

Cedap

Anatomia Patológica,
Citopatologia e
Patologia Molecular

3ª Edição

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO.....	03
2 - SOBRE O CEDAP.....	03
3 – MISSÃO, VISÃO, VALORES.....	03
4 – CORPO CLÍNICO DO CEDAP.....	04
5 - INSTRUÇÕES GERAIS DE ENVIO PARA O LABORATÓRIO.....	05
5.1 - Solicitação de exames / requisição.....	05
5.2 - Identificação do frasco contendo a amostra.....	06
5.3 - Preparo da amostra (imediatamente após a coleta).....	06
6 – EXAME ANATOMOPATOLÓGICO.....	07
6.1 - Biópsia simples ou biópsias múltiplas.....	07
6.1.1 - Biópsias Endoscópicas.....	07
6.1.2 - Biópsias Ósseas.....	07
6.1.3 - Biópsia de Medula Óssea.....	08
6.1.4 - Biópsias de Pele.....	08
6.2 - Biópsia muscular a fresco.....	08
6.3 - Exame Peroperatório (Exame de Congelação).....	09
6.4 - Peça Cirúrgica (Radical ou Simples).....	10
6.4.1 - Endométrio.....	10
6.4.2 - Embriões e Fetos.....	10
6.4.3 - Gânglios linfáticos.....	10
6.5 - Peças maiores.....	11
6.5.1 - Membros amputados.....	11
6.5.2 – Segmentos Ósseos / Peças Ósseas.....	11
7 - IMUNOISTOQUÍMICA.....	12
8 - HIBRIDIZAÇÕES <i>IN SITU</i> CROMOGÊNICA (CISH).....	13
8.1 - ERBB2 (HER2).....	13
8.2 - Papilomavírus Humano (HPV) alto e baixo risco.....	13
8.3 – Vírus Epstein-Barr (EBV).....	13
9 - IMUNOFLUORESCÊNCIA DIRETA.....	14
10 - CAPTURA HÍBRIDA – EXAME DE HPV.....	15
10.1 - Finalidade do Exame.....	15
10.2 - Material Necessário.....	15
10.3 - Requisitos para a Coleta.....	16
10.4 - Procedimento de Coleta.....	16
10.5 - Pós-Coleta: Armazenamento e Transporte.....	17
11 - CITOPATOLOGIA.....	17
11.1 - Colpocitologia Oncótica (Papanicolaou Convencional).....	17
11.2 - Colpocitologia em Meio Líquido.....	18
11.3 - Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF).....	19
11.4 - Citologia Geral de Líquidos e Secreções.....	20
12 - REVISÃO DE LÂMINAS / SEGUNDA OPINIÃO.....	22

1. INTRODUÇÃO

Os exames de anatomia patológica constituem uma especialidade médica essencial que estuda alterações estruturais e funcionais em células, tecidos e órgãos para diagnosticar doenças. O patologista analisa microscopicamente amostras obtidas por biópsias e cirurgias, identificando alterações que caracterizam diferentes patologias.

A qualidade dos laudos depende fundamentalmente de múltiplos fatores interconectados: informações clínicas completas do paciente, técnica adequada de coleta da amostra, condicionamento correto, transporte seguro, fixação apropriada, descrição macroscópica detalhada, processamento laboratorial rigoroso e interpretação especializada do patologista.

Falhas em qualquer etapa podem comprometer significativamente a exatidão e rapidez dos resultados, dificultando ou impedindo diagnósticos precisos. O CEDAP utiliza métodos padronizados e mantém acreditação nacional pela ONA e internacional pelo CAP, garantindo alta qualidade. Amostras inadequadas representam um desafio constante, exigindo manuais técnicos que orientem sobre procedimentos corretos para diferentes tipos de material.

2. SOBRE O CEDAP

Fundado em 1996, o CEDAP (Centro de Diagnósticos Anatomopatológicos) pelos médicos dr. Hercílio Fronza Júnior e dra. Beatriz Hornburg estabeleceu uma aliança com os laboratórios Citocentro e Prevencel no ano de 2000, formando os Serviços Integrados de Patologia (SIP), atual CEDAP.

O laboratório recebe amostras de hospitais, clínicas, ambulatórios e consultórios de Joinville e região. A partir do processamento, análise e interpretação das amostras, é emitido um laudo diagnóstico que auxilia o médico solicitante na sua conduta com o paciente.

Reconhecido por desenvolver soluções de elevado valor agregado a toda à cadeia de saúde, o CEDAP oferece apoio às decisões diagnósticas e terapêuticas de inúmeras instituições de diferentes níveis de complexidade e atua como apoio para outros laboratórios de patologia, processando mais de 150 mil exames por ano.

Possui o DECIPE (Departamento de Desenvolvimento Científico, Pesquisa e Ensino) para pesquisa e publicações científicas em periódicos nacionais e internacionais. Colabora com pesquisadores oriundos do curso de Mestrado em Saúde e Meio ambiente da Universidade da Região de Joinville (UNIVILLE), por meio de cessão de material arquivado num robusto BIOBANCO, atendendo às exigências do Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

A instituição é ainda sede de um **programa de Residência Médica em Patologia** em convênio com o **Hospital Municipal São José de Joinville**, recebendo, todos os anos, médicos de diversos estados do país, aspirantes ao título de especialista em patologia cirúrgica.

3. MISSÃO, VISÃO e VALORES

Missão:

O **CEDAP** é uma instituição de saúde dedicada à prestação de serviços diagnósticos com excelência, fundamentada em métodos científicos e tecnologias modernas. Atua com alto nível de competência técnica e humana, promovendo qualidade, respeito e agilidade em cada etapa do cuidado. Seu compromisso é oferecer diagnósticos confiáveis aos clientes, ao mesmo tempo em que cultiva um ambiente de realização pessoal e desenvolvimento profissional para seus colaboradores.

Visão:

Ser referência nacional e internacional em **Anatomia Patológica** e **Citopatologia**, atuando como um laboratório autônomo, ágil e comprometido com os mais elevados padrões de qualidade. Integrar de forma harmônica a **assistência diagnóstica**, o **ensino** e a **pesquisa**, contribuindo para a formação de profissionais preparados para os desafios atuais e futuros da Patologia. Participar ativamente do sistema de saúde, promovendo sua qualificação contínua e fortalecendo o vínculo com a sociedade.

Valores:

- **Excelência Diagnóstica** – Compromisso com a precisão, segurança e constante atualização científica em todos os processos.
- **Ética e Integridade** – Atuação responsável, transparente e orientada pelos princípios da bioética e da justiça.
- **Respeito à Vida e à Pessoa** – Valorização de cada indivíduo, seja paciente, colaborador, estudante ou parceiro institucional.
- **Humanização** – Atendimento acolhedor, sensível às necessidades humanas, com respeito à diversidade e à dignidade.
- **Agilidade com Responsabilidade** – Resposta eficiente às demandas, sem comprometer a qualidade ou a segurança.
- **Inovação com Consistência** – Busca contínua por soluções inovadoras, sustentadas por evidência científica e rigor técnico.
- **Compromisso com o Ensino e a Formação** – Participação ativa na formação ética, crítica e técnica de profissionais de saúde.
- **Integração com a Pesquisa** – Apoio e estímulo à produção e aplicação do conhecimento científico em benefício da sociedade.
- **Trabalho em Equipe e Colaboração** – Valorização da escuta, da cooperação multidisciplinar e da construção coletiva de soluções.
- **Responsabilidade Social e Sustentabilidade** – Atuação consciente voltada ao fortalecimento do sistema de saúde e ao bem-estar social e ambiental.
- **Desenvolvimento Pessoal e Profissional** – Promoção de um ambiente que favoreça o crescimento humano, a autonomia e o reconhecimento das competências individuais.

4. CORPO CLÍNICO DO CEDAP

O corpo clínico do CEDAP é composto por dez médicos patologistas em constante atualização científica, os quais participam regularmente dos testes de proficiência elaborados pelo “**College of American Pathologists**” (CAP); da **Sociedade Brasileira de Patologia** (SBP) e são os responsáveis pela produção dos testes do CITONET, aplicados pela **Sociedade Brasileira de Citopatologia** (SBC) a técnicos e médicos citopatologistas.

Além de suas atividades assistenciais, os patologistas do CEDAP atuam como **preceptores do Programa de Residência Médica em Patologia** do **Hospital Municipal São José de Joinville**, contribuindo ativamente para a formação de novos especialistas.

Responsável Técnico: Dr. Hercílio Fronza Junior – CRM: 3014- SC

5. INSTRUÇÕES GERAIS DE ENVIO DE AMOSTRAS AO LABORATÓRIO CEDAP

Para garantir a **segurança, rastreabilidade e qualidade diagnóstica** dos exames anatomopatológicos, todas as amostras encaminhadas ao CEDAP devem ser corretamente **identificadas, acondicionadas e acompanhadas da documentação clínica** conforme as orientações a seguir.

5.1 Solicitação de exames / requisição

O correto preenchimento da requisição médica é indispensável. A solicitação deve conter o **máximo de informações clínicas pertinentes** à avaliação anátomo-patológica.

Itens obrigatórios conforme a Portaria MS nº 3.947/1998:

Esses dados previnem a **atribuição incorreta de exames a pacientes homônimos**.

Outras informações fundamentais:

- Nome completo do paciente;
- Nome da mãe;
- Data de nascimento
- Nome completo do médico solicitante e carimbo com número do CRM;
- Data e hora da coleta;
- Numeração sequencial dos frascos (quando houver mais de um);
- Identificação do órgão ou tecido correspondente a cada frasco;
- Sexo e idade do paciente;
- Diagnóstico clínico ou hipóteses diagnósticas (pré e/ou pós-operatórias);
- Histórico de doenças prévias, especialmente neoplasias;
- Informação sobre tratamentos prévios (radioterapia, quimioterapia);
- Exames complementares relevantes.

Recomendação:

Incluir número de telefone do médico solicitante para facilitar o contato em caso de dúvidas.

CEDAP		CENTRO DE DIAGNÓSTICOS ANATOMOPATOLÓGICOS		<small>Dr. Hericlio Fronza Júnior - CRM 3014 Dr. Beatriz Hornburg - CRM 5820 Dr. Miguel Angelo Duffelh - CRM 5821 Dra. Rosemary A. Camilo - CRM 4588 Dra. Maria Cristina de Carvalho - CRM 5229 Dra. Lene C. de Carvalho Soares - CRM 18888 Dr. Rodrigo Palato de Oliveira - CRM 11884 Dr. Giuliano Stefanetti Bublitz - CRM 14822 Dra. Vanessa Danuser Riberge - CRM 14813 Dra. Karina Munhoz Coelho - CRM 17819</small>	
REQUISIÇÃO DE EXAME CITOPATOLÓGICO E ANATOMOPATOLÓGICO					
Nome do Paciente completo sem abreviaturas					
Castro Alves					
Idade	Data de Nascimento	Sexo	RG ou CPF do paciente	Clinério	Matrícula
45	01/01/74	M	2716111	UNIMED	027001001
Clínica ou Consultório de origem			Enviar laudo para		
Clínica Bem Estar			Clínica Bem Estar		
Endereço do Paciente					Fone
Rua das Oliveiras, 01					34222201
Nome da Mãe do Paciente					
Joana da Silva					
Material a Examinar					
1) Esôfago					
2) Estômago					
3) Duodeno					
Diagnóstico Pré-Operatório					CID
Doença Celíaca					
Diagnóstico Pós-Operatório					CID
Dados Clínicos Laboratoriais Relevantes					
Controle de Doença Celíaca					
Data	Hora	Médico	CRM		
18/06/19	08:00	João da Silva	2002		
<small>CEDAP - CENTRO DE DIAGNÓSTICOS ANATOMOPATOLÓGICOS DR. HERICLIO FRONZA JÚNIOR - DIRETOR TÉCNICO - CRM 3014 Rua Mário Lobo, 81 Ed. Terraço Center Recepção Sala 3 Térreo Cep 89.201-330 Joinville - Santa Catarina Fone: 47 3422 9807 e-mail: cedap@cedap.com.br www.cedap.com.br</small>					

5.2 Identificação do frasco contendo a amostra

Cada frasco deve conter **etiqueta legível e completa**, com os seguintes dados:

- Nome completo do paciente;
- Data de nascimento;
- Nome da mãe;
- Nome e CRM do médico solicitante;
- Data e hora da coleta;
- Número do frasco (se mais de um);
- Local anatômico de origem da amostra (órgão ou tecido).

⚠ Amostras sem identificação adequada poderão ser rejeitadas.
Se necessário, o CEDAP poderá entrar em contato com a instituição de origem para esclarecimentos ou complementações.



5.3 Preparo da amostra (imediatamente após a coleta)

5.3.1 Peças cirúrgicas ou biópsias:

- **Fixador:** formalina tamponada 10%, volume 10x maior que a amostra 10:1 (formol : tecido).
- **Frasco:** com boca larga possibilitando a passagem de toda a amostra sem necessidade de fragmentação.
- **Evitar** o uso de esparadrapos nos frascos.
- Em casos que exigem **avaliação imuno-histoquímica (ex: HER2, receptores hormonais)**, é imprescindível informar **data e hora da coleta**, pois o tempo de fixação (entre **6 e 72 horas**) impacta diretamente na qualidade do resultado.

5.3.2 Citologias:

- Enviar preferencialmente em até **4 horas** após a coleta.
- Manter sob **refrigeração contínua** ou fixar adequadamente.
- **Fixador ideal:** álcool a 95%, em volume pelo menos **duas vezes maior** que o do material coletado.
- Para **citologia em meio líquido**, utilizar o **fixador específico fornecido pelo CEDAP**.

Outros exames especiais

- Para **imunofluorescência direta** (ex: biópsias de pele ou rim) e **captura híbrida para HPV**, o **fixador ou meio de transporte apropriado** será fornecido pelo laboratório mediante solicitação.

6. EXAME ANATOMOPATOLÓGICO

O exame anatomopatológico compreende a avaliação macroscópica e microscópica de órgãos, segmentos ou fragmentos de tecidos e células. Trata-se de um procedimento realizado exclusivamente por médicos patologistas, sendo essencial para o diagnóstico de diversas doenças e, em casos de neoplasias, para definição do **tipo histológico, grau de diferenciação, comportamento biológico e estadiamento tumoral**.

Método

Após a descrição macroscópica, o material é processado, incluído em parafina e corado por **Hematoxilina e Eosina (H&E)**. Colorações especiais e técnicas adicionais podem ser solicitadas conforme critério do patologista.

⚠ Amostras inadequadas

- Fixação incorreta (volume insuficiente de formalina ou tempo inapropriado);
- Frascos inadequados ou de boca estreita;
- Falta de identificação do paciente.

Solicitação de embalagens e insumos

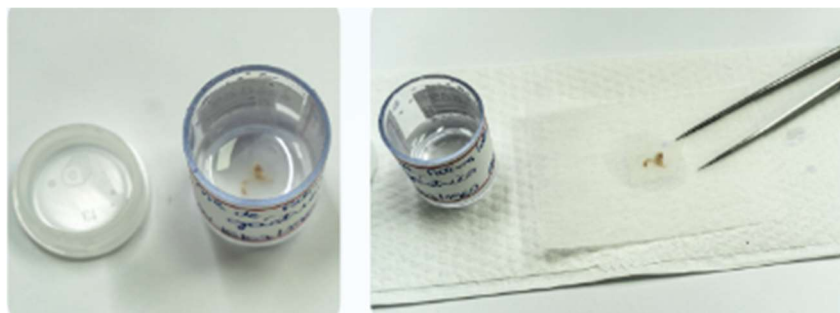
Entrar em contato com o **Núcleo de Relacionamento com o Cliente – (47) 3422-9607**.

6.1 Biópsia simples ou biópsias múltiplas

As biópsias devem ser **fixadas imediatamente** após a coleta em formalina tamponada a 10%, na proporção de **10 partes de formol para 1 parte de tecido (10:1)**.

6.1.1 Biópsias Endoscópicas

- Utilizar **papel de filtro** para acondicionar os fragmentos.
- **Não misturar** amostras de diferentes órgãos ou regiões no mesmo frasco.
- Em biópsias **seriadas**, utilizar **um frasco por região anatômica**, com identificação clara no frasco e na requisição.



Fragmento de biópsia endoscópica

6.1.2 Biópsias Ósseas

- Enviar sempre com exames de imagem (radiografia, tomografia, ressonância ou cintilografia), indispensáveis para correlação anátomo-radiológica.
- Informar se houve **quimioterapia prévia**, especialmente em casos de suspeita de tumor ósseo.
- Registrar **data e hora da coleta**, fundamentais para planejamento da fixação e descalcificação.

6.1.3 Biópsia de Medula Óssea

- Informar **data e hora da coleta**, essenciais para garantir fixação adequada e início oportuno do processo de descalcificação.

6.1.4 Biópsias de Pele

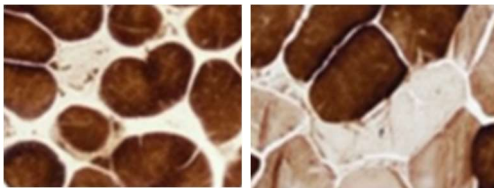
- Quando houver avaliação de **margens cirúrgicas**, marcar com **reparo anatômico** (ex: fio de sutura, orientação horária).
- Em biópsias **múltiplas**, utilizar **frasco separado para cada região anatômica**, com identificação individual no frasco e na requisição.

6.2 Biópsia Muscular a Fresco (Congelamento em Nitrogênio Líquido)

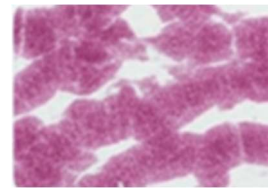
A biópsia muscular a fresco é essencial para o diagnóstico de doenças neuromusculares, miopatias inflamatórias, distrofias e alterações metabólicas do tecido muscular. Trata-se de um procedimento que requer **congelamento imediato** do fragmento, permitindo análises **morfológicas, histoquímicas e enzimáticas** de alta sensibilidade.

⚠ Agendamento Obrigatório

O envio da biópsia muscular a fresco exige **agendamento prévio com o CEDAP**, garantindo que a equipe esteja preparada para o congelamento imediato e as colorações específicas necessárias.



1. Reação de COX em músculo normal



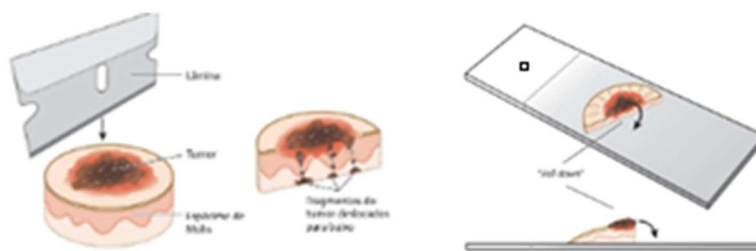
2. Coloração de H&E mostrando Miopatia

Recomendações para Coleta da Amostra

- Envolver o fragmento em **gaze levemente umedecida com soro fisiológico estéril**.
- Realizar a biópsia preferencialmente em **ventre muscular** (área de maior volume), evitando:
 - Regiões com fibrose extensa ou necrose total;
 - Locais com aplicação recente de medicações intramusculares;
 - Regiões submetidas a eletroneuromiografia ou trauma recente;
 - Inserções tendíneas (ênteses).

⚠ Cuidados com o Fragmento Muscular

- **Não** pingar soro fisiológico diretamente sobre o tecido.
- **Não** submergir em formol, álcool, soro ou qualquer outra solução.
- **Não** esticar, comprimir ou manipular excessivamente.
- **Não** refrigerar, congelar nem colocar diretamente sobre gelo.
- Manter em **temperatura ambiente**, protegido, até a chegada ao laboratório.



Preparo das lâminas de biópsia muscular

⚠ Amostras Inadequadas

- **Fragmentos fixados em formol** são inutilizáveis para análise histoquímica e enzimática.
- Fragmentos com **necrose extensa**, **predomínio adiposo** ou obtidos de **regiões tendíneas** comprometem a utilidade diagnóstica.

Envio Imediato

O envio da amostra deve ocorrer **logo após a coleta**, respeitando o tempo de viabilidade do tecido para congelamento eficaz.

Contato para Agendamento e Dúvidas

Entrar em contato com o **Núcleo de Relacionamento com o Cliente – (47) 3422-9607**.

6.3 Exame Peroperatório (Exame de Congelação)

O **exame peroperatório** é realizado durante o ato cirúrgico com o objetivo de fornecer um diagnóstico rápido que possa **orientar condutas intraoperatórias**, como a definição de margens cirúrgicas, identificação de lesões neoplásicas ou avaliação de gânglios linfáticos.

Método

O fragmento é submetido a congelamento rápido entre **-20 °C e -30 °C**, seguido de corte em **criostato** e coloração imediata, geralmente por **Hematoxilina e Eosina (H&E)**. O exame é realizado por médico patologista presente no laboratório.

Coleta e Envio da Amostra

- O material deve ser encaminhado **sem qualquer fixador** (NÃO colocar em formol ou álcool).
- Enviar em **frasco estéril**, com identificação completa e **requisição médica correspondente**.
- A guia deve conter:
 - Hipótese diagnóstica;
 - Informações clínicas relevantes;
 - Indicação cirúrgica;
 - Orientações anatômicas precisas (em especial nos casos de **órgãos pares ou avaliação de margens**);
- Para **material cerebral**, acondicionar o fragmento em **frasco fechado com compressa levemente umedecida com soro fisiológico estéril**, para evitar desidratação.

Envio Imediato

O envio ao CEDAP deve ser realizado **imediatamente após a coleta**, sem interrupções ou exposição inadequada. A integridade da amostra é essencial para a precisão do diagnóstico intraoperatório.

Contato para Dúvidas

Entrar em contato com o **Núcleo de Relacionamento com o Cliente – (47) 3422-9607**.

6.4 Peça Cirúrgica (Radical ou Simples)

Peças cirúrgicas devem ser fixadas **imediatamente após a ressecção** em formalina tamponada a 10%, respeitando o volume adequado em relação ao tecido. O envio ao CEDAP deve ocorrer **o mais rápido possível**, visando garantir a integridade morfológica para avaliação macroscópica e microscópica.

6.4.1 Endométrio

- **Não utilizar gaze** para transferir o material ao frasco, pois ela pode **reter fragmentos do tecido endometrial**, principalmente em amostras escassas, como nos casos pós-menopausa. A mesma orientação se aplica à **curetagem endocervical**.
- Incluir na requisição:
 - Idade da paciente;
 - **Data da última menstruação (DUM)**;
 - Informações sobre **terapia hormonal** em uso.

Método:

O material é descrito macroscopicamente, processado, incluído em parafina e corado por H&E.

6.4.2 Embriões e Fetos

- Embriões e fetos com **até 20 semanas de idade gestacional** ou com peso **inferior a 500 g** devem ser colocados em frascos com **formol tamponado**, em volume suficiente para garantir a fixação.
- O frasco deve ser de **boca larga**, permitindo livre circulação do fixador e impedindo que a amostra fique em contato com as paredes internas.

Informações obrigatórias na requisição:

- Dados clínicos maternos (sempre);
- Dados paternos (em casos suspeitos de doenças genéticas);
- Informações sobre a gestação e o parto.

Método:

- Exame externo e interno com busca de **malformações congênitas e alterações patológicas**;
- Análise histopatológica individual dos **órgãos fetais**.

Prazos:

- Laudo completo: até **10 dias úteis** após o recebimento da peça;
- Liberação do corpo (quando aplicável): até **24 horas** após o recebimento.

6.4.3 Gânglios Linfáticos

- Os linfonodos devem ser **bem fixados** para avaliação adequada. A **cápsula linfonodal**, especialmente em espécimes grandes, **retarda a penetração do formol**, exigindo fixação prolongada.

Informações adicionais recomendadas:

- Em casos de **neoplasias linfoides ou mieloides**, anexar:
 - **Esfregaço de sangue periférico** (se disponível);
 - **Hemograma recente**;
 - Outras informações clínicas relevantes.

Método:

- Exame histológico com coloração H&E;
- Suplementação com colorações especiais e **imuno-histoquímica**, conforme indicação clínica e critério do patologista.

Amostras inadequadas:

- Fragmentação excessiva;
- Fixação insuficiente;
- Esmagamento do tecido linfóide.

6.5 Peças Maiores

Peças cirúrgicas de grande porte exigem cuidados adicionais para garantir a integridade do material e a eficácia diagnóstica.

Recomendações Gerais

- Fixar imediatamente em **formol tamponado a 10%**, respeitando a proporção ideal de **10:1 (formol:tecido)**.
- Utilizar **recipiente com capacidade compatível** ao tamanho da peça e com **vedação segura**.
- Se a proporção 10:1 **não for atingível** (ex: peças volumosas), encaminhar **imediatamente ao CE-DAP**, preferencialmente refrigerado a **4 °C**, para reduzir o risco de autólise.
- Identificar o frasco com:
 - Nome completo e idade do paciente;
 - Nome e CRM do médico solicitante;
 - Designação anatômica da peça (ex.: “Mama direita”, “Gânglios axilares nível I” etc.).

6.5.1 Membros Amputados

- Enviar ao CEDAP **apenas amputações oncológicas**.
- Em amputações por **complicações vasculares ou diabetes**, deve-se enviar **amostras representativas da lesão** e dos **vasos principais** para estudo histopatológico.
- Quando a peça for muito grande para ser totalmente fixada:
 - Transportar imediatamente ao laboratório;
 - **Manter refrigerada a 4 °C**;
 - Nunca submergir em formol sem possibilidade de circulação do fixador.
- O envio de peças **a fresco** requer:
 - **Contato telefônico prévio com o CEDAP**;
 - Registro na requisição do **horário da coleta** e da previsão de chegada.

6.5.2 Segmentos Ósseos / Peças Ósseas

- Fixar em **formol tamponado a 10%** imediatamente após a obtenção.
- O material será submetido a **processo de descalcificação**, que pode **prolongar o tempo de liberação do laudo**, dependendo do tamanho e da densidade do espécime.

Muito importante:

- Para peças cirúrgicas de segmentos ósseos, especialmente em casos de **tumores primários ou metastáticos**, é **obrigatório o envio de exames de imagem** (radiografia, TC, RM ou cintilografia).
- Sem as imagens, a avaliação anatomopatológica pode ser **inviável ou inconclusiva**.

Método:

- Descrição macroscópica, descalcificação controlada, inclusão em parafina, coloração por H&E.

Amostras inadequadas:

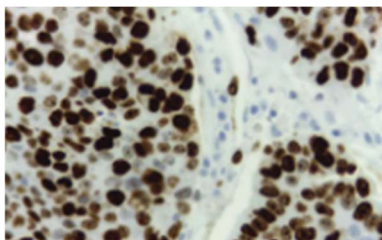
- Frascos de tamanho insuficiente;
- Proporção inadequada de formol;
- Falta de identificação do paciente.

7. IMUNOISTOQUÍMICA

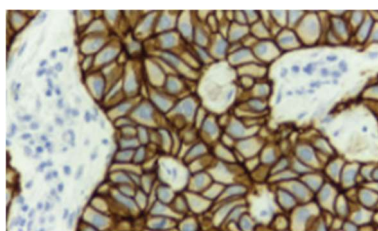
A **imuno-histoquímica (IHQ)** é uma das ferramentas diagnósticas mais relevantes da medicina moderna. Incorporada à rotina do CEDAP, essa técnica utiliza a reação entre **anticorpos e antígenos específicos** presentes nos tecidos para identificar moléculas com valor diagnóstico, prognóstico ou terapêutico.

Finalidades da Imuno-histoquímica:

- Determinação da **histogênese de neoplasias indiferenciadas ou metastáticas**;
- Avaliação de **receptores hormonais** em câncer de mama (RE, RP, HER2);
- Pesquisa de **agentes infecciosos** (como vírus);
- Definição de **condutas terapêuticas** personalizadas;
- Avaliação de **marcadores de proliferação, diferenciação ou agressividade tumoral**.



1. Tecido mamário: Ki-67



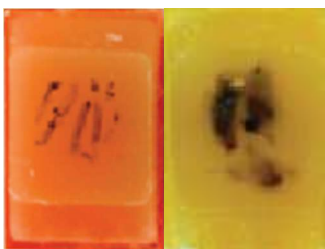
2. Tecido mamário: Cerb

Solicitação e Indicação

- A indicação da imuno-histoquímica é realizada, preferencialmente, pelo **patologista responsável**, de forma individualizada para cada caso.
- A decisão leva em conta:
 - As características morfológicas do material;
 - Os dados clínicos fornecidos;
 - A necessidade de esclarecimento diagnóstico ou complementação prognóstica.

Material Necessário

- **Bloco de parafina** da biópsia ou peça cirúrgica, previamente processado pelo CEDAP.
- O bloco deve estar em **bom estado de preservação**.



Bloco de parafina contendo tecido processado

⚠ Fixação e Qualidade da Amostra

- A **fixação ideal** para exames de receptores hormonais (RE, RP) e **HER2/ERBB2** deve ocorrer por um período entre **6 e 72 horas**.
- A **fixação inadequada ou fora do intervalo recomendado** pode comprometer a interpretação do resultado, levando a **falsos-negativos**.

8. HIBRIDIZAÇÕES IN SITU CROMOGÊNICA (CISH)

As técnicas de **hibridização in situ cromogênica (CISH)** permitem a **detecção de sequências específicas de DNA ou RNA** diretamente em cortes histológicos, combinando a especificidade molecular da hibridização com a visualização morfológica pela coloração convencional.

São exames complementares à imuno-histoquímica, com papel importante na **caracterização genética e etiológica de tumores**.

8.1 ERBB2 (HER2)

Avalia a **amplificação do gene ERBB2 (HER2)** e sua relação com o **cromossomo 17**, sendo fundamental na **escolha terapêutica do câncer de mama** e de outros carcinomas que expressam esse marcador.

8.2 Papilomavírus Humano (HPV) – Tipos de Alto e Baixo Risco

Detecta e identifica sequências de DNA de **tipos virais oncogênicos e não oncogênicos**. O CEDAP realiza CISH para os seguintes tipos:

- **Alto risco:** 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68, 82;
- **Baixo risco:** 6, 11.

O HPV está relacionado a **verrugas genitais, carcinomas de colo uterino, vulva, pênis, ânus e orofaringe**.

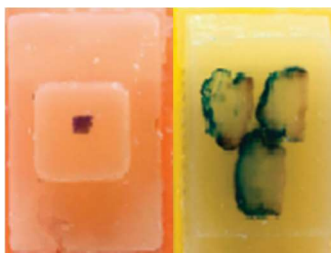
8.3 Vírus Epstein-Barr (EBV)

Detecta RNA do **Epstein-Barr Vírus**, agente etiológico de várias doenças, incluindo:

- **Mononucleose infecciosa;**
- **Linfoma de Burkitt;**
- **Carcinoma nasofaríngeo;**
- **Linfomas associados à imunossupressão.**

Material Necessário

- **Bloco de parafina** do tecido previamente processado no CEDAP.



Bloco de parafina contendo tecido processado

⚠ Importante

- Todos os exames devem ser solicitados por **requisição médica**, conforme descrito no **Item 4 deste manual**.
- Em caso de dúvidas ou para solicitar insumos, entrar em contato com a **Central de Relacionamento com o Cliente – (47) 3422-9607**.

⚠ Amostras Inadequadas

- Fixação insuficiente ou tempo de fixação inadequado;
- Frascos de boca estreita;
- Amostras sem identificação ou com identificação incompleta.

9. IMUNOFLOURESCÊNCIA DIRETA

A **imunofluorescência direta** é uma técnica complementar que permite a **identificação de imunoglobulinas (IgA, IgG, IgM), complemento (C3) e fibrinogênio** depositados em tecidos, sendo útil no diagnóstico de **doenças autoimunes**, especialmente em **lesões glomerulares renais e dermatoses bolhosas**.

Essa técnica não é substituível por colorações convencionais ou imuno-histoquímica.

Indicações mais frequentes:

- Avaliação de **glomerulopatias** (em biópsias renais);
- Classificação de **dermatites autoimunes bolhosas** (em biópsias de pele);
- Estudo de **vasculites leucocitoclásticas e doenças do tecido conjuntivo** com acometimento cutâneo.

Acondicionamento da Amostra:

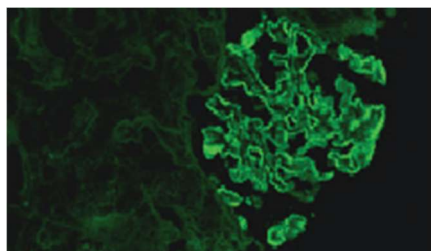
- Imediatamente após a coleta, **inserir o fragmento na solução de Michel**, fornecida pelo CEDAP;
- **Não fixar em formol, álcool ou outro fixador** – o uso de qualquer desses meios inviabiliza o exame;
- Manter em **temperatura ambiente**. Em dias muito quentes, pode-se refrigerar entre **2 °C e 8 °C**, sem congelar.



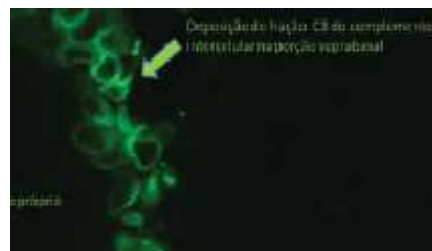
O eppendorf com meio líquido adequado (solução de Michel) fornecido pelo laboratório

⚠ Amostras Inadequadas:

- Fragmentos fixados em **formol, álcool, Bouin ou outro fixador**;
- Fragmentos desidratados, esmagados ou não submersos adequadamente na solução de transporte;
- Amostras sem identificação ou com rótulo ilegível.



1. Imunofluorescência de rim



2. Imunofluorescência de pele

Requisição e Informações Adicionais:

- Toda amostra deve estar **acompanhada de pedido médico**, conforme orientações do **item 4 deste manual**;
- Dúvidas sobre o envio, insumos ou interpretação devem ser encaminhadas à: **Central de Relacionamento com o Cliente** Telefone: (47) 3422-9607

10. CAPTURA HÍBRIDA – EXAME DE HPV

A **Captura Híbrida** é uma técnica molecular altamente sensível e específica para a **detecção de DNA de Papilomavírus Humano (HPV)**, especialmente dos **tipos de alto risco oncogênico**.

10.1 Finalidade do Exame

Identificar a presença de **HPV de alto risco** (grupo II: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68), associados a **neoplasias intraepiteliais e carcinomas do colo uterino, vulva, pênis, ânus e orofaringe**.

10.2 Material Necessário

- A amostra deve ser coletada com **kit específico** fornecido pelo CEDAP, contendo:
 - **Espátula plástica** para coleta da ectocérvice e fundo vaginal;
 - **Escova endocervical**;
 - **Frasco com meio conservante (“CellPreserv”)**.



Kit de coleta meio líquido

10.3 Requisitos para a Coleta

- A paciente deve:
 - Não realizar duchas ou uso de medicamentos intravaginais nas últimas 48 horas;
 - Evitar relações sexuais nas últimas 24 horas;
 - Não estar menstruada.

10.4 Procedimento de Coleta

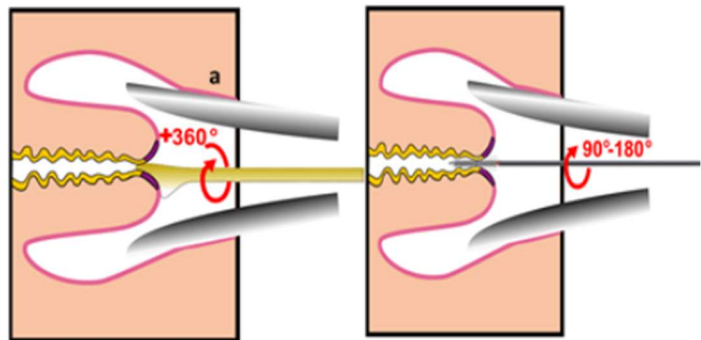
1. Com a **espátula**, coletar material da ectocérvice e fundo de saco vaginal. Inserir e agitar no frasco com **CellPreserv**. Descartar a espátula.
2. Com a **escova cervical**, coletar material da endocérvice. Inserir até que **somente as últimas cerdas estejam visíveis**, girar **meia volta em apenas uma direção**.

⚠ Não girar mais de uma vez (risco de sangramento). Não utilizar em gestantes.

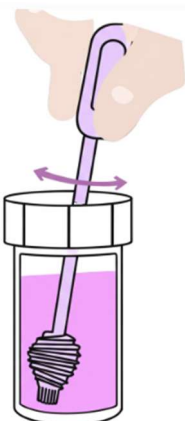
3. Agitar vigorosamente a escova dentro do frasco e **esfregar as cerdas na parede interna**, para liberação celular. Descartar a escova.
4. **Fechar firmemente** o frasco e **preencher os dados da paciente** com clareza.



1. Identificar o frasco corretamente



2. Realizar a coleta do endo e ecto cérvix



3. Agitar vigorosamente a escova



4. Fechar o frasco com firmeza para evitar vazamento

10.5 Pós-Coleta: Armazenamento e Transporte

- Certificar-se de que o frasco está bem fechado;
- Identificar corretamente com **nome completo e data de nascimento da paciente**;
- Armazenar entre **2 °C e 30 °C**;
- Evitar exposição direta à luz solar.

Biossegurança

- O meio conservante contém **substâncias irritantes**. Em caso de contato com a pele ou mucosas, lavar com água corrente.

Dúvidas e Solicitações Central de Relacionamento com o Cliente (47) 3422-9607

11. CITOPATOLOGIA

A **citopatologia** é um método diagnóstico que permite a avaliação morfológica de células isoladas ou pequenos agrupamentos celulares, obtidos de líquidos corporais, secreções ou punções aspirativas. Fornece informações valiosas no diagnóstico de **neoplasias, infecções, doenças inflamatórias** e outras alterações celulares.

11.1 Colpocitologia Oncótica (Papanicolaou Convencional)

Finalidades

- Rastreamento de **lesões pré-invasivas e invasivas** do colo uterino;
- Avaliação da **microbiota vaginal**;
- Apoio no acompanhamento de alterações **hormonais** e no controle de terapias.

11.1.1 Requisitos para Coleta

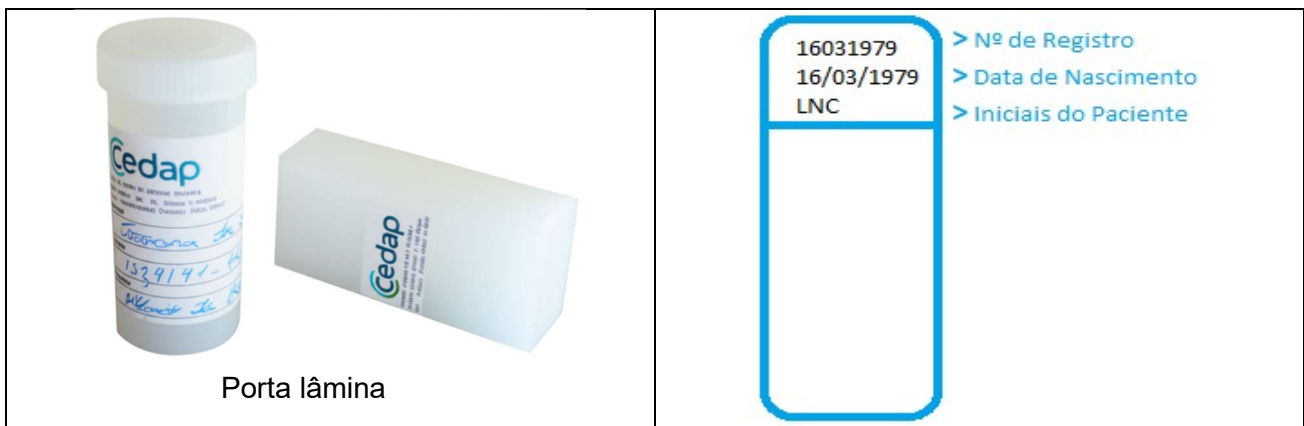
- A paciente **não deve**:
 - Ter relações sexuais nas **últimas 48 horas**;
 - Usar cremes ou duchas vaginais nos **últimos 2 dias**;
 - Estar menstruada.

11.1.2 Informações Clínicas Essenciais na Requisição

- **DUM**, idade, uso de hormônios, presença de DIU;
- Estado hormonal (gravidez, menopausa);
- Infecções vaginais, alterações colposcópicas;
- Histórico de neoplasias, tratamentos anteriores (quimio/radioterapia, cirurgias ginecológicas);
- Exames citopatológicos ou histopatológicos prévios.

11.1.3 Procedimento de Coleta

- Identificar a **lâmina a lápis**, na parte fosca, com **nome e data de nascimento da paciente**;
- **Evitar o uso de lubrificantes no espéculo** ou lavagem com soro;
- Coletar **antes de aplicar ácido acético, lugol ou corantes**;
- Espalhar o material **delicadamente, em camada fina e única** sobre a lâmina de vidro;
- Fixar **imediatamente** com álcool 95% ou spray fixador de Papanicolaou.



11.1.4 Amostras Insatisfatórias

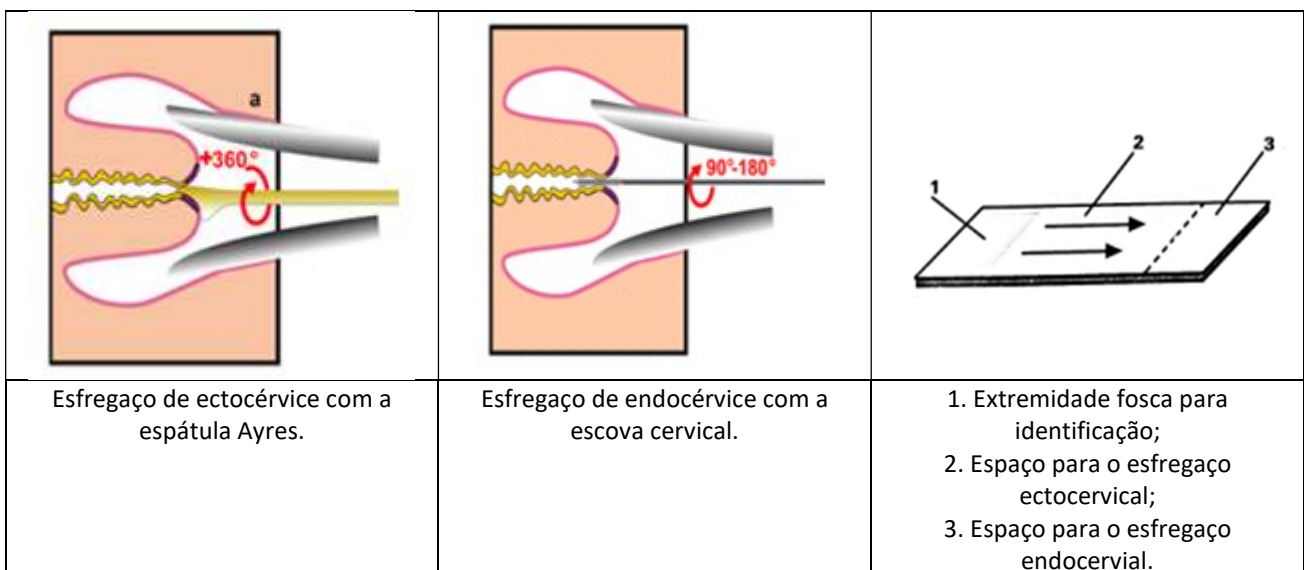
- Esfregaço com <10% de celularidade;
- Esfregaço **espesso, contaminado por sangue, muco ou artefatos de dessecação**;
- Superposição celular intensa ou **material não fixado imediatamente**.

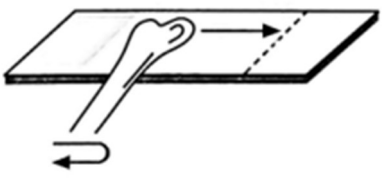

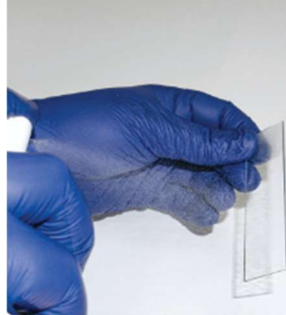
11.2 Colpocitologia em Meio Líquido

O exame de Papanicolaou em meio líquido permite melhor preservação celular e possibilidade de exames adicionais como **tipagem de HPV** na mesma amostra.

Coleta

1. Coletar com **espátula plástica** da ectocérvice e fundo vaginal → agitar no frasco com solução "CellPreserv" → descartar a espátula.
2. Coletar da **endocérvice com escova**, girar **meia volta**, agitar no frasco e **esfregar as cerdas na parede interna** → descartar escova.
3. Fechar o frasco e **identificar corretamente**.



		
<p>Deslizar levemente a espátula sobre a lâmina.</p>	<p>Girar a escova sobre a lâmina.</p>	<p>Imergir a lâmina em álcool 95% ou aplicar spray fixador.</p>

cedap
CENTRO DE DIAGNÓSTICOS ANÁLISE PATOLÓGICOS

Dr. Heráclio França Júnior - CRM 3094
Dr. Renato Hentschlag - CRM 1390
Dr. Miguel Augusto Duarte - CRM 5491
Dr. Rosemary A. Canêlo - CRM 4381
Dr. Maria Cláudia de Carvalho - CRM 1328
Dr. João D. de Carvalho Thome - CRM 1588
Dr. Rodrigo Paolino de Oliveira - CRM 1184
Dr. Gustavo Saldanha Bulhões - CRM 1030
Dr. Vanessa Durães Sobrinho - CRM 1870
Dr. André Munhoz Coelho - CRM 1094

REQUISIÇÃO DE EXAME COLPOCITOLÓGICO

Nome do Paciente completo com abreviação
Tarsila do Amaral

Idade **45** (data de nascimento) **01/01/74** RG ou CPF do paciente **2716111** Convênio **Unimed** Matrícula **027001001**

Clínica de Consultório de origem **Clínica Bem Estar** Empresa assistida **Clínica Bem Estar**

Endereço da Paciente **Rua das Oliveiras, 01** Fone **34222201**

Nome da Mãe da Paciente **Joana da Silva**

Data **18/05/19** UTESTA **01** PMSA **01** DUE **01/06/99**

Anticoncepcional **Sim** Muposição Mammária **Não**


Exames anteriores
Colpocitologia oncológica realizada 06/2018

Outros Dados:

<input type="checkbox"/> Anorexia	<input type="checkbox"/> Dor Pelvica	<input type="checkbox"/> Constipação	<input checked="" type="checkbox"/> Estresse
<input type="checkbox"/> Dispareunia	<input checked="" type="checkbox"/> Dispnéia	<input type="checkbox"/> Polipóide	<input checked="" type="checkbox"/> Endometriose
<input type="checkbox"/> Menstruação irregular	<input type="checkbox"/> Errores Cervicais	<input type="checkbox"/> Leucoplasia	<input type="checkbox"/> Função de Saco
<input type="checkbox"/> Corcova	<input type="checkbox"/> Leucorréia Gonocócica	<input type="checkbox"/> Fungos	<input type="checkbox"/> Quisto
<input type="checkbox"/> Endometriite	<input checked="" type="checkbox"/> Leucorréia	<input type="checkbox"/> Fluido	

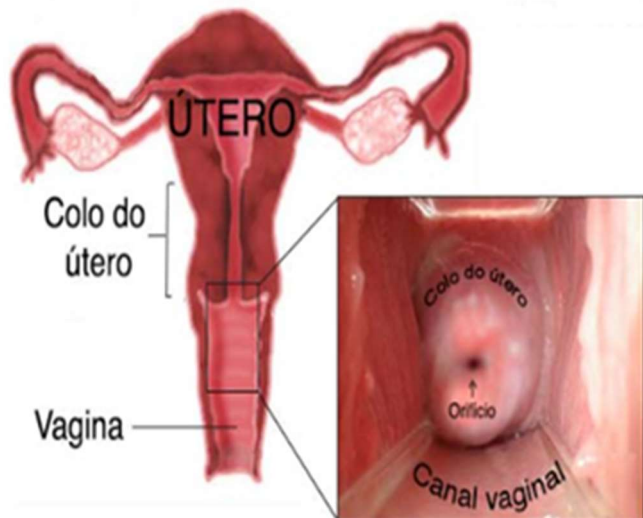
Local da Coleta

Vacinação para HPV? Não Sim Dose(s): _____

Croquí da lesão 

Data **18/06/19** Hora **08:00** Médico **João da Silva** CRM **2002**

CEDAP - CENTRO DE DIAGNÓSTICOS ANÁLISE PATOLÓGICOS
DR. HERÁCLIO FRANÇA JÚNIOR - DEBENOR TÉCNICO CRM 2014
Rua Mário Leão, 61 | Ed. Terrapça Center | Recepção Sala 3 | Térreo | Cep 89.201-300 | Joinville - Santa Catarina
Fone: 47 3422 9807 | e-mail: cedap@cedap.com.br | www.cedap.com.br



1. Requisição com o croquí da lesão

11.3 Punção Aspirativa por Agulha Fina (PAAF)

Procedimento minimamente invasivo para coleta de células de **nódulos ou lesões sólidas** (tireoide, mama, linfonodos, glândulas salivares, pulmão etc.).

Coleta

- Pode ser realizada por médico externo ou **agendada com o patologista do CEDAP**, com ou sem auxílio de imagem pela **Central de Relacionamento com o Cliente** (47) 3422-9607

Material Necessário

- Lâminas de vidro identificadas a lápis (nome, local, lateralidade);
- Fixação imediata com álcool 95% ou fixador celular;
- Lavagem do conteúdo da agulha em frasco com fixador, realizando múltiplas passagens;
- A seringa e agulha devem ser **descartadas em coletor apropriado no local da coleta**.

Informações clínicas essenciais

- Local e tempo de evolução da lesão;
- Intercorrências durante o procedimento;
- Exames prévios, se houver.

Amostras Inadequadas

- Fixação inadequada;
- Predomínio de sangue;
- Material insuficiente;
- Requisição incompleta.

11.4 Citologia Geral de Líquidos e Secreções

A citologia de líquidos biológicos e secreções permite o diagnóstico de **neoplasias, infecções, processos inflamatórios e lesões pré-neoplásicas** em diversos compartimentos anatómicos. O material pode ser obtido por punção, aspiração ou coleta espontânea.

11.4.1 Escarro de Expectoração

Finalidade

- Diagnóstico de **câncer de pulmão**, infecções respiratórias e **pesquisa de BAAR** (bacilos álcool-ácido resistentes).

Critérios para uma boa amostra

- Proveniente da **árvore brônquica**;
- Volume: entre **5 e 10 mL**;
- Evitar saliva ou secreção da orofaringe.

Coleta

- Idealmente pela manhã, após higiene oral;
- Tosse profunda para expectoração espontânea;
- Três amostras em dias distintos, cada uma em **frasco separado**, de boca larga, transparente, com tampa de rosca;
- Identificar corretamente com **nome, data de nascimento e data da coleta**.

Conservação

- Enviar imediatamente ou refrigerar a **2–8 °C por até 24 horas**;
- Amostras fora da geladeira por mais de 4 horas ou refrigeradas por mais de 24 horas tornam-se inviáveis.

Amostras inadequadas

- Saliva;
- Volume insuficiente;
- Amostras não identificadas.

11.4.2 Lavado Endobrônquico

Material

- Amostras coletadas por broncoscopia;
- Enviar em seringa ou frasco fechado;
- Manter refrigerado (3–8 °C) por até 6 horas ou fixar com **volume igual de álcool 95%** se o envio for retardado.

Mínimo recomendado: 5 mL.

Método

- Citocentrifugação e coloração por H&E, Papanicolaou, PAS, Ziehl-Neelsen e Grocott, conforme necessidade clínica.

11.4.3 Escovado Endobrônquico

- Realizar esfregaços diretamente em lâminas;
- **Fixação imediata** com álcool 95% ou fixador de Papanicolaou;
- Não deixar secar ao ar.

11.4.4 Líquidos Cavitários (Pleural, Peritoneal, Pericárdico)

- Enviar **fresco e refrigerado** ou adicionar **volume igual de álcool 95%**;
- Mínimo de 5 mL;
- Informar volume total retirado e dados clínicos relevantes.

11.4.5 Líquido Cefalorraquidiano (LCR)

- Volume mínimo: **2 mL**;
- Enviar imediatamente ou refrigerar por até 6 horas;
- Se não for possível, fixar com álcool 95%.

11.4.6 Citologia Endometrial

Indicações

- Avaliação de **carcinoma ou hiperplasia endometrial**.

Amostras

- Lavado, escovado ou aspiração endometrial;
- Fazer esfregaços diretos ou enviar escova protegida contra ressecamento;
- Fixação com álcool 95% ou fixador citológico.

Rejeição

- Amostras não fixadas;
- Identificação incompleta.

11.4.7 Secreção Mamilar (Descarga Papilar)

- Coletar por expressão direta na lâmina de vidro;
- Espalhar suavemente e fixar **imediatamente com álcool 95%**;
- Identificar com **nome, lateralidade e dados completos da paciente**.

11.4.8 Citologia Urinária

Objetivo

- Pesquisa de **células neoplásicas do trato urinário**.

Coleta

- Urina de jato médio, em frasco estéril, identificada e refrigerada (2–8 °C) por até 24 horas;
- Volume mínimo: **100 mL**;
- Enviar o mais breve possível.

Método

- Citocentrifugação e coloração de Papanicolaou.

Critérios de Amostras Inadequadas (geral)

- Tempo prolongado sem refrigeração;
- Volume insuficiente;
- Excesso de sangue;
- Fixação ausente ou inadequada;
- Falta de identificação do paciente ou do tipo de amostra.

12. REVISÃO DE LÂMINAS / SEGUNDA OPINIÃO

O serviço de **revisão de lâminas** ou **segunda opinião** é destinado à reavaliação diagnóstica de casos previamente analisados em outras instituições, mediante solicitação clínica, necessidade de complementação diagnóstica ou orientação terapêutica especializada.

Indicações comuns

- Discordância diagnóstica entre laudos;
- Necessidade de confirmação por patologista especialista;
- Inclusão de exames complementares (ex: colorações especiais, imuno-histoquímica, hibridizações).

Material necessário

- **Lâminas histológicas** previamente coradas (H&E e especiais, se houver);
- **Blocos de parafina** correspondentes (imprescindíveis para realização de novos cortes e exames complementares);
- **Cópia do laudo original** emitido pela instituição de origem;
- **Requisição médica** com:
 - Histórico clínico detalhado;
 - Hipótese diagnóstica atual;
 - Exames anteriores relevantes.

Importante

- O material deve estar **corretamente identificado** (nome completo do paciente, número de prontuário ou documento);
- Toda revisão está sujeita à necessidade de exames adicionais a critério do patologista responsável;
- O CEDAP poderá entrar em contato com o médico solicitante para **esclarecimentos clínicos, discussão diagnóstica ou sugestões terapêuticas**.

⚠ Limitações para a Avaliação

- Material subótimo (quantidade ou qualidade insuficiente);
- Deterioração das lâminas;
- Ausência de blocos de parafina;
- Escassez de informações clínicas;
- Impossibilidade de correlação anatomo-clínica por ausência de exames complementares prévios (imagem, laboratoriais, cirúrgicos).

Solicitações e Dúvidas Central de Relacionamento com o Cliente (47) 3422-9607



(47) 3422-9607
Rua Mário Lobo, 61 - Centro
89201-330 – Joinville/SC
www.cedap.com.br
@cedap.jlle /cedapjoinville