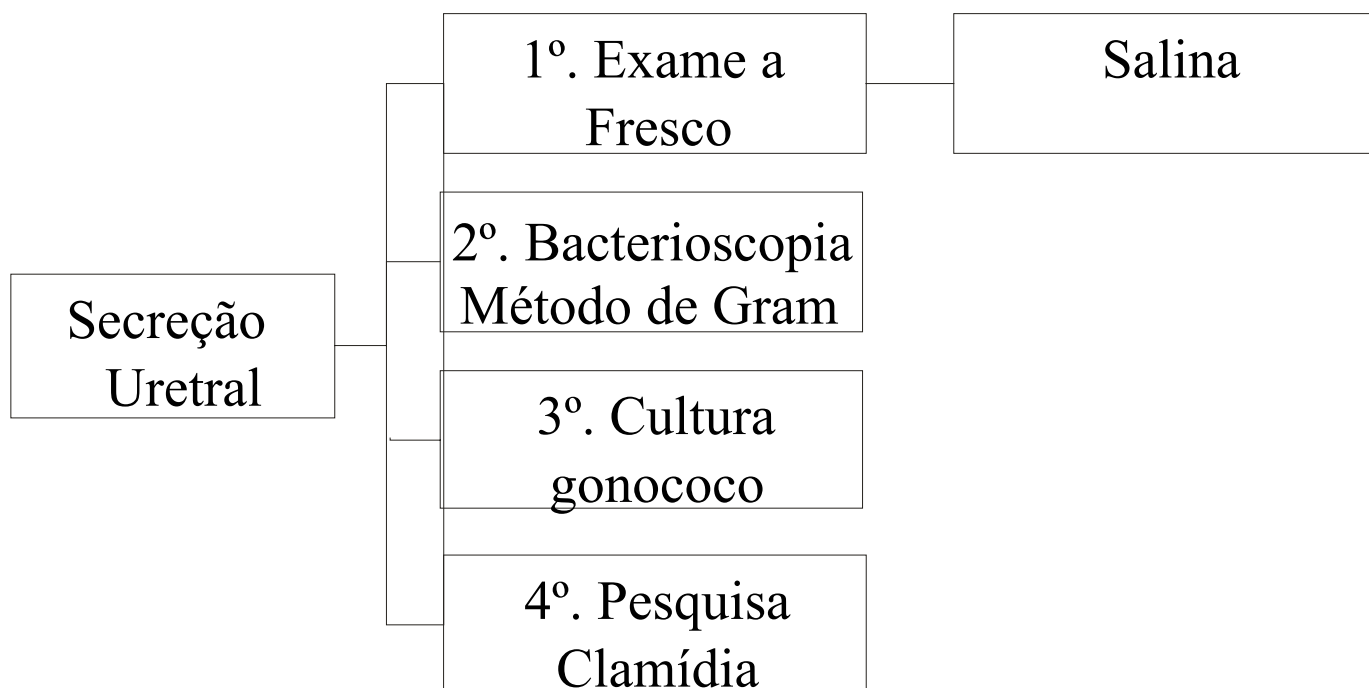
## 7.8 COLETA EM MICROBIOLOGIA

### Orientações gerais:

- *Preferencialmente, a coleta do material para exame, deverá ocorrer antes do início da terapêutica. Caso contrário colher após suspensão do medicamento conforme orientação médica e anotar o medicamento em uso.*
- Para secreções uretrais, a coleta deve ser feita preferencialmente pela manhã, antes de urinar; caso não seja possível, aguardar pelo menos 3 horas após a última micção.
- Para secreção vaginal, evitar duchas e cremes vaginais na véspera da coleta.
- Assegure-se de que o meio de transporte Stuart esteja em condições de uso (dentro do prazo de validade e sem alteração do aspecto original), devendo estar à temperatura ambiente no momento da coleta.

### 7.8.1 SECREÇÃO GENITAL MASCULINA:

O esquema abaixo exemplifica a seqüência de coleta para pesquisa dos principais agentes etiológicos causadores das doenças sexualmente transmissíveis (DST).



#### Obs.:

- ◆ Essa seqüência pode ser adaptada conforme solicitação médica, devendo ser desconsideradas as etapas dos exames que não foram solicitados.
- ◆ Para cada procedimento do esquema acima, deverá ser utilizado um swab estéril.

## ◆◆ Procedimento de Coleta:

1. Solicitar ao usuário para que ele retraia o prepúcio.
2. Não colher a secreção emergente, limpar a mesma com gaze estéril embebida em água ou salina estéril.
3. Com a uretra reta, introduzir o swab ultrafino (com haste de alumínio), cerca de 2 cm de profundidade, girar o swab delicadamente de 8 a 10 vezes para absorver a secreção.
4. Retirar o swab com a secreção e seguir os procedimentos do esquema.

**1º Swab - Exame a fresco:** colocar o swab com a secreção dentro da salina estéril (0,5 a 1,0 ml) e homogeneizar. Tampar o tubo e encaminhar para o laboratório imediatamente.

**2º Swab-Bacterioscopia (Gram):** fazer 2 lâminas, girando o swab com a secreção levemente pelo centro da lâmina, fazendo um esfregaço fino e homogêneo.

Certificar de que as 2 lâminas estão corretamente identificadas e colocar em porta-lâminas para envio ao laboratório.

**3º Swab - Cultura de secreção:** introduzir o swab contendo a secreção no meio de transporte **Stuart** (toda a ponta do swab deve ser introduzido dentro do gel).

- ◆ Fechar bem a tampa do tubo e manter em temperatura ambiente até o envio para o laboratório (não colocar gelo reciclável).
- ◆ Após a coleta, a viabilidade destas amostras para análise é de, no máximo, 24 horas até serem semeadas no laboratório em meio específico.

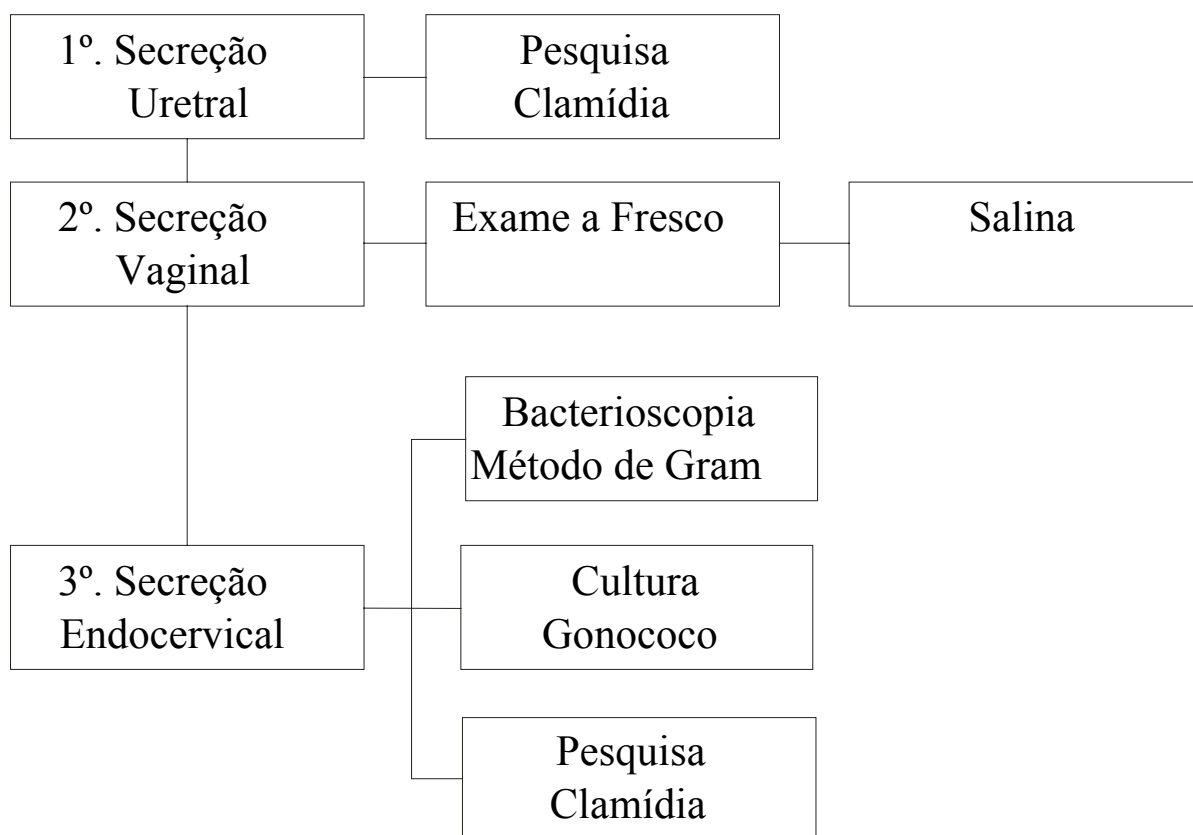
**4º Swab - Pesquisa de Clamídia:** fazer um esfregaço fino e homogêneo numa lâmina própria para método Imunofluorescência direta (IFD) ou colocar o swab em meio de conservação próprio para o método enzimaimunoensaio (ELISA).

### 7.8.2 SECREÇÃO GENITAL FEMININA:

**O material deve ser colhido obrigatoriamente na seguinte ordem:**

- 1º- **secreção uretral** (colher antes da introdução do espéculelo, para evitar contaminação com secreção vaginal).
- 2º- **secreção de fundo de saco vaginal**
- 3º- **secreção endocervical**

O esquema ABAIXO apresenta a seqüência de coleta feminina para pesquisa dos principais agentes etiológicos causadores das DST:



Obs:

- ◆ Essa seqüência pode ser adaptada conforme solicitação médica, devendo ser desconsideradas as etapas dos exames que não forem solicitados.
- ◆ Para cada procedimento do esquema acima, deverá ser utilizado um swab estéril.

#### 1. Procedimento de coleta de secreção uretral feminina:

1.1. Fazer a expressão da secreção das glândulas parauretrais pressionando a parede vaginal com o dedo médio.

1.2. Introduzir no canal uretral o swab ultrafino (com haste de alumínio) cerca de 2 cm de profundidade.

1.3. Girar o swab delicadamente de 8 a 10 vezes, para absorver a secreção:

**-Pesquisa de Clamídia:** fazer um esfregaço fino e homogêneo numa lâmina própria para método IFD ou coloque o swab em meio de conservação próprio para o método **ELISA**.

**Obs:** as amostras para pesquisa de Clamídia devem ser transportadas devidamente identificadas, em caixa térmicas com gelo.

## **2. Procedimento de coleta de secreção vaginal (fundo de saco):**

**2.1.** Introduzir o espéculo, colher a amostra do fundo de saco vaginal com o swab vaginal estéril. Este material é usado normalmente para exame a fresco.

**2.2.** Colocar o swab com a secreção dentro da salina estéril (0,5 a 1,0 ml) e homogenizar. Tampar o tubo e encaminhar para o laboratório imediatamente.

**Obs:** Em crianças em mulheres virgens ou hysterectomizadas, a secreção do fundo de saco é utilizada para exame a fresco, cultura de gonococo e pesquisa de Clamídia.

## **3. Procedimento de coleta de Secreção Endocervical:**

**3.1.** Introduzir o espéculo;

**3.2.** Limpar com gaze estéril a secreção de fundo de saco vaginal e a que recobre o colo do útero;

**3.3.** Introduzir o swab vaginal estéril cerca de 1 cm no canal endocervical, girando delicadamente de 8 a 10 vezes para absorver a secreção.

**3.4.** Retirar o swab sem tocar as paredes vaginais e proceder como descrito abaixo:

**1º Swab-bacterioscópico (Gram):** fazer 2 lâminas, girando o swab com a secreção levemente pelo centro da lâmina, fazendo um esfregaço fino e homogêneo.

Certificar de que as 2 lâminas estão corretamente identificadas e coloque em porta-lâminas para envio ao laboratório.

**2º Swab - Ocultura de secreção:** introduzir o swab contendo a secreção no meio de transporte **Stuart** (toda a ponta do swab deve ser introduzido dentro do gel).

- ◆ Feche bem a tampa do tubo e manter em temperatura ambiente até o envio para o laboratório (não colocar gelo reciclável).

- ◆ Após a coleta a viabilidade destas amostras para análise, é no máximo 24 horas até serem semeadas no laboratório em meio específico.

**3º Swab - Pesquisa de Clamídia:** fazer um esfregaço fino e homogêneo numa lâmina própria para método IFD ou coloque o swab em meio de conservação próprio para o método ELISA.

**Obs:** as amostras para pesquisa de Clamídia devem ser transportadas devidamente identificadas, em caixa térmicas com gelo reciclável.

## **7.9 SECREÇÃO OCULAR:**

- **Preparo:** a coleta deve ser realizada pela manhã sem que o usuário tenha lavado os olhos.
- **Material de coleta:** lâminas, tubete ou porta-lâmina, meio de transporte Stuart e swab estéril.
- **Procedimento para cultura:**
  1. Limpar a secreção externa ao olho com gaze estéril;
  2. Afastar a pálpebra e limpe a secreção acumulada nos cantos do olho;
  3. Colher o material dentro da conjuntiva com auxílio do swab;
  4. Introduzir o swab com a secreção no meio de transporte;

**Para cada olho utilizar um swab e identificar os meios de transporte com os respectivos locais de coleta (olho esquerdo e olho direito).**

## **7.10 UNHA, PELE, CABELO:**

### **◆◆EXAME MICOLOGICO**

***Preferencialmente a coleta do material para exame, deverá ocorrer antes do início da terapêutica. Caso contrário, colher após suspensão do medicamento, conforme orientação médica e anotar o medicamento em uso.***

Nas **micoses superficiais:** coletar as escamas obtidas através de raspado das bordas da lesão realizado com uma lâmina e colocar o material em frasco coletor de tampa de rosca (ou outro de boca larga).

- Para **coleta de unha:** o usuário deverá permanecer no mínimo 7 dias sem passar esmalte ou base para proceder a coleta.
- Para **coleta de material de pele:** no dia da coleta o usuário não deverá lavar a região afetada, nem passar desodorante, talco, creme ou pomada.
- Para **coleta de cabelo:** no dia da coleta não lavar os cabelos, não passar creme ou outros produtos químicos. Devem ser escolhidos os fios de cabelo "quebrados"(não íntegros).

## **7.11 EXAMES DE TRIAGEM NEONATAL**

### **“TESTE DO PEZINHO - APAE SÃO PAULO”**

#### **INFORMAÇÕES SOBRE A COLETA**

##### **◆◆PAPEL FILTRO**

O papel filtro especial, utilizado para o “Teste do Pezinho” na APAE de São Paulo, tem uma importância fundamental. Ele está padronizado para programas de triagem neonatal em todo o mundo e apresenta características que possibilitam uma absorção adequada de sangue durante a coleta, além de facilitar o processo de diluição na fase laboratorial propriamente dita.

São necessários alguns cuidados no armazenamento, **antes da coleta**, para que não se corra o risco de comprometimento dos resultados dos exames:

- Não mantê-los em mesas ou arquivos que estejam expostos ao sol, evitando assim o ressecamento;
- Não guardá-los na geladeira, **antes da coleta**, para não tornar úmida a superfície que será utilizada para colher o sangue;
- Não guardar os blocos em gavetas de “gabinetes”, que fiquem ao lado de pias, pois estes ambientes são extremamente úmidos;
- Não fazer estoques dos blocos de papel filtro. O tempo, aliado ao armazenamento inadequado, poderá comprometer sua qualidade;
- Deve ser evitado o armazenamento dos blocos no berçário, pois este é um local onde a temperatura e a umidade é geralmente maior do que as ideais para a preservação do papel filtro.

##### **◆◆TÉCNICA DE COLETA**

**Na sala de coleta, a enfermeira deve ter as fichas de exames já preenchidas com o código da entidade, número de lote e o número do exame.**

**A seguir, ela preencherá as outras informações e entregará a via do responsável, comunicando o prazo para a retirada dos resultados.**

O fornecimento correto de todas as informações solicitadas na ficha de cada exame é muito importante, pois dele depende o cumprimento de toda padronização de recebimento e processamento das amostras.

Deve-se tomar cuidado com o manuseio, durante o preenchimento, para não alterar as características originais do papel filtro.

**Evite tocar nos círculos do papel filtro antes ou após a coleta, para evitar a contaminação da amostra ou interferências na camada de papel.**

1. Peça para o acompanhante ficar em pé, segurando o bebê que deve estar na posição vertical e com as costas voltadas para a enfermeira que, por sua vez, deverá estar sentada.
2. Faça a assepsia do calcanhar do bebê com algodão umedecido em álcool 70%, massageando bem para ativar a circulação. Não utilize, para isso, álcool iodado, mertiolato colorido, ou qualquer outra substância que não tenha sido indicada, pois elas interferem no exame.
3. Quando o calcanhar estiver avermelhado, espere o álcool da assepsia secar e puncione-o em sua borda lateral, com uma lanceta de ponta fina, evitando o sangramento abundante, que leva a uma camada excessiva de sangue no papel. Se isso acontecer, estanque o sangramento com algodão seco e aguarde um fluxo de sangue lento e contínuo.

**Coletas feitas com seringa não são adequadas porque resultam em uma camada excessiva de sangue.**

**- Encoste o verso do primeiro círculo do papel filtro na gota de sangue formada.**

**- Deixe o sangue fluir naturalmente. Não faça “ordenha”, pois esta libera plasma do tecido, diluindo o sangue e tornando o material inadequado.**

4. Faça movimentos circulares com o papel, não deixando o sangue coagular no pezinho ou no papel durante a coleta.

A camada de sangue deve ser fina e homogênea, sem excesso ou manchas.

Permita que o sangue preencha completamente a superfície do círculo.

**Nunca faça a coleta na frente e no verso do papel para preencher o círculo.**

**Espere que o sangue atravesse o papel naturalmente**

5. Preencha todos os círculos solicitados, repetindo o procedimento anterior em um círculo de cada vez.

O preenchimento total dos círculos fornecerá a quantidade de material necessária para a realização de todos os exames.



Observadas contra a luz, as amostras bem colhidas devem ter um aspecto homogêneo e transparente, quando ainda molhadas.

## **6. Aplique um curativo na punção.**

### **SECAGEM**

O sangue, depois de colhido, deve ser seco adequadamente. Para isso, devem ser mantidas as condições mais naturais possíveis, evitando-se ao máximo qualquer situação artificial:

- Manter a temperatura ambiente (entre 23 e 25°C);
- Manter as fichas de exame na posição horizontal (não pendurar) e livres de qualquer contato;
- Evitar a exposição ao sol, ação de ventiladores, estufas, lâmpadas, etc.

O tempo de secagem vai variar conforme as características climáticas de cada região.

Recomenda-se um período médio de 2h e 30 min e gradativamente ajustá-lo, por observação, até que ele esteja ideal para cada localidade.

O sangue, depois de seco, deve estar homogêneo e apresentar uma coloração “amarronzada”.

### **EMBALAGEM**

Depois de completado o processo de secagem, o material poderá ser empilhado e embalado para ir à geladeira, providência que evitará o ressecamento das amostras. Esta embalagem deverá ser efetuada da seguinte maneira:

1. Embrulhar totalmente (não só a parte do papel filtro), a pilha de amostras em papel alumínio.
2. Embalar este pacote em um saco plástico.
3. Vedar completamente esta embalagem.
4. Colocar na geladeira, preferencialmente protegida por um recipiente plástico.

**Obs. É fundamental que o material seja conservado na geladeira depois de colhido e seco.**

**As amostras devem ser enviadas para a sua referência do exame: APAE-SP ou Hospital Santa Marcelina, o mais rapidamente possível, não devendo ultrapassar uma semana, tendo sempre em vista a importância do diagnóstico precoce num programa de prevenção.**

 **Obs:**  
**Entrar em contato com o laboratório, no caso de qualquer dúvida.**

## ANEXO 1

### BIOSSEGURANÇA - PROCEDIMENTOS E CONDUTAS

Este anexo tem como referência o manual de 2002 - **ORIENTAÇÕES GERAIS PARA O SERVIÇO DE LIMPEZA E HIGIENE DAS UNIDADES DE SAÚDE** (revisado pelo Núcleo Municipal de Controle de Infecção Hospitalar – NMCIH - COVISA, 2005) e, o manual - **RISCO BIOLÓGICO - BIOSSEGURANÇA NA SAÚDE (2005)**.

#### HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS:

Antes de iniciar a lavagem das mãos devem ser retirados:

anelos, pulseiras e relógio...



a) Lavagem básica das mãos → (tempo aproximado 15 segundos)

É o simples ato de lavar as mãos com água e sabão preferencialmente neutro (podendo em algumas situações usar o antisséptico), visando a remoção de microrganismos transitórios e alguns residentes, como também células descamativas, pêlos, suor, sujidades e oleosidade da pele.

O profissional de saúde deve fazer desse procedimento um

**HÁBITO**

#### TÉCNICA:

H		→ Fique em posição confortável, sem tocar a pia;
I	D	→ Abra a torneira, de preferência, com a mão <b>não</b> dominante, isto é com
G	A	esquerda, se for destro, e com a direita, se for canhoto;
E	S	→ Mantenha, se possível, a água em temperatura agradável, já que a
N		gua quente ou muito fria resseca a pele;
I		→ Use, de preferência, 3 / 5 ml de sabão líquido com ou sem germicida;
Z	M	→ Molhe as mãos e ensaboe. Friccione-as no mínimo por 15 segundos,
A	Ã	em todas as suas faces, espaços interdigitais, articulações, unhas e
Ç	O	extremidades dos dedos;
Ã	S	→ Enxágüe as mãos, retirando totalmente a espuma e resíduos de
O		sabão;
		→ enxugue-as com papel toalha descartável;
		→ Feche a torneira utilizando o papel toalha descartável (evite encostar as mãos na pia).

Fonte: CDC Atlanta, 2002

## PRODUTOS A SEREM UTILIZADOS NA HIGIENE DAS MÃOS:

**SABONETES:** Têm ação detergente, removendo as sujidades, detritos e impurezas da pele ou outras superfícies.

**ÁLCOOL 70%:** Podem ser usadas soluções à base de álcool, com ou sem emoliente, em formulação líquida (glicerizada) ou gel, porém, cabe ressaltar, que são ineficientes quando as mãos estão sujas.

## EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI):

O objetivo do uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), não se restringe somente à proteção dos profissionais de saúde, mas também se destinam à redução do risco de transmissão de microorganismos. Seu emprego relaciona-se ao risco potencial de exposição ao sangue, fluidos corpóreos, secreções e excretas, contato com lesões de pele, membranas mucosas e durante cuidados envolvendo procedimentos invasivos.

### USO DE AVENTAIS PELO TÉCNICO NA SALA DE COLETA:

<b>AVENTAL T E C N I C O</b>  <b>(não estéril)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Use avental de mangas compridas.</li><li>• Não dobre as mangas.</li></ul>	<b>AVENTAL D E S C A R T Á V E L</b>  <b>(não estéril)</b> Não dobre as mangas.	Uso sempre que necessário como um equipamento de proteção individual.
		Deve ser utilizado sempre que houver risco de contaminação da roupa por sangue, fluidos corpóreos, secreções e excretas (exceto lágrima), no manuseio de pacientes, bem como, no manuseio de materiais e equipamentos que possam levar a essa contaminação.
		É indicado seu uso durante procedimentos de isolamento com risco de contato com material infectante.
		<b>ATENÇÃO!</b> Remover o avental após o uso, lavar as mãos, evitando transferência de microorganismos para outros pacientes ou ambientes.

Adaptado do programa de saúde ocupacional disponível no site:  
<http://www.cac.org.br/prosao.htm>

## USO DE LUVAS:

É sempre bom ressaltar que as luvas reduzem o risco de contaminação, sem, contudo, eliminá-lo. Elas devem ser descartadas após cada cuidado prestado e nunca lavá-las. Não é recomendado o seu uso prolongado e indiscriminado, pois além de facilitar a transmissão de infecções, pode provocar várias reações adversas e sensibilização cutânea.

As luvas, durante seu processo de fabricação, são desidratadas e, durante seu uso, sofrem re-hidratação, aumentando sua porosidade e conseqüentemente a passagem de microorganismos. Não existe evidência direta que perfurações nas luvas resultem em transmissão de infecções. As mãos podem se contaminar durante a remoção das luvas.

Deve-se utilizá-las estéreis ou de procedimento de acordo com os procedimentos a serem realizados: invasivos, contato com sítios estéreis, lesões de pele, mucosas e em todas as atividades que apresentem risco de exposição ao sangue, fluidos corpóreos, secreções e excretas e na manipulação de material perfurocortante. Portanto, em todas as situações que apresentem risco de transmissão de microorganismos para o paciente e de contaminação para o profissional da saúde.

- → Devem ser descartáveis, calçadas imediatamente antes do procedimento de risco e removidas tão logo a atividade seja completada. Devem ser trocadas ao atender outro paciente ou realizar outro procedimento no mesmo paciente.
- → Devem ser desprezadas como resíduo hospitalar (saco branco leitoso com identificação de resíduo infectante NBR 9191- ABNT) material infectante e as mãos devem ser lavadas após sua remoção.

**Fonte: FERNANDES, A.T., BARATA, L.C.B. Medicina baseada em evidências e controle de infecção hospitalar 2001.**

## REMOÇÃO DAS LUVAS:

<b>LUVAS R E M O Ç Ã O</b>	Segure uma das luvas pelo lado externo na região do punho, mantendo uma barreira entre superfícies contaminadas (punho do avental).
	Estique e puxe a extremidade da luva para baixo, enquanto a inverte durante a remoção (mantendo isolado o lado contaminado);
	Introduza os dedos da mão sem luva dentro da extremidade interna da luva ainda calçada (punho do avental), propiciando contato direto com a superfície mais limpa da luva;
	Puxe a segunda luva de dentro para fora enquanto encapsula a primeira luva na palma da mão (limitando o reservatório de microorganismos);
	Descarte as luvas em recipiente adequado para tal fim (saco de lixo plástico branco leitoso de espessura 10 micra segundo NBR 9191- ABNT).
	Lave as mãos imediatamente após a retirada das luvas. Esse procedimento propicia a retirada de microorganismos transitórios e residentes que podem ter proliferado no ambiente escuro, quente e úmido do interior das luvas.

**PROTETOR OCULAR E /OU FACIAL:**

<b>PROTETOR O C U L A R E O U F A C I A L</b>	<p>Deve ser usado quando houver risco de contaminação dos OLHOS E/ OU DA FACE com sangue, fluido corpóreo, secreções e excretas, não sendo de uso exclusivamente individual.</p>
	<p>É imprescindível o uso de protetor ocular e/ ou protetor facial em todo atendimento a paciente que possa produzir aerossóis em maior quantidade em momentos previsíveis tais como: punção venosa para coleta de sangue, sondagens, aspiração traqueal ou oral, durante a realização de curativos que apresentem secreções, ou em pós-operatório de pacientes que apresentem sangramento pela incisão, em necropsia, etc.....</p>
	<p>Protetor ocular e/ ou protetor facial são fabricados com materiais rígidos (acrílico ou polietileno) e devem limitar entradas de respingos pelas porções superiores e ou laterais dos olhos.</p>
	<p>A limpeza dos protetores é realizada com água e sabão e hipoclorito de sódio, não sendo indicado o uso de álcool a 70% para desinfecção.</p>

## **CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE ACORDO COM SEU RISCO DE INFECÇÃO:**

**Áreas críticas:** são aquelas que oferecem maiores risco de transmissão infecções, ou seja, áreas que realizam um grande número de procedimentos invasivos ou que possuem pacientes de alto risco (como, por exemplo, os imunocomprometidos) ou pelas atividades que nelas se desenvolvem (como por exemplo, Laboratórios onde são manipulados espécimes clínicos).

<b>ÁREAS CRÍTICAS</b>	<b>LIMPEZA CONCORRENTE</b>	<b>LIMPEZA TERMINAL</b>	<b>OBSERVAÇÕES</b>
<b>Sala de Coleta</b>	<b>Limpeza uma vez ao dia, e quando necessário realizar limpeza / desinfecção.</b>	<b>Semanal</b>	<b>Na limpeza terminal</b> deve-se limpar grelhas do sistema de ar condicionado, janelas, peitoris, teto, luminárias e realizar troca de cortinas se houver.  <b>A limpeza do mobiliário e equipamentos</b> é de responsabilidade da equipe do laboratório.

**Todo paciente é considerado potencialmente contaminado; usa-se o mesmo princípio para todos os pacientes, ou seja, toda secreção, excreção e fluidos corpóreos eliminados pelo paciente devem ser manipulados com os EPIs adequados e realizar a limpeza e desinfecção do local.**

## • **CONCEITOS DE LIMPEZA:**

Preconiza-se a limpeza com água e sabão líquido - detergente de todas as áreas hospitalares, e havendo presença de matéria orgânica na superfície inanimada, remove a sujidade utilizando – se de meios mecânicos, realiza – se a limpeza e na seqüência a desinfecção com a solução preconizada. Exemplo: hipoclorito de sódio a 1% ou solução cloro orgânico.

♦ → **Limpeza concorrente:** entende-se por limpeza concorrente a higienização diária de todas as áreas do hospital, com o objetivo da manutenção do asseio, reposição de materiais de consumo como: sabão líquido, papel toalha, papel higiênico, saco para lixo. Inclui:

♦ → Limpeza de piso, remoção de poeira do mobiliário e peitoril, limpeza completa do sanitário;

♦ → Limpeza de todo o mobiliário da unidade (bancadas, mesa, cadeira), realizada pela equipe da unidade (ou pela equipe da higienização, quando devidamente orientada).

### **OBS:**

➤ → A limpeza de portas e paredes só será realizada se houver alguma sujidade;

➤ → A limpeza das superfícies horizontais deve ser repetida durante o dia, pois há acúmulo de partículas existentes no ar ou pela movimentação de pessoas.

♦ → **Limpeza terminal:** entende-se por limpeza terminal a higienização completa das áreas do hospital e, às vezes, a desinfecção para a diminuição da sujidade e redução da população microbiana. É realizada de acordo com uma rotina pré-estabelecida, habitualmente, uma vez por semana ou quando necessário.

➤ → Além da limpeza da unidade outros mobiliários e equipamentos que têm contato direto com o paciente também devem ser limpos sempre que utilizados (cadeira de rodas, maca e outros).

## **PRODUTOS SANEANTES A SEREM UTILIZADOS:**

♦ → **Sabões-Detergentes:** São produtos, solúveis em água que contém tensoativos em sua formulação, com a finalidade de emulsificar e facilitar a limpeza, levando à dispersão, suspensão e emulsificação da sujeira.

♦ → **Germicidas:** São agentes químicos que inibem ou destroem os microorganismos, podendo ou não destruir esporos. São classificados em: esterilizantes, desinfetantes e anti-sépticos.

♦ → **Esterilizantes:** São soluções químicas capazes de destruir todas as formas de microorganismos inclusive esporos. Ex: glutaraldeído a 2%.

♦ → **Desinfetantes:** São germicidas dotados de nível intermediário de ação, ou seja, em geral não são esporicidas e tem ação viricida incompleta. Ex: Hipoclorito de sódio 1% por 30 minutos.



♦ → **Antissépticos:** São soluções germicidas pouco irritantes, utilizadas em pele e mucosa. Alguns têm efeito bactericida, porém a maioria tem ação bacteriostática. Ex: PVPI, clorexidina 2%, álcool à 70%.

♦ → **Desodorizante:** Formulações que contem em sua composição substâncias bactericidas, capazes de controlar odores desagradáveis.

**OBS:** Não apresentam efeito letal sobre os microorganismos, mas inibem o seu crescimento e multiplicação.

**IMPORTANTE:**

É obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) na diluição e manipulação dos germicidas e em ambiente arejado:

<b>Óculos de proteção</b>	<b>Máscara</b>
<b>Avental</b>	<b>Luvas</b>

**- LIMPEZA CONCORRENTE:**

Inicia-se do local mais limpo para o local mais sujo ou do local menos contaminado de acordo com o “provável nível de sujidade ou contaminação”.

<i>Mobiliário</i>		<i>Parede</i>		<i>Piso</i>
1º	→	2º	→	3º

**1º BALDE:** Spray com detergente → 1º pano utilizado para limpeza.

**2º BALDE:** Água → enxágüe → 2º pano utilizado para remoção do detergente.

**3º BALDE:** Solução desinfetante → para desinfecção se necessário.

**MACAS E CADEIRAS:**

**Materiais:** Baldes, panos e solução apropriada.

**Técnica:**

- → Embeber o pano em solução apropriada;
- → Esfregar a área a ser limpa sempre no mesmo sentido do mais limpo ao mais sujo;
- → Molhar o outro pano em água limpa (2º balde) e enxaguar;
- → Molhar com o 3º pano no álcool e aplicar na superfície, deixar secar;
- → Friccionar com o 4º pano por 15” em cada ponto;
- → Limpar e guardar o material.

## **- LIMPEZA TERMINAL**

Pode ser feita de duas maneiras:

<b>1º TIPO</b> <b>limpeza com solução detergente.</b>	Enxágüe com água. Desinfecção com hipoclorito de Sódio a 1%.
<b>2º TIPO</b> <b>limpeza e desinfecção com Cloro Orgânico a 3%.</b>	Enxágüe com água.

**Materiais:** Rodo comum, vasculho (rodo com cabo comprido), balde (limpeza de paredes, mobiliários e chão), (sistema mop) e embalagem para lixo, hipoclorito de sódio ou cloro orgânico, máquinas lavadoras de pisos e esponjas dupla face.

### **Técnica:**

- → Retirar das paredes, chão e de qualquer outra superfície, toda e qualquer sujeira grudada do tipo esparadrapo, fita crepe, resto de lixo, etc...
- → Preparar os vasculhos (dobra-se um pano de chão ao meio considerando o comprimento longitudinal como base, dobra-se mais uma vez (idem ao anterior), e coloca-se a face externa da guarnição do rodo fixando-o com um elástico).

**OBS:** Na limpeza terminal o uso do desinfetante (hipoclorito ou cloro orgânico) é restrito para superfícies que contenham matéria orgânica, ou seja, sangue e fluídos corpóreos.

## **PORTAS E BATENTES:**

**Materiais:** Balde, sabão neutro, panos, álcool, polidor de metais e flanela.

### **Técnica:**

- → Passar o 1º pano com detergente neutro, de cima para baixo.
- → Repetir a operação quantas vezes for necessário.
- Passar o 2º pano para enxágüe.

## **MÓVEIS E UTENSÍLIOS:**

**Materiais:** balde, panos e solução apropriada (OBS: dependendo do mobiliário, a solução será álcool ou sabão neutro. As flanelas só devem ser utilizadas nas áreas administrativas).

- **PAREDES**

**Técnica:**

- - Passar o 1º pano com detergente neutro de cima para baixo em movimentos firmes numa só direção.

**TABELA DE PRODUTOS**

<b>PRODUTO</b>	<b>DILUIÇÃO</b>	<b>UTILIZAÇÃO</b>	<b>VANTAGEM</b>
<b>DETERGENTE OU SABÃO NEUTRO</b>	De acordo com orientações do fabricante.	Para limpeza de superfícies, (concorrente e terminal).	Facilita remoção de sujidades; baixa toxicidade.
<b>CORO ORGÂNICO</b>	(Deve ser preparado em pequenas quantidades e no momento de usar) Diluição: 300 gramas do produto para 10 litros de água.	Vasos sanitários, pisos, matéria orgânica, limpeza de superfícies fixas.	É menos tóxico que o hipoclorito de sódio; baixo poder de corrosão; mais fácil e seguro ao manuseio. <i>(mais estável e eficaz em matéria orgânica)</i>
<b>HIPOCLORITO DE SÓDIO 1%</b>	<b>Puro</b>	Vasos sanitários, ralos, pisos, local. <i>(só para limpeza/desinfecção)</i>	É um bactericida (eficácia reduzida na presença de matéria orgânica, aconselha-se a desinfecção local, ou seja, retira-se a matéria orgânica com papel e depois faz-se a desinfecção local.
<b>ÁLCOOL 70 %</b>	<b>Puro</b>	Telefone, foco, balcões, mobiliário em geral. Qualquer superfície que não manche.	Eficaz contra bactérias, fungos, microbactérias.

**OBS:**

- Álcool 70% realizar fricção por 30 segundos. Após uma fricção deixar evaporar e realizar o mesmo procedimento por mais duas vezes.
- Seguir sempre as recomendações do fabricante.

## **RESÍDUOS DA SALA DE COLETA:**

**Resíduos de Serviços de Saúde são detritos ou material a ser desprezado resultante de atividades exercidas dentro de estabelecimentos de saúde podendo apresentar contaminação biológica, química ou radioativa. São classificados segundo a contaminação.**

→ **Tipo A** – Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção. (RDC ° 306 de 07/12/04 – ANVISA)

**Resíduos que possuam agentes biológicos ou outros que se apresentem contaminados por eles, que possam trazer riscos à saúde pública e ao meio ambiente.**

Enquadram-se neste grupo, dentre outros assemelhados:

- ♦ → Bolsas de sangue, sangue e hemocomponentes;
- ♦ → Secreções, excreções e outros fluidos orgânicos, quando coletado,
- ♦ → Meios de culturas e vacinas;
- ♦ → Materiais descartáveis que tenham entrado em contato com quaisquer fluidos orgânicos (algodão, gaze, atadura, esparadrapo, equipo de soro, equipo de transfusão, kits de linhas arteriais endovenosas, capilares, gesso, luvas, dentre outros similares);
- ♦ → Peças anatômicas (tecidos, membranas, órgãos, placentas) incluindo membros (pernas, pés, braços, mãos e dedos) do ser humano, que não tenham mais valor científico ou legal, e/ou quando não houver requisição pelo paciente ou familiar;
- ♦ → Produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas, estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas da mesma forma que os anteriores, que não tenham valor científico legal, e/ou quando não houver requisição pelo paciente ou familiares;
- ♦ → Animais de experimentação, carcaças e vísceras – animais suspeitos de ser portadores de doenças transmissíveis e os provenientes de estabelecimentos veterinários, de universidades e de centros de controle de zoonoses e de outros similares, cama de animais e forração;
- ♦ → Filtros de sistemas de ar condicionado de área de isolamento;
- ♦ → Membranas filtrantes de equipamentos médico-hospitalares e de pesquisa entre outros similares.

**Os resíduos devem ser acondicionados em contentores resistentes e impermeáveis, no momento e local de sua geração:**

♦           □       **Os resíduos sólidos dos devem ser acondicionados em saco plásticos brancos leitosos, resistentes, impermeáveis, utilizando-se sacos duplos para os resíduos pesados e úmidos, devidamente identificados com rótulo, símbolo de resíduo infectante. O saco deve ser sustentado por suporte de plástico, acrílico, metal ou outro material resistente, com tampa movida a pedal, com cantos arredondados. O saco deve ser preenchido somente até 2/3 de sua capacidade, estando proibido o esvaziamento ou reaproveitamento.**

♦           □       **Os materiais perfurocortantes do grupo A devem ser descartados imediatamente após o uso em recipiente rígido, com identificação;**

**ATENÇÃO:** (ABNT NBR 12809/ 93):

⇒           □       No manuseio de resíduos de Serviços de Saúde, os funcionários devem usar equipamentos de proteção individual;

⇒           □       Todo recipiente deve ser fechado de forma a não possibilitar vazamentos;

**TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS** (ABNT/ NBR 12809/93)

♦       →       Os resíduos com possível presença de matéria orgânica, meio de cultura, frascos de vacina e outros, devem ser submetidos a tratamento na própria instituição e recolhidos pela limpeza urbana (LIMPURB)

♦       →       Os resíduos sólidos procedentes de análises clínicas, hemoterapia e pesquisa microbiológica devem ser submetidos à esterilização na própria unidade geradora (autoclavados em autoclaves distintas daquelas usadas na esterilização de materiais).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ministério da Saúde - Manual **de apoio aos gestores do SUS. Organização da rede de laboratórios clínicos**, Brasília –DF: 2001.

Secretaria de Estado da Saúde - Coordenação dos institutos de pesquisa - Portaria **CVS-01 de 18/01/2000**- Norma técnica que trata das condições dos laboratórios de análises e pesquisas clínicas, patologias clínicas e congêneres, postas de coleta descentralizada ao mesmo vinculado..., SP, 2001.

Ministério da Saúde - Prevenção **do câncer do colo do útero: Manual técnico: laboratórios**, Brasília, 2002.

Ministério da Saúde - Secretaria de Projetos Especiais de Saúde, Coordenação Nacional DST e AIDS - TELELAB: **Técnicas para coleta de secreções**, 2ª edição, BRASILIA, 1997.

Ministério da Saúde - Secretaria de Projetos Especiais de Saúde, Coordenação Nacional DST e AIDS - TELELAB: **Técnicas para coleta de sangue**, 2ª edição, BRASILIA, 1997.

Ministério da Saúde-Centro de Referência Professor Hélio Fraga - Manual **de baciloscopia da tuberculose**, 1ª edição, Rio de Janeiro, 1998.

APAE- São Paulo- **Informativo “Teste do pezinho”**, São Paulo, 2004.

Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo - CEFOR- **Orientações gerais para coleta de exames laboratoriais das unidades de saúde do município: PA-2**, São Paulo, 2002.

Secretaria Municipal da Saúde de Campinas - Manual **de coleta de exames**, edição atualizada dezembro 2001, Campinas, 2001.

Becton Dickinson – **Pequeno guia para coleta de sangue: Sistema vacutainer de coleta de sangue a vácuo**, São Paulo, -----.

Becton Dickinson – **Informativo: Sistema vacutainer de coleta de sangue a vácuo**, São Paulo, -----.

Associação Fundo de Incentivo á Psicofarmacologia (AFIP) – **Informativo de coleta e laboratorial hospitalar**, São Paulo, -----.

Associação Fundo de Incentivo á Psicofarmacologia (AFIP) – **Manual simplificado de exames**, São Paulo, -----.

Associação Fundo de Incentivo á Psicofarmacologia (AFIP)- **Transporte de amostras biológicas**, São Paulo, -----.

Centro de Medicina Diagnóstica Fleury - **Manual de exames**, São Paulo, ----  
Instituto de Patologia Clínica H Pardini – **Manual de exames 2003/2004**, Belo Horizonte, 2003.

Rhesus Medicina Auxiliar - **Manual de exames: endocrinologia e metabologia**, São Paulo, 2001

W.G. Guder, S. Narayanam, H. Wisser, Bzawta - **Amostras: do paciente para o laboratório. O impacto das variáveis pré-analíticas sobre a qualidade dos resultados de laboratório**, 1996, tradução de Maria José Pontieri, São Paulo, 1998.

A.Andriolo, A.O Reis, A.Pulchinelli, A.C.Gales, A M.O.Machado, C.Granato, D.R.Borges, E.B.N.Rodrigues, E.M.A.Rotondi, F.L.S.Cotrim, J.G.H.Vieira, L.E.C.Andrade, M.L.G.C.Ferraz, P.Leser, R.M.B.Maciel, Z.F.Bismark- **Guias de Medicina Ambulatorial e** Manole Ltda, Tamboré-SP,

A.O.Lima, J.B.Soares, J.B. Grego, J. Galizzi, J.R. Cançado - **Métodos de laboratórios aplicados a clínica**, 6ª edição, -----

S.K.Strasinger, D. A, M.T. (A.S.C.P), **Uroanálise e Fluidos Biológicos**, 2ª edição, Editorial Médica Panamericana, 1991.

E.P.Vallada- **Manual de Exames de Urina**, 4ª edição, Livraria Ateneu,-----.

F.Fischbach,R.N, B.S.N, M.S.M- **Manual de enfermagem- Exames Laboratoriais &. Diagnosticos**, 6ª edição, Editora Guanabara, 2000.

N.S.Walters, B.H. Estridge, A.P.Reynaldes- **Laboratório Clínico: Técnicas Básicas**, 3ª Edição, Editora Arimed,-----.

V.A.Netto, L.L.Correa - Exame **Parasitológico de Fezes**, 5ª edição, Sorvier,-----

ANVISA – RDC nº 306 – Resíduos de Serviços de Saúde de 07/12/2004 .