



# **Procedimentos operacionais padronizados**

**Diretor Técnico:**

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Marcos Araújo Chaves Jr.', is positioned above a horizontal line.

---

**Dr. Marcos Araújo Chaves Jr.**  
(Médico Patologista CRM 5770-MT)

## SUMÁRIO

---

INTRODUÇÃO E DIVISÃO DO LABORATÓRIO	3
REGISTRO E CADASTRO DOS EXAMES	4
MACROSCOPIA	7
ÁREA TÉCNICA	10
- PREPARO DE LÂMINAS DE ANATOMOPATOLÓGICO	10
- PREPARO DE LÂMINAS DE CITOLOGIA CERVICO-VAGINAL	13
- PREPARO DE LÂMINAS DE CITOLOGIA DE LÍQUIDOS E PUNÇÃO ASPIRATIVA	15
- REALIZAÇÃO E ENCAMINHAMENTO DE IMUNO-HISTOQUÍMICO	16
MICROSCOPIA E EMISSÃO DE LAUDOS	18
PROCESSAMENTO DE ARQUIVAMENTO DE BLOCOS E LÂMINAS	19
INSTRUÇÃO PARA OPERAÇÃO DO PROCESSADOR DE TECIDOS	20
INSTRUÇÃO PARA OPERAÇÃO DA CITO CENTRÍFUGA	21

## **LABORATÓRIO DE PATOLOGIA E CITOPATOLOGIA**

Laboratório de patologia ou anatomia patológica é um laboratório médico que tem por função receber amostras de tecido humano fixadas em formol ou álcool, seja por cirurgia, procedimentos cirúrgicos ambulatoriais e métodos endoscópicos. Os processos são voltados para a confecção de lâminas e elaboração de exames citológicos e histopatológicos para a confirmação de diagnósticos clínicos pré-cirúrgicos, e pós-cirúrgicos.

### **ORGANIZAÇÃO DO LABORATÓRIO**

A área total apresentando as seguintes atividades assim distribuídas:

- Recepção de material e cadastro
- Macroscopia
- Área técnica
  - ✓ Preparo de lâminas de anatomopatológico
  - ✓ Preparo de Lâminas de citologia cervico-vaginal
  - ✓ Preparo de lâminas de citologia de líquidos e punção aspirativa
  - ✓ Realização de imuno-histoquímica
- Microscopia e emissão de laudos
- Arquivos de lâminas, blocos

A seguir serão detalhados os procedimentos de cada setor.

## REGISTRO DE ENTRADA DE EXAMES NO SISTEMA TARGET

**TAREFA:** Registrar os exames e recipientes recebidos no sistema informatizado TARGET.

**EXECUTANTES:** Auxiliares administrativos, recepcionista e auxiliares de laboratório.

### RESULTADOS ESPERADOS:

- Registro correto dos dados do paciente, procedência e procedência destino e de exames recebidos;
- Registrar os recipientes para cada exame;
- Cobrança de exames particulares e geração de recibos;
- Emissão de notas fiscais aos pacientes;
- Impressão de etiquetas;
- Identificação de material prioritário;
- Escaneamento das requisições;

**RECURSOS:** Computador com acesso à internet, impressora, scanner, etiquetas, carimbos.

### PRINCIPAIS ATIVIDADES:

1. Consultar a elegibilidade do paciente: Abrir o portal do convênio e consultar a elegibilidade do paciente para a realização dos exames solicitados;
2. Acessar o sistema TARGET colocando login e senha

### TELA DE CADASTRO

TARGET-Laboratório v: 14.3 hlp - MAC Diagnósticos Médicos - Português (Brasil) - Id: MARCOS

Arquivo Cadastros Rel.Gerais Estudos Rel.Arquivos Graficos Outros Faturas Ajuda Navigate Window

Exames - Recepção

Recnum:	Exame:	Ano:	Número:	Nome:	Sobrenome:
	AP	2020	1866	JOSE	DA SILVA

Logs - F10

Geral Texto

Dt.Nasc:	19/01/1954	Idade:	66	A	Sexo:	M	Dum:		Coleta:		Fone:	(65)9973498
Médico:	5145	MT	JOIZEANNE PEDROSO	e		Patol./Citol.:	M		Dr. Marcos Araújo			
Proced/Setor:	3	MAC DIAGNÓSTICOS MÉDICOS	Entrada:	07/10/2020	as:	10	:	49	<input type="checkbox"/> Urgente			
Destino exames	8	Manter o resultado no laboratório	Dt Entrega:	21/10/2020	Email:							

Convênio:	5	Particular	Cod.Unimed:		Cpf:				
Cart Num:		Plano:		Dt Autori.:		Dt Valid:		Dt Atendimento:	
Senha:		Guia Principal:		Guia:		Dt Guia:	07/10/2020		

Valor Total:	150.00	Valor do 1º Pgto:		Data do 1º Pgto:		Tp Pgto:	D		
Desconto:		Valor do 2º Pgto:		Data do 2º Pgto:		Tp Pgto:			
Saldo:		Modelo:	8244	Frascos:		Prontuario:		Cd Pedido:	

Material: ESTOMAGO

### 3. Cadastro de material

**1º passo:** Checar a identificação do frasco e conferir com o pedido médico

- Identificar exame de acordo com o tipo (“AP” para peças cirúrgicas e biópsias; “C” para citologias cervico-vaginais; “PA” para punção aspirativa; “CL” para citologia de líquidos; e “IM” para imuno-histoquímica
- Frasco não identificado: parar cadastro e procurar saber o que houve
- Completar informação do pedido com o frasco
- Exemplo: pedido médico está escrito: “anatomopatológico de ovário” e frasco está escrito “ovário direito” no campo material colocar “ovário direito”. **SEMPRE COLOCAR A INFORMAÇÃO MAIS COMPLETA**

**2º passo:** Preencha o cadastro com todos os dados do paciente, **sendo obrigatório** nome correto, data de nascimento e telefone para contato

**3º passo:** Campo material:

- Coloque **somente** o local da biópsia (Exemplo: estômago, esôfago)
- Exemplo: “Colite severa em cólon ascendente” local é CÓLON ASCENDENTE. Colite severa colocar em informações clínicas.

**4º passo:** Campo Informações clínicas:

- Informação clínica é a hipótese diagnóstica
- Exemplo: Gastrite, esofagite, tumor, neoplasia,
- **SEMPRE COLOCAR QUANDO TIVER DESCRIÇÃO NO PEDIDO**
- Se não tiver nenhuma descrição no pedido médico => deixar em branco

**5º passo:** Terminar o cadastro

- Entregar o comprovante para o paciente
- Colocar o numero do exame no frasco
- Escanear o pedido médico e colocar na pasta “origem”
- incluir o material no seu respectivo relatório de faturamento

**OBS:** Não esquecer de colocar a **quantidade de frascos** no cadastro e juntar com fita ou elástico dois ou mais frascos do mesmo paciente

**4. Cadastro de material que paciente leva no laboratório**

**1º passo:** Checar a identificação do frasco e conferir com o pedido médico

- Não receber material sem pedido médico
- Frasco não identificado:
  - Escreva o nome do paciente em uma etiqueta e fixe no frasco
- Identificar exame de acordo com o tipo (“AP” para peças cirúrgicas e biópsias; “C” para citologias cervico-vaginais; “PA” para punção aspirativa; “CL” para citologia de líquidos; e “IM” para imuno-histoquímica

**2º passo:** Preencha o cadastro com todos os dados do paciente, **sendo obrigatório** nome correto, data de nascimento e telefone para contato

**3º passo:** Campo material:

- Coloque **somente** o local da biópsia (Exemplo: estômago, esôfago)
  - Exemplo: “Colite severa em cólon ascendente” local é CÓLON ASCENDENTE. Colite severa colocar Informações clínicas.
- Se não tiver o local descrito no pedido médico, pergunte ao paciente o local
- Se o paciente não souber: Faça o cadastro, mas avise o paciente que vamos entrar em contato com o médico para esclarecer o local de realização da biópsia e isso pode atrasar o resultado do exame.
  - Exemplo: “senhor vamos receber o material, mas precisamos confirmar com o médico local de realização da biópsia e isso pode atrasar o resultado.”

**4º passo:** Campo Informações clínicas:

- Informação clínica é a hipótese diagnóstica
- Exemplo: Gastrite, esofagite, tumor, neoplasia,
- **SEMPRE COLOCAR QUANDO TIVER DESCRIÇÃO NO PEDIDO**
- Se não tiver nenhuma descrição no pedido médico => deixar em branco

**5º passo:** Terminar o cadastro

- Entregar o comprovante para o paciente
- Colocar o numero do exame no frasco
- Escanear o pedido médico e colocar na pasta “origem”

**OBS:** Não esquecer de colocar a **quantidade de frascos** no cadastro e juntar com fita ou elástico dois ou mais frascos do mesmo paciente

**CUIDADOS:**

- Consultar a elegibilidade do paciente para o procedimento solicitado;
- Conferir dados de identificação do paciente, material, convênio e médico solicitante;

- Registrar corretamente as informações do paciente e do exame;
- Registrar corretamente a procedência e procedência destino;
- Registrar os recipientes recebidos;
- Identificar corretamente os materiais com etiquetas contendo os números de exame gerados pelo sistema e nome do paciente.

**POSSÍVEIS NÃO CONFORMIDADES:**

1. Nome do paciente na requisição, guia do convênio e/ou material recebido não conferem;
2. Paciente não elegível para o procedimento pelo convênio;
3. Paciente errado associado ao exame criado;
4. Etiqueta errada colada na requisição e/ou material recebido;
5. Requisição digitalizada ilegível ou equivocada;
6. Procedência destino errado;

**AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE:**

1. Contatar o local de procedência do material (hospital, ambulatório ou consultório médico) para esclarecimento;
2. Registrar no sistema e encaminhar para o setor de faturamento para contato com o convênio e/ou paciente;
3. Solicitar ao gerente ou médico patologista que desassocie o paciente daquele exame no sistema (após o exame deve ser apagado);
4. Remover a etiqueta errada e colar a correta;
5. Apagar o registro e redigitalizar a requisição;
6. Corrigir a procedência destino; em caso de atraso do exame, enviar o resultado por e-mail quando liberado.

## **INSTRUÇÃO PARA EXAMES MACROSCÓPICOS DE PEÇAS ANATÔMICAS**

**TAREFA:** Exame macroscópico (clivagem e descrição), armazenamento de peças anatômicas.

**EXECUTANTES:** Médicos patologistas, biólogos, biomédicos e auxiliares de laboratório.

### **RESULTADOS ESPERADOS:**

- Clivagem e descrição do material;
- Identificação dos cassetes;
- Armazenamento do material;
- Digitação do texto macroscópico.

### **RECURSOS:**

- Material e requisições registradas;
- Pinças, tesouras anatômicas, lâminas de corte e facas;
- EPIs (luvas de procedimentos não esteril, óculos, jaleco, máscara) e EPC (exaustor);
- Balança;
- Material de escritório (régua, lápis, nanquim, pincel, etc);
- Frascos para armazenamento;
- Cassetes histológicos;
- Formol tamponado a 10%;
- Tábua de plástico para apoio na pia de macroscopia;
- Papel filtro;
- Recipiente com tampa e identificação de risco biológico para descarte.

### **PRINCIPAIS ATIVIDADES:**

1. Conferir se os dados de identificação da requisição, etiqueta e frasco são compatíveis;
2. Realizar o exame macroscópico do material: reconhecimento, peso/medidas, descrição e clivagem;
3. Encapsular os cortes teciduais selecionados em cassetes plásticos:
  - Biópsias em geral em cassetes amarelos;
  - Peças cirúrgicas em cassetes brancos.
4. Identificar os cassetes histopatológicos com:
  - 4.1. Número de registro do exame e o fracionamento quando mais que um cassete (fornecido pelo sistema e presente na etiqueta), coloração especial na parte frontal do cassete e o ano frontal ou lateral;
  - 4.2. Iniciais do paciente e quantidades de fragmentos na parte lateral do cassete.

\* As identificações para colorações especiais a serem utilizadas são: G (Giemsa, biópsias gástricas), E (Alcian Blue, biópsias de esôfago), F (Tricrômico de Masson, Perls e Picrossírius para biópsias de fígado), PAS e Grocott.
5. Acomodar as cápsulas histológicas nas cestas de metal do Histotécnico e submergi-las em formol tamponado a 10% e álcool 70%.
6. Digitar o laudo no sistema, utilizando modelos pré-estabelecidos (*Ferramentas - Descrição Codificada*)

\* Os teclados devem estar protegidos com plástico filme.
7. Armazenar o material remanescente (se houver) em caixas plásticas identificadas por mês.
8. Higienizar instrumentos de trabalho com água e sabão;
9. Descartar adequadamente resíduos contaminados e navalhas (vide Manual de Biossegurança e Gerenciamento de Resíduos);
10. O material não selecionado para inclusão deve ser armazenado em frascos ou sacos identificados e sem formol. Estes materiais são mantidos armazenados por aproximadamente três meses da data do exame. Quando descartados, suas informações devem ser registradas no RQ 24. As peças para descarte são armazenadas em local apropriado para transporte externo (bobonas plásticas), que são recolhidas duas vezes por mês pela empresa autorizada.

### *Situações especiais:*

#### **A. Material biológico ósseo/pétreo:**

- Realizar os passos 1 e 2 descritos anteriormente
- Submergir a amostra em ácido nítrico 10%;
- Palpar a amostra a cada 30 minutos até que atinja consistência elástica;

- Caso a consistência da amostra ainda seja pétrea ao final do expediente de trabalho, trocar o ácido nítrico do frasco por um novo ácido nítrico também a 10% e conferir a consistência da amostra no dia seguinte;
- Proceder com os demais passos descritos acima.

B. Frasco contendo apenas sobrenadante: encaminhar para o setor de citologia, onde o material deve ser centrifugado e pipetado, montando-se um “cell block”.

**\*Cell Block:** Técnica utilizada para aproveitamento do material sedimentado da citologia ou sobrenadante da biópsia.

MÉTODO: O líquido é centrifugado e o sedimento é incluído em parafina.

AMOSTRA: Líquidos e secreções orgânicas (exemplo: líquido pleural, ascítico ou pericárdico, escarro, lavados de lesão, mama, tireóide).

## **DILUIÇÕES DE PRODUTOS QUÍMICOS:**

### **1. Solução de eosina aquosa 2%**

- 2,0 gramas de eosina amarelada P.A
- 100 ml de água morna
- 0,50 ml de ácido acético glacial P.A ou 10 ml de vinagre de álcool.

Modo de preparo: Pesar 2,0 g de eosina, acrescentar 100 ml de água morna e dissolver bem o pó de eosina. Após dissolvido, acrescentar o ácido ou vinagre e misturar bem.

### **2. Ácido nítrico 10%**

- 100 ml de ácido nítrico 0,2 N
- 900 ml de água

### **3. Álcool 70%**

- 700 ml de álcool 99%
- 300 ml de água

## **CUIDADOS:**

- Uso de EPIS (jaleco; luvas de procedimento, óculos, sapato fechado e máscara) e EPCs (exaustor) – *vide PPRA*;
- Observar dados clínicos que possam interferir no exame macroscópico;
- Observar necessidade de emprego de produtos ou materiais que auxiliam a execução do exame (ex: nanquim, ácido nítrico etc.);
- Iniciar e finalizar o caso antes de abrir o frasco do próximo caso;
- Garantir que o material remanescente seja mantido rotulado para rastreamento em caso de necessidade de novos cortes;
- Correta conservação do material em formol tamponado a 10% (antes da clivagem);
- Peças grandes devem ser conservadas em geladeira o menor tempo possível até a clivagem;
- Fazer a diluição correta dos materiais;
- Observar se o nome e o número do exame conferem com a requisição.

## **POSSÍVEIS NÃO CONFORMIDADES:**

1. Nome do paciente na requisição e material recebido não confere;
2. Troca de material/contaminação;
3. Troca da identificação no cassete;
4. Ausência de material no frasco recebido;
5. Ausência de identificação para armazenamento de material remanescente;
6. Acidente químico/biológico;
7. Falta de identificação de coloração ou destino para outros laboratórios;
8. Pacientes diferentes junto no mesmo cadastro;
9. Digitar macro em outro paciente por procurar pelo nome.

## **AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE:**

1. Retornar o caso para o setor de registro;



2. Avisar o médico patologista e, se necessário, entrar em contato com o médico solicitante ou local de procedência do material;
3. Aguardar a confecção das lâminas para conferência do material incluído no cassete, correlacionando com outros casos para identificar o possível caso trocado.
4. Avisar o médico patologista, que fotografa o frasco e a requisição para fins de registro; contatar o médico solicitante ou local de procedência do material e informar que o frasco foi encaminhado sem material;
5. Identificar os recipientes do material remanescente com etiqueta adequada (que não borra nem rasga);
6. Informar imediatamente a gerência e dirigir-se ao pronto socorro mais próximo;
7. Fazer a identificação no bloco;
8. Fazer alteração no sistema registrar exames separados;
9. Fazer a conferência do nome e o número do exame cadastrado antes de digitar.

## **ÁREA TÉCNICA**

### **PREPARO DE LÂMINAS DE ANATOMOPATOLÓGICO**

**TAREFA:** Preparo de lâminas de exame anatomopatológico

**EXECUTANTES:** Técnicos em patologia

**RECURSOS:**

- Processador de tecidos
- Corador
- Estação de inclusão em parafina
- Micrótomo
- Banho histológico
- Estufa
- Montador de lâminas
- Navalhas, lâminas, lamínulas, bálsamo do Canadá, moldes metálicos, corantes, reagentes, cesta para coloração (berço)
- Computador e Impressora
- Etiqueta e Ribbon.

**RESULTADOS ESPERADOS:**

- Adequada qualidade no processamento dos tecidos .
- Adequada inclusão do material em bloco de parafina.
- Etiquetagem correta das lâminas .
- Cortes histológicos planos/sem flexuras, ordenados e inteiros.
- Coloração dentro dos tempos pré-determinados.
- Organização das lâminas prontas com as respectivas requisições médicas, de acordo com o número interno do exame.

**PRINCIPAIS ATIVIDADES:**

**1. *Processamento dos tecidos:***

- 1.1. Acoplar no histotécnico as cestas de metal contendo os cassetes histológicos (preparados na etapa anterior);
- 1.2. Operar o aparelho conforme orientações do manual;
  - Os frascos devem conter, nesta ordem: 1e 2 = Álcool 70% (desidratação), 3 ao 7 = Álcool absoluto, 8 e 9 = Xilol (clarificação) 10 ao 12 = Parafina pura e fundida entre 60 e 70°C (parafinagem);
  - As passagens entre os frascos são automáticas e no sentido horário;
  - O tempo que cada cesta fica em cada recipiente é pré-determinado por programa previamente configurado no histotécnico;
  - O controle da temperatura é diário e a troca da parafina das estufas do histotécnico é trocado conforme a necessidade

**2. *Inclusão:***

- 1.1. Incluir os fragmentos nos moldes metálicos, observando a posição de estratificação do tecido e conferir o número de fragmentos conforme anotado na requisição e cassete;
- 1.2. Acrescentar parafina líquida sobre os moldes;
- 1.3. Colocar o cassete identificado com o número do exame sobre o molde e completá-lo com parafina líquida;
  - Nas etapas 1.2 e 1.3 utiliza-se parafina proveniente do dispensador da estação de inclusão que a mantém em 60-70°C de temperatura.
- 1.4. Refrigerar na placa fria até os cassetes desprenderem-se dos moldes;
- A temperatura da placa refrigerada deve estar até 5°C

**3. *Etiquetagem das lâminas***

- 3.1. Colocar em ordem os blocos e suas respectivas requisições
- 3.2. Gerar etiqueta no Sistema de laboratório TARGET

**4. *Microtomia***

- 4.1. Colocar com cuidado uma navalha no suporte e regular a espessura de corte em 2 a 4 micras;
- 4.2. Colocar o cassete no adaptador do micrótomo;
- 4.3. Utilizar a manivela de avanço para desbastar o material até que ele apareça por completo;
- 4.4. Travar com a manivela de bloqueio e utilizar somente a manivela de avanço;
- 4.5. Confeccionar cortes sequenciais do bloco de parafina;
- 4.6. Com auxílio de uma pinça, estender os selos no banho histológico, que deve conter água limpa em temperatura entre 45°C e 55°C;
- 4.7. Pescar esses selos diretamente com a lâmina, dispondo-os na mesma orientação de sentido;
- 4.8. Colocar a lâmina no cesto de coloração;

#### **5. Desparafinização:**

- 5.1. Colocar o cesto com as lâminas na estufa por 25 minutos em temperatura de até 100° para a desparafinização das lâminas.

#### **6. Coloração Manual:**

- 6.1. seguir os seguintes passos da coloração “Hematoxilina-Eosina” (HE)

1 – Xilol (passar)	6- Hematoxilina de Harris (2 -3 min)	11 – Xilol (passar)
2 – Xilol (5-10 min)	7 – Água corrente (lavar por cerca de 1 min)	12 – Xilol (1 min)
3 – Álcool absoluto (passar)	8 – Eosina ( ± 5 s)	
4 – Álcool absoluto (5-10 min)	9 – Álcool absoluto (passar)	
5 – Água corrente (lavar por cerca de 1 min)	10 – Álcool absoluto (2-3 min)	

#### **CUIDADOS:**

1. Abrir um cassete por vez.
2. Detectar possíveis variações de temperatura da parafina líquida, banho histológico e estufa de desparafinização.
3. Trocar a navalha do micrótomo quando perder o fio.
4. Não esgotar por completo material do bloco de parafina no processo de desbaste.
5. Atenção ao a numeração do bloco com a etiqueta da lâmina.
6. Selecionar os selos completos e estendidos na pescagem do banho histológico, comparando o material do selo com o do bloco.
7. Recolher os resíduos de selos do banho histológico a cada bloco clivado usando pinça ou papel aderente.
8. Unir lâminas e sua respectiva ficha para organização das bandejas com os casos;
9. Cuidar para não deixar lamínulas e lâminas soltas dentro do equipamento; .

#### **POSSÍVEIS NÃO CONFORMIDADES:**

1. Troca de material entre pacientes
2. Contaminação entre materiais de outros casos
3. Material ressecado (queimado), na etapa de desparafinização (estufa)
4. Selos com falhas e incompletos
5. Esgotamento do material no bloco
6. Troca de números entre blocos e lâminas.
7. Selos incompletos e com dobras
8. Contaminação tecidual
9. Corantes diluídos ou hidratados
10. Ficha não corresponde à lâmina
11. Falta de fragmento no cassete

#### **AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE:**

1. Revisar o tipo de material e a macroscopia, bem como as informações clínicas.
2. Manter limpo a cada caso, o local a ser manuseado o material.
3. Controlar com termômetro e se necessário fazer ajuste da temperatura.
4. Verificar a periodicidade da troca de navalhas, sua qualidade e possível troca de fornecedor.
5. Verificar o tamanho macroscópico da amostra e, se necessário usar lâminas descoradas para novas reações.
6. Revisar a numeração e iniciais do paciente e conferir se está de acordo com a requisição.
7. Proceder a novo treinamento do pessoal técnico.

8. Observar a presença de resíduos dos exames na água do banho histológico a cada pescaria do material na lâmina e revisar a etapa deste procedimento com o responsável técnico.
9. Trocar a bateria de coloração.
10. Fazer a procura, caso não encontrar verificar com o setor de Macroscopia.
11. Revisar toda a rotina de exames confeccionados na técnica, antes de produzir o laudo.

## **PREPARO DE LÂMINAS DE CITOLOGIA CERVICO-VAGINAL**

**TAREFA:** Preparo de lâminas de exame citopatológico cérvico-vaginal

**EXECUTANTES:** Auxiliar de laboratório

### **RECURSOS:**

- Equipamentos de proteção
- Lápis/etiquetas
- Bateria de coloração
- Lâminas, lamínulas, bálsamo do Canadá, cesta para coloração
- Computadores
- Leitor de código
- Malote
- Kit meio líquido (Papel filtro, Citoclip e Megafunil).

### **RESULTADOS ESPERADOS:**

- Numeração/etiquetagem correta das lâminas de acordo com o número registrado no sistema.
- Coloração citológica convencional e meio líquido, dentro dos tempos pré-determinados.
- Correspondência numérica entre lâminas e requisições médicas.
- Envio de lâminas com as requisições correspondentes para os patologistas
- Organização das lâminas sequencialmente com as requisições médicas, de acordo com o número interno do exame.

### **PRINCIPAIS ATIVIDADES:**

#### ***1. Identificação do material:***

- 1.1. Abrir os porta-lâminas um de cada vez e conferir se os dados de identificação do paciente, tipo de exame solicitado e numeração interna são coincidentes entre requisição, etiqueta e material enviado;
- 1.2. Conferir se o material foi aplicado sobre o lado correto da lâmina (lado fosco), sempre observar em que lado da lâmina o material está, aplicar a etiqueta de forma que o material fique do mesmo lado da etiqueta;
- 1.3. Em caso de citologia em meio líquido colocar o frasco com o material coletado no agitador de tubos, retirar com a pipeta de 1 a 2 ml da suspensão celular e colocar na Cito Centrifuga, ajustar o tempo em 10 min a velocidade de centrifugação em 1000 Rpm e pressionar a tecla START.

#### ***2. Impressão de etiqueta:***

- 2.1. Entrar no Sistema de laboratório TARGET para gerar etiqueta

#### ***3. Coloração das lâminas:***

- 3.1. Dispor as lâminas no cesto de coloração (berço);
- 3.2. Fazer a montagem da cesta de coloração, mantendo a ordem das requisições de exames;
- 3.3. No processo de coloração, submergir o cesto contendo as lâminas, nas cubas contendo os reagentes, na seguinte sequência a partir da primeira cuba até a última, conforme esquema abaixo.
- 3.4. Usar o relógio despertador para controlar o tempo dos corantes (Hematoxilina, Policromo e Orange). No primeiro xilol apenas lavar para não borrar ou apagar a etiqueta de identificação da lâmina.

1- álcool absoluto - lavar	6- álcool absoluto-lavar	11- Policromo EA36- <b>1 a 2 min</b>	16- álcool absoluto- lavar
2- álcool absoluto- lavar	7- álcool absoluto-lavar	12- Álcool absoluto- lavar	17- Xilol-lavar
3- água corrente- lavar	8- Orange- 1 lavada	13- Álcool absoluto-lavar	18- Xilol-lavar
4- hematoxilina de Harris- <b>3 a 4 min</b>	9- álcool- lavar	14- Álcool absoluto- lavar	
5- água corrente- lavar até descorar	10- álcool lavar	15- álcool absoluto- lavar	

Ocorre controle da qualidade das técnicas de coloração que é realizado periodicamente pelos médicos patologistas, ou havendo necessidade, e as trocas dos corantes e reagentes da bateria de coloração.

#### ***4. Montagem e organização:***

- 4.1. Retirar as lâminas do carrinho com auxílio de pinça. Neste, a pinça não deve tocar a parte do esfregão de células, sob o risco de contaminação com outra amostra residual na pinça.

- 4.2. Cobri-las com verniz cristal rápido ou bálsamo e lamínula. Seguir a disposição das lâminas conforme a sequência das cestas. As requisições correspondentes ficam na ordem das lâminas em secagem.
- 4.3. Após secas são recolhidas, colocadas em porta-lâminas em conjunto e na sequência das requisições.
- 4.4. Enviar para os patologistas as lâminas com as requisições
- 4.5. Todas as citologias são revisados e conferidos por patologistas

**CUIDADOS:**

- Utilizar os EPIs obrigatório pelo setor (luvas, máscaras e óculos).
- Conferir o tipo de exame solicitado para realizar a coloração adequada.
- Conferir a correspondência numérica entre lâminas e requisições médicas antes de encaminhar à microscopia.
- Controlar temperatura e umidade da sala.
- Passar a etapa correta.

**POSSÍVEIS NÃO CONFORMIDADES:**

1. Coloração inadequada com a solicitação.
2. Quebra da lâmina.
3. Nome de paciente e numeração não confere com a requisição.
4. Relatório de lâminas divergentes que o enviado aos Patologistas.

**AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE:**

1. Descorar a lâmina e refazer o processo de coloração correto.
2. Caso não seja possível a remontagem da lâmina, o paciente é chamado para uma nova coleta.
3. Conferir um exame por vez, separando lâmina e requisição de cada paciente.
4. Conferir o relatório e fazer a exclusão do sistema nas lâminas a mais.

## **PREPARO DE LÂMINAS DE CITOLOGIA DE LÍQUIDOS E PUNÇÃO ASPIRATIVA**

**TAREFA:** Citopatológico líquido de fluídos corporais e de punção aspirativa por agulha fina de estruturas sólidas

**EXECUTANTES:** Auxiliar de laboratório.

### **RECURSOS:**

- Líquido ou material identificado com dados do paciente (urina, tireóide, ascite, pleural e mama).
- Centrífuga citológica Cellspin
- Filtros citológicos.
- Megafunil
- Citoclip
- Lâminas de microscopia.
- Bateria de coloração.
- Refrigeração para manter o material armazenado até a liberação do laudo.

**RESULTADOS ESPERADOS:** Realização do exame citopatológico de líquido corporais, com correta identificação dos pacientes e materiais.

### **PRINCIPAIS ATIVIDADES:**

- Solicitar ao preparo de materiais a esterilização dos Megafunil sempre que necessário;
- Conferir nome do paciente no frasco com a ficha do paciente e registrar na lâmina o número do exame e as iniciais do paciente;
- Para os materiais: urina, ascite, líquido pleural: instrução de operação da citocentrífuga se encontra no ICPM 30.

- Para o citopatológico de tireóide e mama: o material já recebido na lâmina segue para a coloração de Papanicolau, seguindo os mesmos passos da coloração da citologia cervico-vaginal

No final da coloração, as lâminas são retiradas do berço com auxílio de uma pinça e uma gota de bálsamo do Canadá (sintético) é colocada sobre a lâmina e coberta por lamínula. Seguem para secagem.

### **CUIDADOS:**

- Observar forma de conservação, acondicionamento do material e numeração do exame.
- Uso de EPIS durante a manipulação do material.
- Observar a forma de processamento do exame.

### **POSSÍVEIS NÃO CONFORMIDADES:**

1. Material ou nome do paciente não confere com a requisição;
2. Má qualidade da coloração.

### **AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE:**

1. Contatar o setor de origem ou médico que prescreveu o exame em caso de incompatibilidade de informações ou material inadequadamente conservado.
2. Verificar validade dos corantes e reagentes realizando a troca dos mesmos sempre que necessário

## **REALIZAÇÃO E ENCAMINHAMENTO DE IMUNO-HISTOQUÍMICO**

**TAREFA:** Encaminhamento e realização de imuno-histoquímica

**EXECUTANTES:** Biólogo e /ou auxiliar de laboratório.

### **RECURSOS:**

- Autorização do médico solicitante.
- Dados clínicos do paciente.
- Bloco de parafina correspondente ao número do laudo e lâminas do HE
- Anticorpos.
- Panela steamer (á vapor).
- Água oxigenada
- Câmara úmida
- Geladeira
- Água destilada
- Tampão PBS
- Termômetro
- Cromógeno (DAB)
- Álcool e xilol
- Estufa a 60 a 100°C.
- Polímero de detecção e amplificador HiDef
- Diluente Emerald
- Leite desnatado em pó (Molico)
- Lâminas sinalizadas e/ou carga positiva
- Micrótomo
- Banho histológico
- Trilogy (tampão de recuperação antigênica)
- Meio de Michel (fornecido pelo laboratório terceirizado)

### **RESULTADOS ESPERADOS:**

- Adequada impregnação dos anticorpos de acordo com a técnica.
- Reconhecer antígenos e assim identificar e classificar células específicas dentro de uma população celular morfológicamente heterogênea (ou aparentemente homogênea).

### **PRINCIPAIS ATIVIDADES:**

Avaliar os casos e a necessidade de enviar para laboratórios terceirizados.

#### ***1. Para os casos de imuno-histoquímica que são enviados para terceiros:***

- Receber pedido de imuno-histoquímica conferindo se o paciente tem exame no laboratório;
  - Separar do arquivo os blocos e lâminas referentes ao caso;
  - Comunicar o patologista que laudou o caso;
- preencher os dados necessários para envio ( dados: nome completo do paciente, CPF e/ou RG, endereço, nome da mãe; idade, nome e CRM do médico solicitante);
- Encaminhar para o laboratório terceirizado.

#### ***2. Imuno-histoquímicas realizadas no laboratório:***

- São realizados cortes histológicos de 3 micras no micrótomo, os selos pescados são colocados em lâminas sinalizadas e/ou de carga positiva.
- Segue a cesta com as lâminas para a estufa de 60° a 100 °C entre 1 hora e 1h:30m para fixação do material;
- A cesta com as lâminas é mergulhada no xilol por 3 minutos para desparafinizar e por uma sequência de 3 álcoois à 99%; lavá-las em águas corrente por 2 minutos, sendo que a última lavagem é em água destilada.
- As lâminas são mergulhadas em solução de peróxido de oxigênio 10% por 15 min; a seguir lavar com água destilada (3 a 5 x);
- As lâminas são colocadas em uma cuba com uma solução de Trilogy (tampão de recuperação antigênica) e essa cuba é colocada na panela steamer por cerca de 30 minutos de 95 a 97 °C;
- Deixar esfriar e após o resfriamento lavar com água destilada (7 X) e após com Tampão PBS (2X);
- Mergulhar as lâminas em leite desnatado e deixar 15 minutos, escorrer o excesso do leite.
- Pingar o anticorpo primário diluído seguindo instruções da bula em solução Tampão Emerald), incubar por cerca de 1 hora em câmara úmida, lavar com PBS (2x).
- Pingar o amplificador HiDef por 10 minutos, lavar PBS (2X),
- Pingar o polímero de detecção HRP por 10 minutos, lavar com PBS 2x),
- Pingar DAB e incubar por 5 minutos, lavar com PBS e depois água destilada
- Contracorar com hematoxilina (2 minutos), passar nos 3 álcoois e 2 xilol e montar com bálsamo e lamínula.



**CUIDADOS:**

- Verificar se o paciente já tem outros exames e se guia está autorizada.
- Conferir a numeração do bloco resgatado do arquivo.
- Utilização correta da técnica de Imuno-histoquímica, com os anticorpos adequados.
- Lâminas sinalizadas, tempo de recuperações antigênica, diluições dos anticorpos.
- Possuir informações clínicas.
- Enviar o material no meio de conservação correto.
- Acompanhar a logística de envio.

**POSSÍVEIS NÃO CONFORMIDADES:**

1. Diluição incorreta dos anticorpos.
2. Utilizar o anticorpo errado para o exame solicitado.

**AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE:**

1. Verificar a diluição e validade dos anticorpos.  
Ler a bula relativa ao anticorpo utilizado

## **MICROSCOPIA E EMISSÃO DE LAUDOS**

**TAREFA:** Análise no microscópio das amostras anatomopatológicas e citopatológicas e emissão do laudo

**EXECUTANTE:** Médico patologista

**RECURSOS:** Computador com acesso ao sistema de laudos e microscópio

### **RESULTADOS ESPERADOS:**

- Boa qualidade da coloração dos materiais de acordo com a técnica, para avaliação adequada e formulação do diagnóstico.

### **PROCEDIMENTO:**

1. Conferir se os dados de identificação da requisição, etiqueta e lâmina são compatíveis;
2. Realizar o exame microscópico do material utilizando o microscópio;
3. Digitação do texto microscópico no sistema de laudos TARGET
4. Emissão do laudo

### **CUIDADOS:**

- Conferir se a numeração e as iniciais do paciente na(s) lâmina(s) correspondem à requisição.
- Conferir se a coloração é a adequada para o tipo de exame solicitado.
- Ao assinar exames, conferir se o laudo digitado corresponde ao laudo manuscrito na requisição.

### **NÃO CONFORMIDADES:**

- Numeração e/ou iniciais do nome do paciente divergentes entre a requisição e a(s) lâmina(s).
- Coloração incorreta.
- Laudo manuscrito na requisição divergente do laudo digitado.

### **AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE:**

- Devolver material para a área técnica para conferência de material e registro.
- Devolver o material para a técnica para que seja realizada a coloração adequada para o tipo de exame solicitado.
- Solicitar a(s) lâmina(s) e a requisição para revisão pelo patologista.

## **PROCESSAMENTO DE ARQUIVAMENTO DE BLOCOS E LÂMINAS**

**TAREFA:** Arquivamento de blocos e lâminas

**EXECUTANTES:** Auxiliar de laboratório

**RECURSOS:**

12. Blocos de parafina
13. Lâminas contendo material
14. Caixas de papelão para arquivar o material.
15. Etiquetas para numeração nas caixas.

**PRINCIPAIS ATIVIDADES:**

Arquivamento de blocos e lâminas em ordem numérica, em caixas de papelão identificadas com as iniciais do tipo de exame, o número da sequência de lâminas contidas na caixa e ano.

Exemplos: AP 1200 a 1370 | 21

C 1500 a 1830 | 21

**CUIDADOS:**

- Atenção na hora do arquivamento para que as lâminas e cassetes estejam em ordem numérica.
- Armazenamento no arquivo morto pelo tempo estipulado no manual da Sociedade Brasileira de Patologia (Resolução CFM nº 1472\97)

Quadro nº 1 - demonstrativo dos tempos de arquivamento (material biológico) e prazos de prescrição da responsabilidade da guarda, em acordo com o CCB e o CDC.			
Período de arquivamento	Prazo de prescrição	Reponsabilidade civil	Reponsabilidade perante o CDC
2007 – 2010	03 anos (CCB/02) 05 anos (CDC)	Arquivo obrigatório	Arquivo obrigatório
2005 – 2007	03 anos (CCB/02) 05 anos (CDC)	Prescrição	Arquivo obrigatório
10 jan 1993 a 10 jan 2005	03 anos (CCB/02) 05 anos (CDC)	Prescrição	Prescrição
10 jan 1990 a 10 jan 1993	20 anos (CCB/02) 05 anos (CDC)	Arquivo Obrigatório	Prescrição
< 10 jan 1990	20 anos (CCB/16)	Prescrição	Inaplicável

- Atenção a manipulação das lâminas, evitando quebra.
- Manter as lâminas e blocos no arquivo temporário do setor, quando estiver grande volume deve ser arquivado em caixas de papelão e identificadas.
- Os casos retirados do arquivo morto para revisão em outro laboratório ou por patologistas são registrados no sistema TARGET. No lugar da lâmina ou blocos retirados colocar uma identificação.

**POSSÍVEIS NÃO CONFORMIDADES:**

1. Blocos e lâminas não ordenadas no arquivo, dificultando o rastreamento no caso de revisão.
2. Achado de lâmina quebrada no arquivo morto.

**AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE:**

1. Revisar a ordem numérica dos arquivos e procurar nas caixas de números próximos.
2. Confeção de nova lâmina a partir do bloco, no caso de AP.

## **INSTRUÇÃO PARA OPERAÇÃO DO PROCESSADOR DE TECIDOS**

**TAREFA:** Ligar, operar e desligar o aparelho processador de tecidos.

**EXECUTANTES:** Biólogo ou auxiliar técnico.

### **RECURSOS:**

- Aparelho processador de tecidos (marca LUPE, modelo PT -05);

**RESULTADOS ESPERADOS:** Adequada qualidade no processamento dos tecidos

### **PRINCIPAIS ATIVIDADES:**

1. Levantar o suporte dos cestos pressionando a tecla MANUAL em seguida a tecla SOBE;
2. Encaixar a cesta no suporte sobre o Becker nº 1, certificando-se que está bem encaixada;
3. Pressionar DESCE para descer o suporte e apertar ENTER para voltar a tela inicial;
4. Selecionar o programa a ser executado apertando a tecla PROGRAMAS;
5. Após a seleção do programa desejado, escolha se deseja início imediato ou retardo e após, apertar a tecla ENTER. Caso seja escolhido início retardado, o visor ficará em stand-by demonstrando a data e hora em que o programa irá terminar;  
\* O horário de término do programa já está pré-estabelecido; se houver necessidade de iniciar imediatamente o programa, basta pressionar ENTER novamente.
6. Caso seja necessário interromper o programa, basta pressionar a tecla ESC e o processador irá fazer uma pergunta para confirmação desta operação.
7. Em condições normais de funcionamento, o programa encerra no Becker nº 12 (banho de parafina) e emite um sinal sonoro a cada cinco segundos associado à mensagem "FIM DE CICLO".
8. Pressionar a tecla ESC
9. Pressionar a tecla MANUAL e em seguida, a tecla SOBE para elevar o cesto e desencaixá-lo do suporte.

### *Alterar as definições de um programa:*

1. Pressione a tecla de PRESENTS, em seguida coloque a senha 1234 e aperte ENTER. No visor aparecerá os programas. Há 10 programas pré-determinados disponíveis na unidade; escolha qual deseja alterar e aperte ENTER. No visor aparecerá os campos correspondentes a cada Becker e ao lado o tempo que deseja para esta cesta.
2. Coloque os tempos correspondentes a cada Becker e aperte ENTER. Assim, o programa está configurado.

### **CUIDADOS:**

- Antes de executar o programa pela primeira vez, verifique se os valores padrão (de fábrica) ou os valores pré-determinados utilizando o menu de edição são adequados ao processo a ser realizado:
- Temperatura do banho de parafina: De 60°C a 70°C
- Tempo de elevação antes de trocar para o próximo Becker: 60 segundos
- Certificar-se que em cada recipiente contém o reagente apropriado e que coincide com o programa selecionado.
- O volume do conteúdo do Becker não deve ultrapassar as marcas na metade de sua altura.
- Manter limpo e higienizado

### **POSSÍVEIS NÃO CONFORMIDADES:**

1. Nível do conteúdo dos Beckers baixo ou alto.
2. Temperatura da parafina não conforme com a indicada.
3. Reagente não apropriado em cada recipiente, não coincidindo com o programa.

### **AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE:**

1. Verificar níveis dos reagentes de todos os Beckers antes de ligar o equipamento.
2. Certificar que a programação e temperaturas estejam corretas, antes do início do processo.
3. Verificar que cada reagente esteja em seu Becker.

## **INSTRUÇÃO PARA OPERAÇÃO DA CITO CENTRÍFUGA**

### **TAREFA:**

Instrução de operação da cito centrífuga para citologia em meio líquido, fluidos corporais e de punção aspirativa por agulha fina de estruturas sólidas.

**EXECUTANTES:** Auxiliar de laboratório

### **RECURSOS:**

- Cito-centrífuga Cellspin, para processamento do GynoPrep.
- Manual de operação

### **RESULTADOS ESPERADOS:**

Processamento de amostras citológicas em meio líquido e líquido corporais com correta identificação dos pacientes e materiais.

### **PRINCIPAIS ATIVIDADES:**

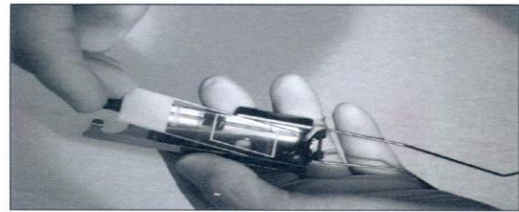
- Seguir o Manual de Operação da Cito-centrífuga Cellspin conforme as imagens abaixo.

#### **13. Montagem e utilização do Megafunil**

**1.** Coloque o citoclip na sua mão e abra a mola.



**2.** Coloque a lamina no citoclip.



**3.** Coloque o papel filtro em cima.



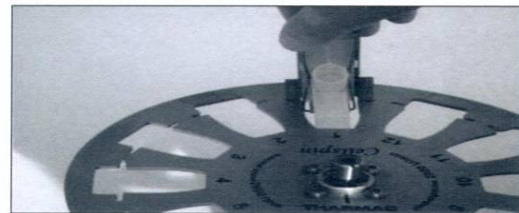
**4.** Coloque o Megafunil.



**5.** Feche o citoclip.

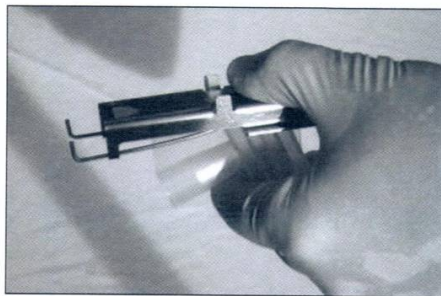


**6.** Coloque a unidade completa no rotor.



Agite bem o recipiente de amostras e determine o grau de turvação da suspensão celular. Consoante à turvação devem ser pipetados 1 - 2 ml, mas no máximo 5 ml, de suspensão celular para dentro do Megafunil.

7. Depois da cito centrifugação, remova o citoclip pela ponta para evitar que o fluido volte para a lâmina citológica. Escorra o fluido em excesso.



9. Segure na lâmina citológica.



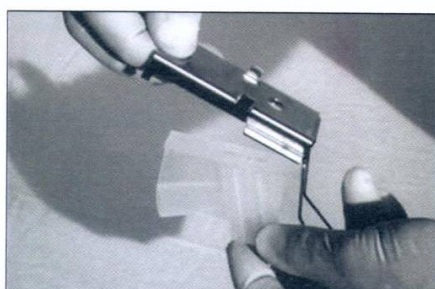
11. Retire a lâmina citológica e o papel filtro ao mesmo tempo.



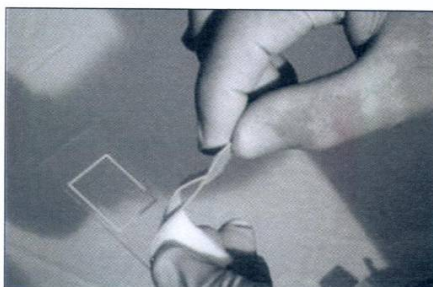
8. Pressione o Megafunil firmemente para dentro do clipe e abra as molas devagar.



10. Coloque o Megafunil num recipiente com uma solução de desinfecção.



12. Retire cuidadosamente o papel filtro da lâmina citológica e descarte-o.



13. Fixe a lâmina citológica da forma usual e realize a coloração em seguida!

#### **CUIDADOS:**

- Certificar se todos os materiais para operação do equipamento estão disponíveis;
- Observar a montagem o megafunil;
- Observar forma de conservação, acondicionamento do material e numeração do exame;
- Uso de EPIS durante a manipulação do material;
- Verificar validade de esterilização;
- Certificar que a cito-centrifuga esteja fechada.

#### **POSSÍVEIS NÃO CONFORMIDADES:**

1. Não seguir o manual de operação;
2. Estragos no equipamento.

#### **AÇÕES EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE:**

1. Ler o manual de operação;
2. Manutenção corretiva caso necessário.