

MANUAL DE LABORATÓRIO CITO-HISTOPATOLÓGICO

Normas e Manuais Técnicos

AGE
QW523
C972m
L3
1987

MINISTÉRIO DA SAÚDE
MINISTÉRIO DA SAÚDE
MINISTÉRIO DA SAÚDE
MINISTÉRIO DA SAÚDE
MINISTÉRIO DA SAÚDE

Ministério da Saúde
LUIZ CARLOS BORGES DA SILVEIRA

Secretário Nacional de Programas Especiais de Saúde
CELSO FETTER HILGERT

Diretor da Divisão Nacional de Doenças Crônico-Degenerativas
GENIBERTO PAIVA CAMPOS

Diretora da Divisão Nacional de Saúde Materno-Infantil
ZULEICA PORTELA ALBUQUERQUE

Diretor da Divisão Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (em exercício)
IVANILDO TAJRA FRANZOSI

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA NACIONAL DE PROGRAMAS ESPECIAIS DE SAÚDE
DIVISÃO NACIONAL DE DOENÇAS CRÔNICO-DEGENERATIVAS
DIVISÃO NACIONAL DE SAÚDE MATERNO-INFANTIL
DIVISÃO NACIONAL DE LABORATÓRIOS DE SAÚDE PÚBLICA

MANUAL DE LABORATÓRIO CITO-HISTOPATOLÓGICO

Maria das Mercês Pontes Lima Cunha

Brasília
Centro de Documentação do Ministério da Saúde
1987

AGE
12/11/87
C 97.3
1987
1201

OK

© 1987. Ministério da Saúde.
Série A: Normas e manuais técnicos, 43
Centro de Documentação do Ministério da Saúde
Esplanada dos Ministérios - Bloco "G" - Térreo
70058 Brasília/DF
Telefones: (061) 226-8275 e 226-8286
Telex: (061) 1752 e 1251

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde. Divisão Nacional de Doenças Crônico-Degenerativas. Divisão Nacional de Saúde Materno-Infantil. Divisão Nacional de Laboratórios de Saúde Pública.

Manual de laboratório cito-histopatológico / Ministério da Saúde, Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde, Divisão Nacional de Doenças Crônico-Degenerativas, Divisão Nacional de Saúde Materno-Infantil, Divisão Nacional de Laboratórios de Saúde Pública. - Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1987.

44 p.: il. - (Série A: Normas e manuais técnicos, 43).

1000 200 9165 E

BIBLIOTECA Ministério da Saúde	
Registro	D
MF 1678	R\$ 10,00
29 12,00	3

Sumário

Apresentação	5
1 – Organização e administração	7
1.1 – Área física	7
1.2 – Organização	7
1.2.1 – Setores laboratoriais	7
1.2.2 – Recursos materiais	8
1.2.3 – Recursos humanos	10
2 – Normas de funcionamento	13
2.1 – Fixação	13
2.2 – Recepção das amostras	14
2.3 – Procedimentos técnicos	14
2.3.1 – Citopatologia	14
2.3.2 – Histopatologia	14
2.4 – Diagnóstico	16
2.4.1 – Resultados cito-histopatológicos	17
2.5 – Arquivo	18
2.5.1 – Proposta de codificação	18
2.5.2 – Procedimentos para arquivo de relatórios e preparações	19
3 – Controle de qualidade	21
3.1 – Nível de colheita	21
3.2 – Nível de laboratório	21
4 – Avaliação	25
4.1 – Indicadores e parâmetros da avaliação	26
5 – Regulamentação e credenciamento	27
6 – Bibliografia consultada	29
7 – Anexos	
I) Características e utilização de equipamentos ópticos, de precisão e outros	33
II) Soluções e reagentes	41
III) Formulários	43

Apresentação

Com a cooperação técnica da Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde, o Ministério da Saúde realizou, em 1985, em dezesseis estados do país, um diagnóstico da situação dos laboratórios de cito-histopatologia que dão apoio à rede básica de saúde.

O documento-relatório resultante dessa avaliação identificou dificuldades envolvendo desde as disponibilidades dos recursos físicos, materiais, humanos e financeiros até a formação e qualificação do pessoal por nível profissional. Ficou patente, ainda, que o potencial da capacidade operacional dos laboratórios não estava sendo devidamente utilizado, bem como existiam deficiências no controle de qualidade dos diagnósticos.

A partir daí surgiu a necessidade de elaboração deste manual que, esperamos, certamente irá contribuir para subsidiar a coordenação de laboratórios de saúde pública – a fim de que esta possa exercer uma supervisão de apoio naqueles laboratórios inseridos na rede de saúde pública, padronizar e unificar os diagnósticos e orientar a instalação de outros laboratórios cito-histopatológicos.

1. Organização e administração

1.1 ÁREA FÍSICA

As atividades de um laboratório cito-histopatológico são desenvolvidas em vários setores. Estes, devem dispor de uma área física adequada, de modo a possibilitar que as tarefas sejam desempenhadas a contento, e de uma orientação administrativa consciente e comprometida com a ação exercida.

A área física mínima para um laboratório que processe 50.000 exames cito-histopatológicos anuais é estimada em torno de 100 m². Essa área total deve ser redistribuída em razão do tipo de atividade a ser desenvolvida em cada setor, como:

● recepção de material	6 m ²	
● processamento técnico	24 m ²	
● diagnóstico inicial	16 m ²	
● diagnóstico final	9 m ²	
● gabinete do coordenador/administração	9 m ²	
● secretaria (emissão de resultados)	9 m ²	
● arquivo de lâminas, blocos e relatórios	10 m ²	
● almoxarifado	9 m ²	
● sanitário para o pessoal (ambos os sexos)	8 m ²	(4 m ² cada um)

a) Condições ambientais

Além de fatores como higienização, iluminação, ventilação, renovação do ar (exaustão) e um perfeito funcionamento do laboratório, não se pode descuidar nas áreas setoriais o uso adequado de balcões, pias, pisos e revestimentos, todos laváveis e de fácil conservação. A manutenção e conservação do laboratório exigem um sistema adequado para garantir o atendimento satisfatório às tarefas a que são destinadas.

b) Recomendações e precauções

Toda a equipe de recursos humanos envolvida nas tarefas laboratoriais deve ter conhecimento de como proceder frente a situações de emergência surgidas no laboratório. Deve, também, estar plenamente identificada com o manejo e a localização de equipamentos como extintores de incêndio, sistemas de alarme e alerta para a concentração de substâncias químicas permitida no ar atmosférico e os sintomas que indiquem intoxicações e ou envenenamentos. Deve, ademais, permanecer atenta para corrigir os efeitos danosos de substâncias químicas, explosões ou choques elétricos, entre outros.

Recomenda-se, ainda, cuidados especiais para o pessoal que lida com o processamento das amostras recebidas, visando evitar não apenas a contaminação das amostras entre si como a dos próprios técnicos.

1.2 ORGANIZAÇÃO

1.2.1 Setores laboratoriais

O laboratório de diagnóstico cito-histopatológico é composto dos seguintes setores:

a) Recepção das amostras

Neste setor, as lâminas de citopatologia, as biópsias e peças cirúrgicas devem ser identificadas e acompanhadas das correspondentes requisições corretamente preenchidas com os seguintes dados: procedência, natureza do material, dados clínicos e tipo de exame solicitado.

b) Macroscopia (patologia cirúrgica)

Neste setor, as biópsias e peças cirúrgicas são novamente identificadas, descritas e clivadas pelo patologista, sendo posteriormente encaminhadas ao setor de processamento técnico, após adequada fixação em solução de formol a 10%.

c) Processamento técnico

Neste setor, o auxiliar ou técnico de laboratório verificará, antes de efetuar o processamento necessário das amostras, a correspondência de cada amostra com a respectiva requisição. Em seguida, realizará o processamento técnico propriamente dito, tanto para as preparações citopatológicas como para as histopatológicas, e, ao término, encaminhará as lâminas para o diagnóstico microscópico.

d) Microscopia

Neste setor, procede-se a leitura e diagnóstico das lâminas cito-histopatológicas. Para os diagnósticos cito-histopatológicos de colo uterino é adotada a nomenclatura da OPS (1972/85); para os demais, obedece-se as classificações universalmente recomendadas pelos serviços de histopatologia. Os resultados são expressos em formulários apropriados e expedidos de acordo com a procedência.

e) Arquivos

Para este setor, de modo geral, recomenda-se que as lâminas de citologia que apresentem resultado negativo sejam arquivadas por 2 (dois) anos, e as de displasias (NIC) e neoplasias definitivamente, bem como as de histopatologia, independentemente do diagnóstico. As requisições e os resultados dos exames cito-histopatológicos devem ser arquivados segundo as técnicas preconizadas para arquivos de laudos.

f) Secretaria

Neste setor, executa-se a datilografia dos resultados dos exames e a expedição dos diagnósticos, assim como a datilografia referente ao laboratório.

1.2.2 Recursos materiais

Descreve-se, abaixo, a especificação necessária do material de consumo, permanente e equipamento, por setor laboratorial:

a) Setor de recepção e entrega dos resultados

- Material de consumo: livro de registro das amostras, lápis, canetas, borrachas, clips, perfuradores, grampeadores etc.
- Material permanente: mobiliário (mesa, armário, arquivo, cadeira etc.)

b) Setor de espera

- Material permanente: mobiliário apropriado

c) Setor de processamento técnico

Citopatologia:

- Material permanente:
 - microscópio binocular*
 - arquivo para lâminas
 - arquivo para laudos
 - mesa ou balcão (junto à pia) para a bateria de coloração

* O quantitativo referente a esse equipamento dependerá da composição do pessoal, por nível profissional, que irá trabalhar no setor de diagnósticos.

● Material de consumo:

- livro de registro do material para exame
- livro de registro dos resultados dos exames
- lâminas
- lamínulas
- gaze para montagem e limpeza das lâminas
- papel de filtro
- hematoxilina de Harris
- sulfato alumínio de amônia
- óxido amarelo de mercúrio
- orange G
- ácido fosfotúngstico
- ácido clorídrico
- EA-36: *Light Green, Bismark Brown* e Eosina
- álcool etílico a 95%
- álcool etílico absoluto
- xilol
- resina sintética para montagem
- etiquetas
- material de secretaria

Histopatologia:

● Material permanente:

- microscópio binocular*
- mesa ou balcão e pia para a clivagem, com bloco de madeira para o corte dos tecidos
- instrumental de dissecação: pinças, tesouras, bisturi, faca, régua etc.
- cápsulas para processamento dos tecidos
- recipientes para armazenar e transportar espécimes
- processador automático de tecido (opcional segundo o volume de exames do laboratório)
- estufa para secagem
- recipiente para parafina quente
- bico de Bunsen ou fogão
- moldes para inclusão
- geladeira
- recortador de blocos
- mesa para inclusão e preparação dos blocos
- micrótomo e navalhas
- mesa com cadeira para o micrótomo
- banho-maria
- lápis-diamante ou marcador de lâminas
- mesa ou balcão junto à pia para a bateria de coloração
- cubas com tampas para a coloração das lâminas
- suporte para lâminas (alumínio ou vidro)
- provetas graduadas (10cc, 100cc e 1 000cc)
- frasco de Erlenmeyer (de pirex)
- arquivos para lâminas e laudos
- máquina de escrever

● Material de consumo:

- livro de registro do material para exame
- livro para resultados dos exames
- formol
- parafina
- lâminas
- lamínulas (24 x 32mm e 24 x 24mm)
- etiquetas
- hematoxilina de Harris
- ácido clorídrico
- sulfato alumínio de amônia
- óxido de mercúrio

(*) O quantitativo referente a esse equipamento dependerá da composição do pessoal, por nível profissional, que irá trabalhar no setor de diagnósticos.

- eosina
- álcool etílico a 95%
- álcool etílico absoluto
- xilol
- carbonato de lítio
- hidróxido de amônia
- resina sintética para montagem
- material de secretaria

d) Setor de diagnóstico e arquivo

- Material de consumo: lápis, papel, tinta, canetas, xilol, borrachas, lenços de papel etc.
- Material permanente: móveis - mesa de base firme (para microscopia), banco, cadeiras, arquivos (lâminas e laudos) etc.

e) Setor de secretaria e administração

- Material de consumo: todo o necessário para o funcionamento desse setor, incluindo os mapas de controle de pessoal, do almoxarifado e da produtividade
- Material permanente: mobiliário necessário e máquina de escrever

Observação: o almoxarifado, além de estocar o material de consumo necessário aos setores especificados, também ficará encarregado de fornecer o material de limpeza e conservação do laboratório.

1.2.3 Recursos humanos

a) Composição do pessoal:

- Por nível profissional
 - auxiliar de citologia
 - técnico de histologia
 - citotécnico (técnico de citologia)*
 - citopatologista
 - patologista
- Por nível administrativo:
 - responsável pelo laboratório
 - auxiliar administrativo:
 - secretária
 - arquivista

Cabe ao auxiliar de citologia e ao técnico de histologia:

- verificar a correspondência de cada amostra com a respectiva requisição;
- verificar a qualidade do material a ser processado;
- processar as amostras citológicas e histológicas;
- encaminhar as lâminas para diagnóstico microscópico;
- preparar as soluções e reagentes;
- executar outras tarefas correlatas.

Cabe ao citotécnico (técnico de citologia):

- realizar a leitura de todas as preparações citopatológicas e encaminhar os casos positivos - displasia (NIC), carcinoma *in situ* e carcinoma invasivo - ao citopatologista, com os campos devidamente assinalados;
- solicitar, sempre que se fizer necessária, a orientação do citopatologista;
- participar ativamente da rotina do laboratório nos setores de recepção, processamento técnico, arquivo e documentação.

* Recomenda-se que para cada três citotécnicos haja um citopatologista, entretanto essa relação de 1:3 entre o citopatologista e o citotécnico poderá sofrer modificações na medida em que o pessoal técnico desenvolva maior capacitação. Assim, naqueles laboratórios que possuem em seus quadros profissionais com maior experiência, é de se esperar que tanto a produtividade quanto a qualidade se aprimorem, permitindo que estes técnicos possam acumular a função de supervisionar os citotécnicos menos experientes.

O citotécnico deverá, ainda, estar capacitado para a leitura de, no mínimo, 50 (cinquenta) preparações citológicas em sua jornada de trabalho (6 horas). Após a leitura de 5 a 6 casos, um pequeno descanso visual se impõe.

O citopatologista é o responsável pelo diagnóstico de todos os casos, contudo a leitura inicial das amostras é realizada pelo citotécnico.

Cabe ao citopatologista (como responsável pelos diagnósticos citopatológicos):

- verificar, em 10% dos casos diários de citopatologia negativa, se os diagnósticos estão corretos;
- diagnosticar os casos de citologia positiva (displasia e neoplasias) previamente triados pelos citotécnicos;
- esclarecer as dúvidas dos citotécnicos;
- separar os casos de interesse científico para estudo conjunto com a equipe do laboratório;
- supervisionar o trabalho dos técnicos e auxiliares de citologia.

Cabe ao patologista (como responsável pelos diagnósticos histopatológicos):

- executar a descrição macroscópica e clivagem das biópsias e peças cirúrgicas, e elaborar os laudos microscópicos;
- fazer a correlação cito-histopatológica das lesões cérvico-uterinas e de outras localizações;
- separar os casos de interesse científico para estudo conjunto com o *staff* do laboratório;
- supervisionar o trabalho dos técnicos e auxiliares de histologia.

● Por nível administrativo

Cabe ao responsável pelo laboratório:

- tomar providências visando a execução dos trabalhos do laboratório;
- orientar técnica e administrativamente todo o pessoal do laboratório;
- promover reuniões, visando o bom entrosamento para melhoria na execução dos trabalhos;
- remeter a frequência do pessoal, mensalmente, ao órgão competente;
- dar parecer e assinar documentos;
- observar e fazer que sejam observados todos os princípios de ética profissional;
- responsabilizar-se por todo o material e equipamento existente no laboratório;
- executar outras tarefas correlatas.

Cabe ao auxiliar administrativo:

Na função de secretária:

- receber, expedir, registrar, numerar, distribuir e arquivar a correspondência;
- receber, conservar e guardar os processos, livros e demais papéis que lhe forem entregues para arquivamento;
- requisitar, receber e controlar o material de consumo necessário ao funcionamento do laboratório;
- organizar a documentação necessária a ser encaminhada às seções competentes, para efeito de conferência e cobrança;
- orientar o público quanto à entrega do material para exame e recebimento dos resultados;
- receber e registrar o material para exame cito-histopatológico;
- encaminhar o material de citopatologia e histopatologia para os setores de processamento técnico e macroscopia, respectivamente;
- datilografar resultados de exames, expedientes e outros trabalhos do laboratório;
- executar outras tarefas correlatas necessárias ao bom funcionamento do laboratório.

Na função de arquivista:

- arquivar todos os resultados dos exames, segundo as técnicas de arquivamento cito-histopatológico;
- arquivar por 2 (dois) anos as lâminas correspondentes aos casos de citopatologia com resultado negativo;
- arquivar definitivamente as lâminas correspondentes aos casos de diagnóstico citopatológico compatível com displasias (NIC) e neoplasias;
- arquivar todas as lâminas de histopatologia, independentemente do seu diagnóstico;
- executar outras tarefas correlatas.

c) Requisitos necessários para o pessoal de nível profissional:

Do auxiliar de citologia:

- Comprovação de conclusão do curso de qualificação ao trabalho de auxiliar em citologia ou documento comprobatório de prática supervisionada como auxiliar de laboratório de citologia, em laboratório idôneo, durante, pelo menos, 2 (dois) anos ininterruptos.

Do citotécnico (técnico em citologia):

- Comprovação de conclusão do curso de formação de técnico em citologia (citotécnico), obtida em cursos mantidos pela Divisão Nacional de Doenças Crônico-Degenerativas (DNDCD) do Ministério da Saúde, ou por outras instituições cadastradas nessa Divisão;
- Certificado de aprovação na "Prova de suficiência em citotecnologia", promovida pela Sociedade Brasileira de Citologia;
- Reavaliação, a cada 3 (três) anos, dos conhecimentos em citotecnologia.

Do citopatologista/patologista:

- Diploma de conclusão de curso médico, devidamente registrado;
- Registro no Conselho Regional de Medicina;
- Registro na Associação Médica Brasileira;
- Certificado de Membro da Sociedade Brasileira de Citologia/Patologia (SBC/SBP)
- Título de Especialista concedido pela SBC/AMB-SBP/AMB;
- Certificado de segurado autônomo e outras exigências legais para o exercício da profissão.

2. Normas de funcionamento

As unidades que enviam as amostras, esfregaços, biópsias ou peças cirúrgicas devem dispor de meios especiais para a remessa adequada dos materiais a serem examinados, devidamente fixados e acondicionados. Para as demais ações de saúde serão utilizados os recursos já existentes nas unidades.

2.1 FIXAÇÃO

É pré-requisito a fixação dos esfregaços, biópsias ou peças cirúrgicas, visando à preservação da estrutura celular e conservação dos detalhes, com um mínimo de distorção e evitando o uso de artefatos.

As soluções empregadas com essa finalidade recebem o nome de "fixadores", e sua escolha depende do material a ser examinado, do que se pretende estudar e da técnica de coloração a ser utilizada.

a) Para os exames citopatológicos:

- Álcool absoluto ou álcool a 95%;
- Carbowax*, solução de polietileno-glicol em álcool a 95%, sob a forma líquida, para uso em "gotas".

CARBOWAX 4.000

Carbowax	50g
Álcool a 95%	950ml

misturar e agitar vigorosamente

Recomenda-se que:

- a fixação seja realizada de forma rápida e apropriada, a fim de evitar a distorção celular e perda da afinidade tintorial. O tempo de fixação varia, em média, de 10 a 60 minutos. Entretanto, a amostra poderá permanecer na solução fixadora durante alguns dias ou mesmo semanas;
- os fixadores sejam filtrados e renovados periodicamente;
- se evite a evaporação;
- se use, de preferência, álcool metílico ou etílico;
- os esfregaços fiquem totalmente imersos no recipiente que contém as soluções fixadoras.

Quando os esfregaços apresentarem defeito de fixação, por exemplo, dessecados, a correção deve ser feita seguindo-se a orientação abaixo:

- colocar a lâmina em um recipiente contendo glicerina e água destilada, durante 3 minutos; a seguir, banhar em álcool a 95% e em água, por 15 minutos e, finalmente, fixar em álcool a 95%, por 10 minutos. Encaminhar para coloração.

b) Para os exames histopatológicos:

A solução fixadora de rotina para a histopatologia, fragmento tecidual e peça cirúrgica é o formol a 10%. A amostra deve ser, imediatamente após sua retirada, submersa em recipiente contendo o líquido fixador. O

* Existe o preparado comercial, em gotas ou *spray*, chamado "Citospray" ou "Procito". Quando usado em forma de *spray*, deve ser aplicado a uma distância de 15cm dos esfregaços.

tempo médio de fixação é de 8 a 48 horas, variando de acordo com o índice de fixação. Em geral, recomenda-se que as amostras com 1mm de espessura permaneçam 8 horas no fixador.

2.2 RECEPÇÃO DAS AMOSTRAS

O material recebido no laboratório deve ser imediatamente checado, com especial ênfase:

- na identificação do material e correção da requisição, verificando-se o correto preenchimento dos itens: proveniência, natureza, dados clínicos e tipo(s) do(s) exame(s) solicitado(s);
- nos aspectos qualitativos das amostras: fixação, espessura, distribuição homogênea, presença de sangue etc.;
- nos aspectos quantitativos: número de lâminas e ou fragmentos, suficiência do material;
- no registro do material recebido, em livro apropriado do laboratório.

Observação: as amostras que não atenderem os requisitos acima, devem ser rejeitadas com as notificações necessárias a cada caso.

2.3 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

2.3.1 Citopatologia

As amostras são processadas segundo a técnica de Papanicolaou:

- Álcool etílico a 80%
- Álcool etílico a 70% - 6 a 8 imersões em cada recipiente
- Álcool etílico a 50%
- Água destilada - 20 a 30 segundos (até a água escorrer naturalmente da lâmina)
- Hematoxilina de Harris - 1 a 3 minutos (corante nuclear)
- Água - remover o excesso do corante
- Solução saturada de Carbonato de lítio
- Solução de HCl a 1% - 6 a 8 imersões em cada recipiente
- Água corrente - 6 minutos
- Álcool etílico a 50%
- Álcool etílico a 70% - 6 a 8 imersões em cada recipiente
- Álcool etílico a 80%
- Álcool etílico a 95%
- Orange G 6 - 1 minuto e 30 segundos
- Álcool etílico a 95% - 1 minuto
- Álcool etílico a 95% - 1 minuto
- EA-36
- Álcool etílico a 95% - 1 minuto
- Álcool etílico a 95% - 1 minuto
- Álcool etílico a 100% - 1 minuto
- Xilol - 1 minuto
- Xilol - 1 minuto
- Xilol - 1 minuto
- Montagem das lâminas

Outra opção é a técnica de Shorr "modificada":

- Álcool etílico a 80%
- Álcool etílico a 70% - 6 a 8 imersões em cada recipiente
- Álcool etílico a 50%
- Água destilada - 20 a 30 segundos (até a água escorrer naturalmente da lâmina)
- Hematoxilina de Harris - 6 a 10 minutos (corante nuclear)
- Água - remover o excesso do corante
- Corante "Shorr" - 1 minuto
- Álcool a 95% - 1 minuto
- Álcool a 95% - 1 minuto
- Xilol - 1 minuto
- Xilol - 1 minuto
- Montagem das preparações

2.3.2 Histopatologia

A histopatologia inicia-se a partir do procedimento técnico tradicional:

a) Recepção

As amostras, fragmentos e peças cirúrgicas são recebidas, fixadas em formol a 100% e acompanhadas da "Requisição de exame", esta devidamente preenchida nos campos:

- Identificação: nome, sexo, cor, idade, profissão, proveniência, registro ambulatorial;
- Natureza do material e tipo de exame;
- História clínica (resumo);
- Assinatura do médico.

Registro das amostras:

As amostras devem ser registradas em livro especial de "Registro de material de histopatologia". Sugere-se colocar antes do número do registro as letras B ou PC (biópsia ou peça cirúrgica). Exemplo: B - 142/85; PC-148/85. O registro só deve ser feito após a checagem das condições do material a ser examinado.

b) Macroscopia

Descrição/seleção das amostras:

Deve ser realizada em ambiente apropriado, com material de apoio específico: luvas, pinça, tesoura, bisturi, régua, vidros com soluções fixadoras, lápis etc. Essa é uma tarefa médica, mas eventualmente pode ser desempenhada por técnico devidamente treinado, entretanto a responsabilidade fica a cargo do médico patologista.

O material é descrito em relação ao seu tamanho, peso, espessura, dimensão, consistência, coloração e características microscópicas relevantes. O manuseio do material deve ser firme, mas efetuado com delicadeza.

Acondicionamento dos fragmentos:

Cumprida a etapa anterior, o material é acondicionado em cápsulas de aço inoxidável, com orifícios que permitam a entrada das soluções, e vedado com uma tampa. As cápsulas munidas de divisória podem acomodar mais de um fragmento. O material é encaminhado para a inclusão, dentro de 24 horas. Nessa fase, as cápsulas são abertas e o fragmento é retirado, fazendo-se a inclusão em blocos de parafina.

Cortes histológicos:

Os blocos são submetidos ao corte, necessitando de micrótomo e jogo de navalhas. O bloco é colocado no suporte e, para o corte, a navalha deve obedecer um adequado ângulo de inclinação. O conjunto bloco/micrótomo é submetido ao corte, inicialmente para desbastar e, posteriormente, com outra navalha, são realizados os cortes histológicos. A espessura média de cada corte é de cerca de 3,5 micrometros. Os cortes, uma vez espalhados, são "pescados" em lâminas previamente limpas e albuminizadas. Após essa etapa, procede-se a secagem dos cortes, a correta identificação da lâmina, bloco e caso. Em seguida, colocar as lâminas em estufa a 60°C.

c) Técnica de coloração

A técnica de coloração rotineira é a de HE (Hematoxilina-Eosina). A lâmina após montagem e identificação deve ser submetida ao seguinte processo:

- Água destilada - 6 a 8 minutos
- Hematoxilina - 10 minutos
- Água - remoção do excesso de corante
- Solução de HCl a 1% - 6 a 8 imersões
- Água corrente (controle da coloração núcleo/microscópio)
- Eosina - 1 a 2 minutos
- Álcool etílico a 95% - 6 a 8 imersões
- Xilol
- Xilol - Montagem

Recomenda-se, em alguns casos, colorações especiais, para tal o patologista deverá, por ocasião da macroscopia, fazer essa indicação.

Após o processo de coloração, em qualquer uma das técnicas, as lâminas são enxugadas em papel-filtro, imersas no xilol, clarificadas e diafanizadas. Procede-se a montagem utilizando bálsamo do Canadá ou similar e xilol.

Etiquetar com o número do registro do laboratório, após a conferência da preparação com a requisição do caso.

2.4 DIAGNÓSTICO

O escrutínio, exame inicial, atento e minucioso, constitui uma das atribuições do citotécnico. Após terminada essa leitura, as preparações são encaminhadas para o diagnóstico final, sob a responsabilidade do citopatologista. Procede-se, então, a expedição dos resultados, arquivo dos relatórios e das lâminas.

Sistemática de leitura de exames cito-histopatológicos:

- verificar as condições do microscópio (fonte de luz, diafragma etc.);
- checar a preparação citológica com a requisição correspondente. Deve-se dar ênfase especial ao registro, identificação, idade, natureza e condições da preparação;
- iniciar a leitura global com a objetiva de pequeno aumento, observando a qualidade da coloração e a distribuição do material a ser examinado;
- em seguida, fazer uso da objetiva e iniciar a leitura de todos os campos, partindo da parte mais alta da preparação, a esquerda, e correndo com a lâmina no sentido horizontal (A) ou vertical (B). Preconiza-se a orientação do gráfico B, tendo em vista a menor fadiga visual. Excepcionalmente, faz-se uso da objetiva de imersão.

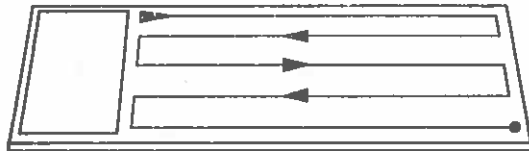


Figura 1

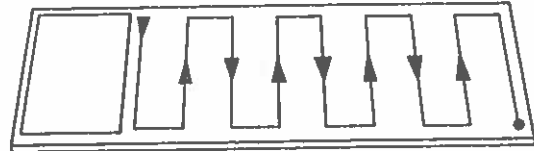


Figura 2

Os campos microscópicos devem ser examinados minuciosamente e, ao completar a leitura, os relatórios deverão ser enviados ao supervisor técnico de diagnóstico. Nos casos em que a escrutinação identificou alterações ou anomalias celulares, essas devem ser assinaladas. Para tal, sugere-se:

- voltar à objetiva de pequeno aumento;
- identificar, pelas oculares, o campo que se deseja assinalar;
- fazer um ponto acima da estrutura a ser reexaminada, com o auxílio de uma caneta de ponta fina, em tinta nanquim ou similar;
- retirar a preparação citológica do microscópio, virá-la e, a partir do ponto marcado, traçar um círculo;
- recolocar a preparação no microscópio e observar se o campo selecionado foi corretamente marcado. O exame total de uma preparação gasta, em média, de 5 a 10 minutos. Após cinquenta minutos de uso contínuo de microscópio, um pequeno descanso visual se impõe. Estima-se que um citotécnico devidamente treinado produza em sua jornada diária, no mínimo, 50 leituras/casos;
- desligar o microscópio e seguir corretamente as instruções recebidas para sua adequada manutenção e conservação. A concentração e disciplina do microscopista é fator de importância na prevenção de falhas de diagnóstico.

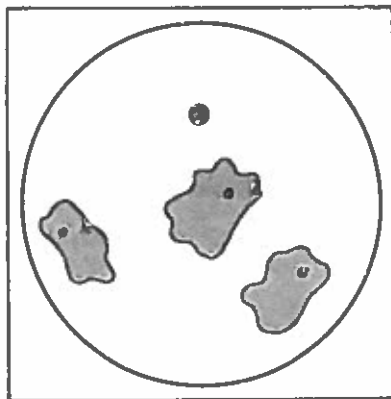


Figura 3

2.4.1 Resultados cito-histopatológicos

a) Citopatologia

O diagnóstico emitido além de garantir a precisão dos resultados deve obedecer a determinados critérios que possibilitem um tratamento estatístico.

Diversas classificações foram e vêm sendo propostas para o citodiagnóstico. A de Papanicolaou (1941/43), por exemplo, fundamentou-se nos achados citológicos negativos, positivos e, em alguns casos, inconclusivos.

O desenvolvimento da citologia impulsionou a citopatologia no sentido da emissão de conclusões mais precisas e detalhadas.

Um estudo sobre relatórios citológicos, publicado em editorial pela *Acta Cytologica* (1964), afirmava que os diagnósticos conclusivos obedecem de modo geral um dos sistemas de informação: descritivo, rubricas de Papanicolaou ou em grupos, negativo suspeito e positivo.

A adoção da classificação de Papanicolaou e de outras não é referendada pela OPS/OMS nem pela Academia Internacional de Citologia. Prevalece o acordo mundial da unificação de diagnóstico com o uso de nomenclatura que se preste ao correlacionamento com a histologia. Nenhum trabalho científico de divulgação internacional é aceito para publicação se não obedecer esse critério uniforme de diagnóstico.

Em 1985, na revisão do manual que orienta as ações de controle do câncer cérvico-uterino, a OPS/OMS recomendava a utilização, sempre que possível, da associação entre o diagnóstico descritivo e o de "neoplasia intra-epitelial cervical", em graus I, II e III, de acordo com o potencial evolutivo da lesão, conforme o seguinte critério:

1. Classificação descritiva (OPS, 1972)	2. Neoplasia intra-epitelial cervical (OPS, 1985)
● Negativo para células neoplásicas inflamatórias	
● Displasia leve	NIC I
● Displasia moderada	NIC II
● Displasia acentuada	NIC III
● Carcinoma <i>in situ</i>	NIC III
● Carcinoma invasor	
– células escamosas	
– adenocarcinoma	
– de outro tipo celular (especificar)	
– células neoplásicas de outras origens (especificar)	

Portanto, o diagnóstico inadequado ou insatisfatório deve ser assinalado, bem como as alterações inflamatórias de processo reparativo, resposta celular indicativa de agressão viral, de fungos, parasitos etc.

b) Microbiologia vaginal

Em relação à microbiologia vaginal, é possível diagnosticar a flora pela técnica de coloração de Papanicolaou. Para os resultados, sugere-se seguir a orientação da Academia Internacional de Citologia:

I	● Lactobacilos
	a) com citólise
	b) sem citólise
II	● Mista
	● Lactobacilos e bactérias
III	● Bacteriana cocóide
IV	● <i>Gardnerella vaginalis</i> (<i>Haemophilus vaginalis/Corinebacterium</i>)
V	● <i>Leptotrix vaginalis</i>
VI	● <i>Trichomonas vaginalis</i>
VII	● <i>Chlamydia trachomatis</i>
VIII	● Fungos
IX	● Vírus
X	● Achados raros
XI	● Inconclusivo

c) Histopatologia

1. Classificação descritiva	2. Classificação da neoplasia intra-epitelial cervical
Displasia leve	NIC grau I
Displasia moderada	NIC grau II
Displasia acentuada	NIC grau III
Carcinoma <i>in situ</i> (CIS)	NIC grau III
Carcinoma microinvasor	Câncer com microinvasão
Carcinoma invasor	Câncer cervical invasor

Observação: é obrigatório o registro de informações quanto à diferenciação celular e invasão vascular.

2.5. ARQUIVO

O laboratório deve dispor, em sua estrutura física, de uma área adequada ao funcionamento do arquivo dos relatórios e das preparações cito-histopatológicas.

É cada vez mais crescente a aplicação dos recursos da informática nos diversos setores laboratoriais.

Atualmente, a tendência é a utilização de um sistema operacional que permita o uso de computadores. Visando essa abordagem, propõe-se, sempre que possível, que os diagnósticos sejam codificados através da codificação de uso interno, ao nível do laboratório e da central de informações, entretanto não se deve, em nenhuma hipótese, emitir resultados em códigos para as unidades de saúde.

Acresça-se a isto, ainda, que o sistema de código utilizado deve seguir rigorosamente a nomenclatura internacional adotada para o resultado cito-histopatológico. Em relação aos resultados de citopatologia geral, essa codificação é fundamentada em dados de topografia e morfologia, como ocorre com a histopatologia. Em relação à citopatologia ginecológica, é conveniente que os diagnósticos sejam apresentados segundo a descamação do local anatômico, assim:

- vagina e cérvix - diagnóstico neoplásico, microbiológico e hormonal;
- corpo uterino e endométrio - citologia hormonal e neoplásica;
- mama - se por "imprint", punção e ou descarga papilar (espontânea ou provocada).

2.5.1 Proposta de codificação*

a) Citologia (morfologia)

- 0 c - Insatisfatório
- 1 c - Negativo para células neoplásticas
- 2 c - Citologia inflamatória
- 2 c₁ - Alterações tróficas
- 2 c₂ - Processo reparativo e hiperplasia
- 2 c₃ - Pós-radioterapia, quimioterapia e deficiência de ácido fólico
- 2 c₄ - Hiperqueratose
- 2 c₅ - Reação viral
- 3 c - Neoplasia cervical intra-epitelial/displasias
- 3 c₁ - Neoplasia cervical intra-epitelial/displasia leve
- 3 c₂ - Neoplasia cervical intra-epitelial/displasia moderada
- 3 c₃ - Neoplasia cervical intra-epitelial/displasia acentuada
- 4 c - Neoplasia cervical intra-epitelial/Carcinoma *in situ*/microinvasor
- 5 c - Carcinoma invasor
- 5 c₁ - Carcinoma epidermóide
- 5 c₂ - Adenocarcinoma
- 6 c - Presença de células neoplásticas de outras origens.

b) Microbiologia vaginal

- F - I Bacilar (Dolerlein), com ou sem citólise, a e b, respectivamente
- F - II Mista

* Sendo de caráter interno, é opcional a codificação utilizada.

F - III	Cocóide
F - IV	<i>Gardnerella vaginalis</i>
F - V	<i>Leptotrix vaginalis</i>
F - VI	<i>Trichomonas vaginalis</i>
F - VII	<i>Chlamydia trachomatis</i>
F - VIII	Fungos
F - IX	Vírus
F - X	Outros microrganismos (achados raros)
F - XI	Inconclusivo

c) Avaliação hormonal

H - 1	Atrófico
H - 2	Hipotrófico
H - 3	Hipoestrogênico
H - 4	Nomoestrogênico
H - 5	Hiperestrogênico
H - 6	Luténico
H - 7	Androgênico
H - 8	Gestacional
H - 9	Puerperal
H - 10	Outros

2.5.2 Procedimentos para arquivo de relatórios e preparações

a) Das lâminas

De modo geral, recomenda-se que sejam guardadas por 2 (dois) anos as lâminas de casos citológicos com resultados negativos, e definitivamente as de displasias (NIC) e neoplasias, bem como as de histopatologia (esta, independentemente do diagnóstico).

- Casos negativos
Colocar em ordem crescente, empacotar, rotular (primeiro e último número dos casos), datar e guardar em local seguro durante o período de 2 anos a partir da data da colheita do material. Ao término desse prazo, as lâminas são descartadas, podendo ser reaproveitadas após adequada recuperação.
- Casos positivos
Arquivar indefinidamente, em ordem crescente.

b) Dos relatórios

Em todos os casos (insatisfatórios, negativos e positivos), procede-se a codificação adotada segundo as normas técnicas da central de informática. Como alternativa para os laboratórios que não contem com o recurso da computação, sugere-se a utilização de um sistema manual que codifique e transcreva os resultados para cartões, por diagnóstico: morfológico, microbiológico e hormonal.

Os cartões são abertos por número de ordem, registro da cliente, número do exame no laboratório, procedência da cliente, nome, idade e observações. Em seguida, devem ser arquivados em ordem crescente de diagnóstico, segundo as normas técnicas preconizadas.

Exemplos:

Diagnóstico morfológico (citológico)

Nº	Reg.	Lab.	Proc.	Nome	Idade	Obs.	Dc.
01	48	03	USY	MAT	30	1ª est.	
02	62	10	USY	OLS	20	segua	
03							
04							
05							

Frente e verso iguais

Figura 4

Diagnóstico microbiológico

Nº	Reg.	Lab.	Proc.	Nome	Idade	Obs.	F ₁
01	52	10	USA	ARD	36		
02							
03							
04							
05							

Frente e verso iguais

Figura 5

Diagnóstico hormonal

Nº	Reg.	Lab.	Proc.	Nome	Idade	Obs.	H ₁
01	60	12					
02							
03							
04							
05							

Obs.: No retiro do post-rit, manter o arquivo atualizado.

Figura 6

3. Controle de qualidade

O controle de qualidade depende fundamentalmente do bom desempenho das atividades técnicas e administrativas. A supervisão das tarefas deve seguir a organização funcional, iniciando-se, dessa forma, na unidade de saúde que realiza a obtenção do material.

3.1 NÍVEL DE COLHEITA

Deve-se verificar o preenchimento correto das requisições no tocante aos dados de identificação, finalidade do exame, procedência, técnica de colheita (quem? como? onde?), tipo de material, referência a exames anteriores, de primeira vez, controle, seguimento, data e assinatura do responsável.

A cliente que vai fazer a prevenção deve ser previamente informada sobre a importância do exame, da periodicidade e, conseqüentemente, de seu retorno à unidade de saúde na época oportuna. Além disso, devem também ser-lhe dadas orientações técnicas ligadas à ocasião da colheita do material, como:

- não devem estar menstruadas;
- não devem manter relações sexuais nas 24 horas precedentes à colheita;
- não devem fazer uso de duchas ou medicamentos vaginais nas 48 ou 72 horas precedentes ao exame;
- devem manter a higiene sexual habitual.

O envio das amostras para o laboratório requer cuidados básicos no transporte, embalagem e proteção (evitando danos, quebra de lâminas etc.). É importante, também, obedecer o calendário de atendimento do laboratório que receberá as amostras.

3.2 NÍVEL DE LABORATÓRIO

- Na recepção, o controle é exercido em relação à checagem do material, condições de fixação, conservação e correspondência com as requisições.
- No processamento técnico, a atenção é voltada para o desempenho técnico da coloração, renovação das soluções utilizadas e nova checagem da requisição com o material, até a etiquetagem.
- No exame microscópico, a leitura é realizada obedecendo uma sistemática (inicialmente feita pelo citotécnico, mas com diagnóstico final realizado pelo citopatologista).

O diagnóstico do material depende fundamentalmente:

- da qualificação do profissional técnico e universitário;
- das condições de trabalho: bom equipamento, preparação técnica adequada, condições ambientais satisfatórias e disciplina profissional;
- da supervisão do patologista, ao nível do citotécnico e deste ao nível do auxiliar técnico.

O laboratório de saúde pública deverá assumir a avaliação semestral dos laboratórios de apoio à rede básica. Para tal, os seguintes indicadores devem ser considerados*:

* Esses indicadores foram elaborados por Eduardo Faeirstein (Divisão de Epidemiologia – Instituto Nacional do Câncer/MS), atendendo solicitação da autora.

a) Diagnóstico inadequado

$$\frac{n^{\circ} \text{ de amostras de material inadequado (colheita)}}{n^{\circ} \text{ total de amostras enviadas ao laboratório}} \times 100$$

$$\frac{n^{\circ} \text{ de amostras de material inadequado (transporte)}}{n^{\circ} \text{ total de amostras enviadas ao laboratório}} \times 100$$

$$\frac{n^{\circ} \text{ de amostras de material inadequado (processamento técnico)}}{n^{\circ} \text{ total de amostras enviadas ao laboratório}} \times 100$$

b) Grau de confirmação histopatológica (correlação cito-histopatológica)

$$\frac{n^{\circ} \text{ de diagnósticos confirmados pelo exame histopatológico}}{n^{\circ} \text{ de diagnósticos pelo exame citopatológico}} \times 100$$

c) O tempo médio decorrido entre a colheita do material e a emissão do resultado é indicador de presteza das unidades de saúde no envio do material ao laboratório e ou no processamento técnico em tempo hábil e ou na organização administrativa laboratorial.

$$\frac{\text{soma dos períodos decorridos (em dias) entre colheita/emissão}}{n^{\circ} \text{ de exames realizados}} \times 100$$

Em relação ao desempenho do pessoal por nível profissional (citotécnico e citopatologista), deve-se:

- avaliar os mapas, produtividade e qualidade do pessoal técnico;
- avaliar o pessoal (universitário e técnico) em relação à educação continuada. Para tal, considerar a produção individual de cada um e sua participação em cursos, reuniões, seminários, entre outros;
- fazer uma revisão sistemática do percentual de casos negativos vistos pelo pessoal técnico. Este percentual é intrinsecamente dependente do desempenho que o técnico vem apresentando;
- inserção de casos desconhecidos ao *staff* na rotina do laboratório;
- observar os percentuais apresentados de falsos resultados, se houver discordância do esperado com o observado, intervir adequadamente;
- verificar, pelos mapas de qualidade, como se comporta um técnico em relação a outro no diagnóstico dos casos suspeitos e positivos, isto identificará a tendência de erros ocorridos entre os participantes do processo.

Os resultados emitidos podem ser verdadeiros ou falsos. Descreve-se, abaixo, os critérios adotados para tal verificação:

a) Certeza ou validade – mede a capacidade do exame em distinguir quais as pessoas que têm ou não a doença, e podem resultar em:

	RESULTADOS			
	Observado	Esperado	Conclusivo	
a	+	+	Positivo verdadeiro	
b	+	-	Falso positivo	
c	-	+	Falso negativo	
d	-	-	Negativo verdadeiro	

Estes resultados permitem avaliar a sensibilidade, $\frac{a}{a+c}$, e a especificidade, $\frac{d}{d+b}$, isto é, quem tem ou não a doença, respectivamente.

- b) precisão – corresponde à medida de qualidade dos resultados, depende de fatores ligados à técnica do exame e do observador;
- c) rendimento – corresponde à estimativa do número de casos previamente desconhecidos, com ou sem sintomas, que foram diagnosticados pela técnica de exame em “massa”.

O controle efetivo do diagnóstico citológico oferece grandes dificuldades, em virtude do princípio de que o percentual de resultados suspeitos ou positivos, em nosso meio, não ultrapassa a 3,5%, o que significa que se o citopatologista diagnosticar todos os casos como negativos, acertará 96,5% dos diagnósticos. Some-se a isto, ainda, o fato de que o diagnóstico é essencialmente subjetivo, ou seja, não se pode medir, pois o que influi diretamente é a qualificação profissional do técnico. É consenso que os percentuais aceitáveis para resultados falso positivos e negativos é de 3 e 5%, respectivamente.

Em resumo, um adequado sistema de controle de qualidade deve se apoiar:

- na revisão acurada dos casos;
- na troca de informações entre o clínico e o patologista;
- no intercâmbio com outros laboratórios;
- na avaliação periódica do profissional, tanto de nível técnico como universitário;
- no controle dos casos de rotina.

4. Avaliação

O laboratório deverá ser avaliado em relação ao seu desempenho, pelo chefe a que está subordinado ou um técnico para esse fim designado.

É recomendável:

- que a avaliação, em que pese ser um processo contínuo e permanente, deve acontecer em caráter semestral, havendo uma avaliação global anual;
- que a avaliação seja atribuída de um técnico da área, devidamente identificado com a organização e funcionamento do laboratório;
- que o produto resultante da avaliação seja analisado, a fim de gerar indicadores de qualidade do diagnóstico.

As informações coletadas devem se referir a:

a) Recursos físicos

- área física;
- organização:
 - por setores laboratoriais (nível técnico e administrativo)
 - por recursos materiais (consumo, permanente) e equipamentos (manutenção, conservação etc.)

b) Recursos humanos

- nível profissional, universitário e médio:
 - auxiliar de laboratório
 - citotécnico
 - histotécnico
 - citopatologista
 - patologista
- por composição de pessoal técnico:
 - citotécnico/patologista
- por atribuição do pessoal:
 - nível técnico
 - nível administrativo
- por formação de pessoal técnico:
 - credenciais
 - educação continuada

c) Controle de qualidade

- Em nível de colheita
 - quem, como e onde foi colhido
 - qual o tipo de material
 - qual a procedência etc.

- Em nível de laboratório
Envolve desde a recepção, processamento técnico e diagnóstico até o arquivo e emissão de resultados.

4.1 INDICADORES E PARÂMETROS DA AVALIAÇÃO

- a) diagnóstico inadequado por colheita, processamento técnico e remessa de material: os diagnósticos inadequados não devem passar de 7% da produção total do laboratório;
- b) tempo médio decorrido entre a colheita e a emissão de resultados: o tempo médio recomendável é de 8 (oito) dias;
- c) o desempenho do citotécnico é avaliado através de:
 - controle de mapas, qualidade e quantidade;
 - revisão aleatória dos casos examinados: um percentual em torno de 10% dos casos, dependendo da qualificação do citotécnico;
 - verificação, por amostragem, do percentual de correspondência cito-histopatológica;
 - identificação de falsos resultados positivos(+) ou negativos(-): os percentuais aceitáveis para os falsos diagnósticos situam-se em torno de 3 a 5%;
 - estudo da capacidade operacional: esta deve ser avaliada considerando-se a produtividade anual do citotécnico (em torno de 10.000 exames/ano). Para tal, o seguinte cálculo deve ser efetuado:

n° de exames esperados (E) menos n° de exames realizados (R) dividido pelo n° de exames esperados vezes 100.

$$\text{Exemplo: } \frac{E - R}{E} \times 100$$

5. Regulamentação e credenciamento

O laboratório de citologia obedecerá à regulamentação estadual e federal exigida pelos órgãos responsáveis.

Além da adequação do laboratório ao desempenho do diagnóstico cito-histopatológico, exige-se, ainda, que o laboratório realize:

- anualmente, no mínimo, 50.000 exames citológicos do aparelho genital feminino, colo e mama, e de outros do sistema orgânico;
- um relatório anual dos trabalhos realizados;
- uma educação continuada para o pessoal profissional;
- avaliações periódicas visando garantir a qualidade dos exames realizados.

6. Bibliografia consultada

- AMERICAN SOCIETY OF CYTOLOGY. *Committee on accreditation of laborat: accreditation criteria*. Philadelphia, 173. 1 v.
- COMPENDIUM on cytopreparatory techniques. 3. ed. Chicago, 174. v. 3.
- CORNEY, C. D. Quality control in cytopathology: a system for symultaneous monitoring and for proficiency testing. *Acta Cytologica* 28 (5), set./out. 1984.
- CUNHA, M. P. Avaliação da rede laboratorial das Secretarias Estaduais de Saúde. *Revista Brasileira de Cancerologia* 31 (3), 1985.
- CUNHA, M. P. Considerações sobre as diversas classificações para interpretação do exame citológico. *ANGO* 2 (5): 9-10, 1970.
- CUNHA, M. P. Módulo mínimo para um laboratório de citologia: organização e administração. *Revista Brasileira de Cancerologia* (5) : 31-47, set./out. 1977.
- CUNHA, M. P. Nomenclatura para os diagnósticos citológicos. *Revista Brasileira de Cancerologia* 25 (6) : 29-33, set./out. 1975.
- CUNHA, M. P. et al. *Normas e instruções para a colheita do material cérvico-uterino*. Brasília, Ministério da Saúde, 1975. 1 v.
- GOMPEL, C. *Atlas of diagnostic cytology*. United States, 1978. 376 p.
- INTERNATIONAL ACADEMY OF CYTOLOGY. Certification of cytology laboratories. *Comittee on registration and licensure*. Washington, 1970.
- KOSS, L. Principles of operation of a laboratory of cytology. In: *DIAGNOSTIC CYTOLOGY*. Washington, 1979. 1266 p.
- MAC COY, R. L. *Laboratórios de análises clínicas*. México, Interamericana, 1963. 1 v.
- MANUAL of Cytotechnology National Committee for careers in Medical Technology. 3. ed. Washington, 1967. 80 p.
- MELAMED, M. R. Presidencial Adress Twentictth Annual Scientific Meeting American Society of Cytology. *Acta Cytologica* 17 : 285-288, 1973.
- MICHALANY, J. *Técnica histológica em anatomia patológica*. São Paulo, EPU, 1980. 276 p.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Normas e padrões de construções e instalações de serviços de saúde*. 2. ed. Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1985. Série A: Normas e manuais técnicos, 4).
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Divisão Nacional de Laboratório de Saúde Pública. *Rede de laboratórios de saúde pública: estrutura básica*. Brasília, 1980. 1 v.
- MURTHY, M. & DERIVAN, H. Quality assurance in surgical pathology personal and peer assesement. *ACLP* 75 (suppl.) : 3, 1981.
- NOMENCLATURA citológica. *Citologia* 6 (1), 1984.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *Grupo de expertos sobre formación y utilización de citotecnólogos en America Latina y el Caribe: informe final*. Washington, 1985. 1 v. (Série de Desarrollo en Recursos Humanos, 60).
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *Manual de normas y procedimientos para el control del can-*

- cer de cuello uterino*. Washington, 1985. 1 v. 67 p.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *Manual de técnicas básicas para um laboratório de salud*. Washington, 1983. 485 p. (Publicação Científica, 439).
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *Técnicas para determinar ofertas e necessidades de recursos humanos en salud*. Washington, s.d. 1 v. (Série de Desenvolvimento em Recursos Humanos, 42).
- SOOST, H. J. Control de calidad en citología. *Citologia* 6 : 3, 184.
- WIED, G. Quality control standrds for laboratories and cytotechnology reaction. *Acta Cytologica* 14 : 557, 1970.
- WOODWORTH, F. Organization of the laboratory. In: COMPENDIUM OF CYTOLOGY. Chicago, 1982. 1 v.

7. Anexos

As ilustrações constantes dos anexos foram gentilmente concedidas pela OPS/OMS.

Anexo I – Características e utilização de equipamentos ópticos, de precisão e outros

1. MICROSCÓPIO

A escolha do microscópio é fundamental. Se por um lado se recomenda cuidado na escolha do aparelho, por outro lado também merece atenção a área destinada à microscopia, para que seja adequadamente planejada.

Do microscópio

O microscópio é um instrumento óptico, mono ou binocular, constituído de vários componentes, quer da parte mecânica, quer da óptica, os quais se agrupam em quatro sistemas a saber:

- a) de suporte
- b) de aumento
- c) de iluminação
- d) de ajuste

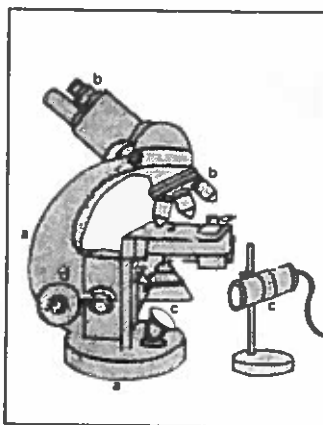


Figura 7

a) Sistema de suporte

Compõe-se de:

- a) base ou pé – sustenta o aparelho propriamente dito;
- b) coluna ou haste – sustenta o tubo e a fonte de iluminação nas partes superior e inferior, respectivamente;
- c) revólver – é uma peça móvel onde ficam localizadas as objetivas;
- d) platina – destina-se a receber o objeto de estudo, é munida de presilhas ou parafusos Charriot, o que permite a movimentação do objeto de forma lenta e regular nos sentidos horizontal e transversal;
- e) tubo – traz na parte superior as lentes oculares e na inferior as objetivas localizadas no revólver.

Além disso, o sistema possui dois parafusos (macrométrico e micrométrico) que permitem a focalização do objeto, o primeiro de movimento rápido, e o segundo de movimento lento. O prisma localizado no interior do tubo trabalha os raios emanados da fonte luminosa.

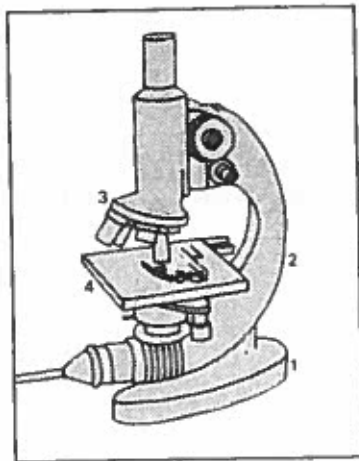


Figura 8

Com referência ao tubo, recomenda-se 160 mm como a distância ideal entre a ocular e a objetiva. Vale lembrar que a espessura do "porta-objeto" é de 17 mm.

b) Sistema de aumento

Constituído de lentes oculares e objetivas

- lentes oculares – destinam-se ao observador (microscopista) e têm aumentos de 4x, 6x e 10x. Recomenda-se, rotineiramente, a de 6x (que aumenta em 6 vezes a imagem produzida pela objetiva). Alguns microscópios apresentam uma seta na ocular, que serve para orientar a marcação de algum detalhe do campo microscópico* para o qual se queira chamar atenção. Essa seta é de grande utilidade, tanto na prática quanto na didática.

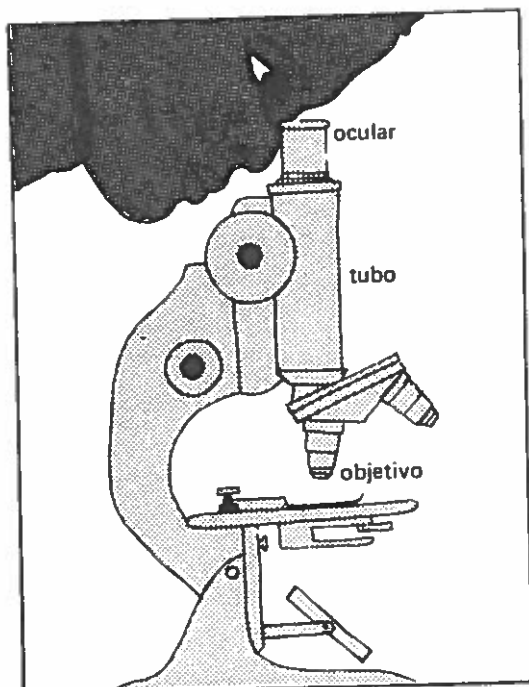


Figura 10

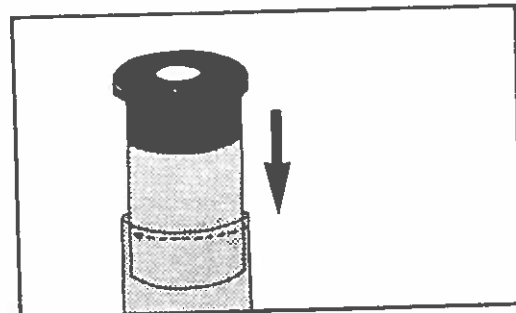


Figura 9

* Campo microscópico – é o círculo luminoso visto através da lente ocular. Neste campo, as imagens são invertidas através da lente, ou seja, as imagens da parte inferior na verdade estão na superior, e as localizadas à direita, na esquerda. Ao se deslocar a preparação para a esquerda, a estrutura ficará à direita, e vice-versa.

• lentes objetivas — destinam-se ao objeto e têm vários aumentos:

- 4x (lupa);
- 10x, considerada de pequeno aumento: essa objetiva é utilizada para a leitura inicial da lâmina (ver sistemática de leitura microscópica);
- 40x, grande aumento;
- 100x, de imersão, essa lente não deve ser utilizada seca, faz-se necessário o uso de óleo de imersão.

Cada objetiva traz assinalada, além do número correspondente, a AN (abertura numérica), que apresenta as seguintes variações:

- 0,30 na objetiva de 10x
- 0,65 na objetiva de 40x
- 1,30 na objetiva de 100x

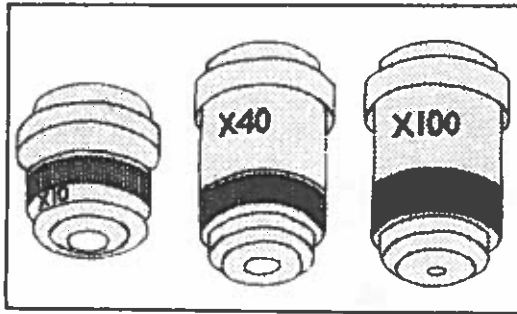


Figura 11

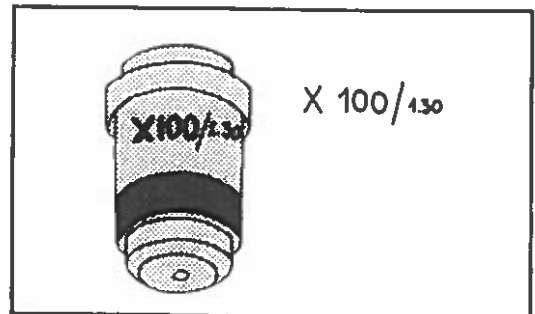


Figura 12

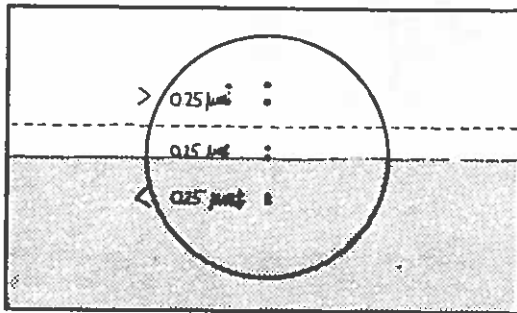


Figura 13

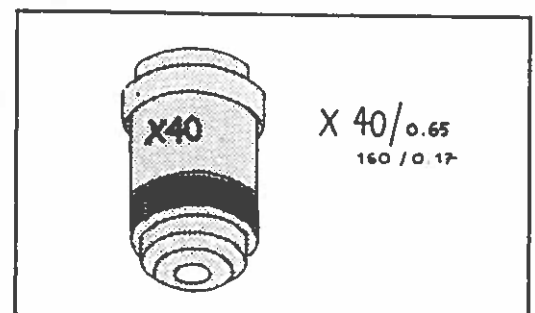


Figura 14

A maior medida que a AN pode aumentar é chamada de PR (poder de resolução). O poder de resolução* máxima ideal na rotina laboratorial é de 0,25 mm.

c) Sistema de iluminação

Constitui-se de:

- a) fonte de luz — natural ou artificial. Dá-se preferência ao uso da luz artificial (elétrica), por permitir um melhor aproveitamento. Excepcionalmente, se usa a luz solar;
- b) espelho — reflete os raios da parte luminosa no objeto a ser examinado. Possui uma superfície plana e outra côncava, que funciona como um condensador de poder limitado;

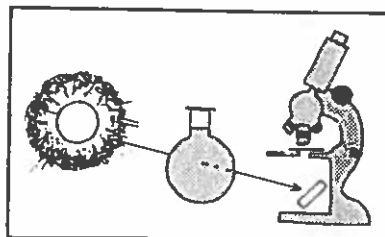


Figura 15

* Poder de resolução (PR) de um microscópio é a capacidade que este tem de tornar visíveis os detalhes, separando-os com nitidez.

- c) condensador – localiza-se entre o espelho e a platina; serve para captar os raios luminosos na direção de determinado foco do objeto a ser examinado. Seu ajuste e localização central, ao ser elevado, permite ao observador obter o máximo de iluminação, ocorrendo o inverso ao ser abaixado.

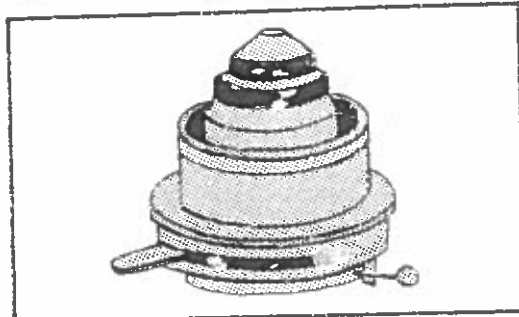


Figura 16

- d) diafragma – amplia ou reduz o ângulo, regula a entrada de luz no condensador. Quanto mais aberto, maior a ampliação do ângulo e maior a abertura numérica, conseqüentemente os mínimos detalhes serão observados, desde que o contraste seja reduzido;
 e) filtro – quando presentes, são normalmente azuis. Seu uso é opcional.

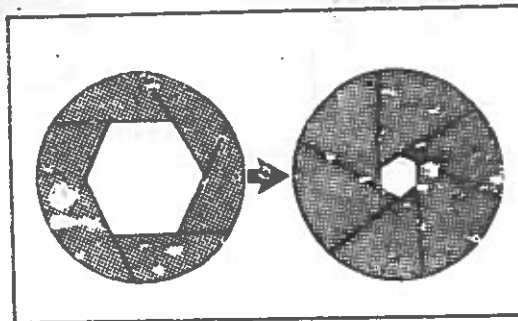


Figura 17

- d) Sistema de ajuste

Constitue-se de:

- a) cremalheira, de avanço rápido, para aproximação do foco;
 b) micrométrico, de avanço lento, completa a focalização;
 c) parafuso para ajuste do condensador;
 d) parafuso para centralização do condensador à frente, esquerda ou direita. A centralização é feita em relação à objetiva;
 e) elevador do diafragma, fixo ao condensador, fecha e abre o diafragma, reduz e amplia o ângulo e a intensidade luminosa;
 f) regulador de "platina mecânica", destina-se a movimentar o objeto. Seu uso é essencial na leitura dos preparados microscópicos;
 g) o condensador é ajustado até que o círculo luminoso fique exatamente no centro do campo microscópico.

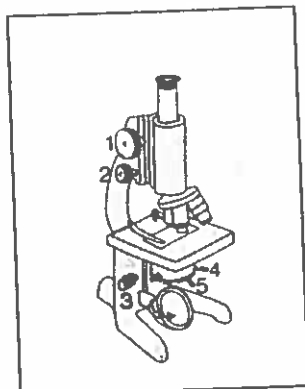


Figura 18

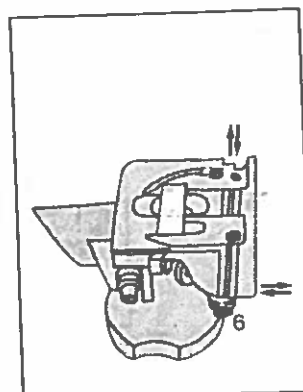


Figura 19

Da área destinada à microscopia

Ao se planejar a instalação do laboratório, é de fundamental importância considerar os seguintes aspectos:

- área disponível;
- distribuição da área em função dos demais setores;
- capacidade operacional;
- recursos humanos, por nível profissional e administrativo;
- recursos materiais;
- manutenção e conservação.

Além desses aspectos, devem ser consideradas as seguintes características específicas:

- local de acordo com o fluxograma do laboratório;
- a área física deve manter correlação com o número de profissionais que trabalharão no setor;
- quanto às condições ambientais:
 - o laboratório deve ser agradável, confortável e, de preferência, distante de locais barulhentos;
 - deve haver uma boa ventilação e iluminação difusa de moderada intensidade;
 - com relação aos móveis (mesa, bancada, cadeira, bancos, sólidos e nivelados), o revestimento da mesa ou bancada deve ser lavável, de cor cinza ou verde (a fim de reduzir a fadiga visual). Deve haver espaço suficiente para permitir ao microscopista dispor com facilidade do material de apoio necessário ao exame, como lápis, caneta, lenços de papel, borrel com xilol, óleo de imersão, gaze etc. A cadeira ou banco não deve ter braços e sua altura deve permitir ao microscopista manter os braços apoiados na mesa e os pés no piso ou assoalho, a fim de manter uma postura ereta.

Cuidados básicos com o microscópio

A manutenção e conservação do equipamento é fundamental, tanto para manter um bom nível de diagnóstico como para reduzir o desgaste do aparelho, dando-lhe maior tempo útil de uso. É recomendável uma revisão técnica semestral, assim como uma manutenção e conservação diária, feita pelo microscopista. Cabe a este, ainda, ao término da jornada de trabalho diário:

- desligar a fonte luminosa;
- girar o revólver, deixando as objetivas livres e limpas (remover o óleo de imersão);
- baixar o suporte mecânico da platina;
- cobrir o aparelho com uma capa protetora.

Nos climas quentes e úmidos, deve-se evitar a proliferação de fungos adotando algumas medidas básicas de precaução, tais como:

- o microscópio deve ser guardado em caixa de madeira aquecida por uma lâmpada, o que permite manter sua temperatura 5° mais alta do que a temperatura ambiental;
- nos casos em que não se dispõe de energia elétrica, o microscópio deve ser conservado em temperatura ambiente, em lugar de menor umidade, protegido por "saquinhos" contendo sílica gel.

Nos climas secos, o problema reside na retenção de partículas de pó que se alojam nas objetivas, oculares e parafusos. São recomendáveis as seguintes medidas:

- o microscópio deve ser guardado na caixa de madeira;
- deve-se aspirar diariamente o pó alojado com a ajuda de uma pera de borracha ou pincel;
- deve-se proceder sistematicamente à limpeza das lentes, oculares e objetivas, com um lenço de papel. Nas objetivas de "imersão", o óleo deve ser retirado com papel absorvente, completando-se a remoção com xilol. Para terminar a limpeza, é conveniente o uso de lenço de papel.

Deve-se reforçar esses cuidados básicos alertando-se o microscopista, ainda, para que:

- não limpe a parte óptica com etanol;
- não coloque objetivas submersas no xilol;
- não utilize cotonetes ou algodão para fazer a limpeza;
- não use xilol na platina.

2. BALANÇA DE PRECISÃO

A sensibilidade de uma balança é indicada pela menor massa que pode ser pesada com precisão.

Uma balança de precisão clássica constitui-se de:

- a) eixo central/eixo de suspensão, fixado na base da balança;
- b) travessão, com os dois braços da balança, apoiado no cutelo ou prisma;
- c) fiel, é a agulha ou ponteiro que indica o verdadeiro equilíbrio de uma balança, situa-se perpendicularmente à linha do travessão e ao eixo da oscilação;
- d) cutelos (2), com arestas voltadas para cima, sobre os quais ficam os ganchos que sustentam os pratos;
- e) pratos (2), um para o material e outro para o peso;
- f) vários parafusos reguladores.

Procedimentos para pesagem

- a substância que vai ser pesada deve ser colocada à esquerda da balança, papel ou recipiente;
- à direita, ficam os pesos necessários para a adequada equivalência com o peso do recipiente ou papel e a substância a ser pesada.

Técnica de pesagem

- com a mão esquerda, levantar o recipiente, inclinando-o para baixo (o rótulo deve ficar virado para cima);
- com a mão direita, impulsionar o depósito, fazendo com que a substância (pó ou cristal) caia lentamente;
- a espátula, devidamente limpa, ajuda na pesagem de pequenas quantidades.

Cuidados necessários

- **não** pesar quantidades de substâncias com peso acima da carga máxima da balança;
- **não** pesar substâncias colocadas diretamente no prato;
- **não** pegar os pesos com as mãos (usar pinça);
- **não** deixar a balança destravada, só o fazer no momento da pesagem.

É necessário sistematizar os seguintes dados:

- as substâncias que vão ser pesadas ficam à direita da balança;
- as que não forem pesadas, à esquerda;
- ao pesar, conferir a substância antes de retirar o recipiente;
- ao pesar, verificar a etiqueta;
- após a pesagem, feche o recipiente, colocando-o à direita.

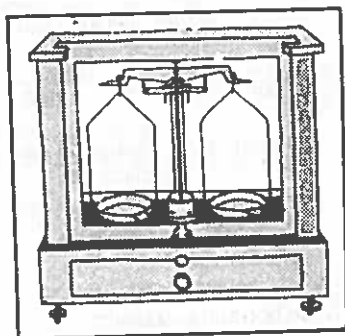


Figura 20

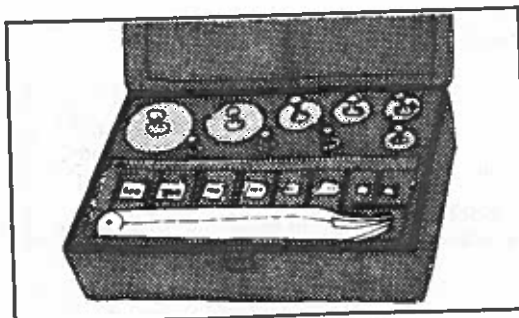


Figura 21

3. ESTUFA

A estufa é provida de um termostato (que regula a temperatura), uma lâmpada-piloto (de alerta) e um termômetro.

É atribuição do técnico de laboratório manter a estufa regulada. Para tal, deve estar plenamente identificado com os passos necessários para se obter a estabilização da temperatura desejada, quais sejam:

- a) girar o botão do termostato até a temperatura máxima da estufa;
- b) verificar, em duas horas, aproximadamente, se a temperatura registrada no termostato está corretamente mantida;
- c) verificar se a lâmpada-piloto apaga ou acende conforme a elevação ou baixa de temperatura;
- d) com a estufa regulada na temperatura máxima, girar o botão do termostato para a temperatura desejada.

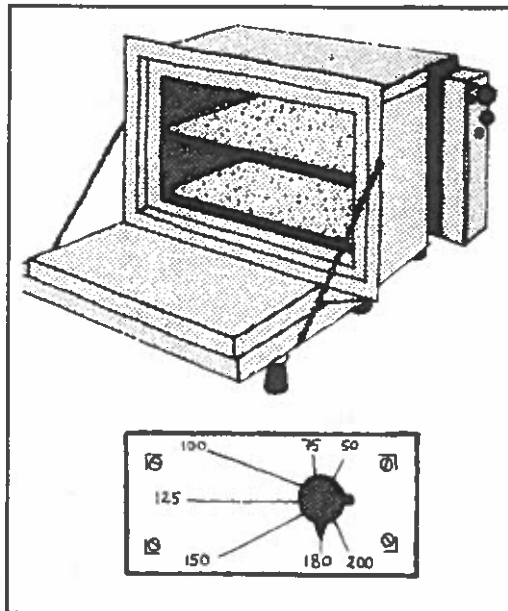


Figura 22

Lembramos que uma estufa do tipo simples e tamanho médio satisfaz plenamente qualquer laboratório de citohistopatologia.

4. CENTRÍFUGA

A centrifugação constitui um processo técnico que visa a concentração das células esfoliadas nos líquidos. Para obter tal resultado, utiliza-se a centrífuga, que pode ser dos tipos convencional (tradicional) ou em camada única.

Centrífuga convencional

É basicamente constituída de um eixo central, de grande velocidade, uma cabeça fixa e tubos coletores.

Existem vários tipos de centrífugas, desde as mais simples, do tipo manual – de uso limitado, requerendo muita atenção por parte do técnico, a fim de evitar danos –, até as elétricas, que, em geral, podem apresentar dois tipos de cabeças: a oscilante e a oblíqua.

As centrífugas são munidas de um cronômetro, que regula o tempo estimado para o movimento centrifugador, e um tacômetro, que marca a velocidade de rotação por minuto.

Procedimentos para a centrifugação convencional

- colocar os tubos, um defronte ao outro (exemplo: 1:2; 3:4; 5:6, e assim por diante);
- ligar e gradualmente aumentar a velocidade até alcançar o grau desejado;
- proceder da mesma forma para interromper a centrifugação, isto é, diminuir gradualmente no sentido inverso;
- retirar os tubos, cuidadosamente, e decantar o sobrenadante;
- inverter o sedimento no centro da lâmina (previamente limpa, albuminizada ou não) e, com o auxílio do próprio tubo, preparar o esfregaço no sentido da porção central para a extremidade, ocupando uma área de 2,4 x 3,2cm;
- dessecar rapidamente as preparações em temperatura ambiente e fixá-las em álcool a 95%.

Centrífuga em camada única

Este aparelho dispõe de cronômetro e tacômetro automáticos, e permite o processamento simultâneo de 12 (doze) amostras.

A concentração celular em camada única é obtida através da citocentrífuga destinada a separar as células e outros elementos suspensos no meio líquido, os quais são levados para a superfície de uma lâmina durante a rotação do aparelho. A parte líquida é absorvida por um papel de filtro que se amolda perfeitamente entre o tubo

coletor de polietileno e a lâmina. O coletor possui, lateralmente, um orifício de 0,6cm de diâmetro, que corresponde a idêntico orifício existente no papel de filtro, fazendo com que a parte líquida seja absorvida pelo papel de filtro e o concentrado celular seja depositado na lâmina. Após esse processo, as preparações devem ser dessecadas rapidamente, em temperatura ambiente, e em seguida fixadas em álcool a 95%.

Recomendações gerais

Ao término da centrifugação, por qualquer uma das técnicas, deve-se limpar os tubos dos resíduos, manter o equipamento lubrificado, desligado e convenientemente protegido com uma coberta.

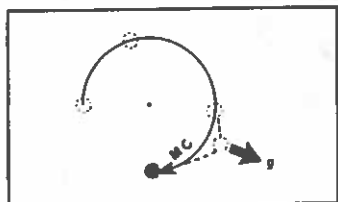


Figura 23

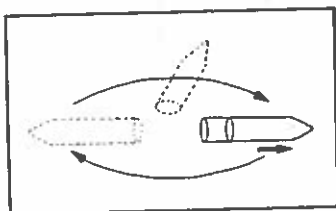


Figura 24

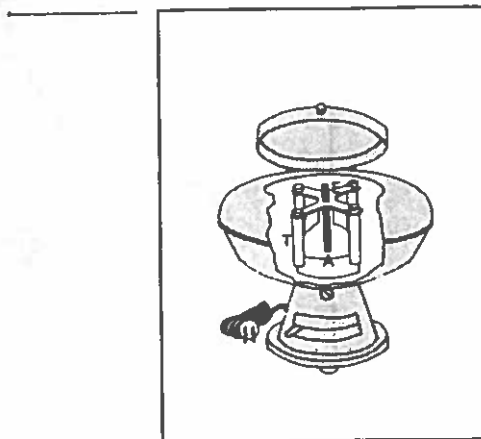


Figura 25

Anexo II – Soluções e reagentes

1. TÉCNICA DE COLORAÇÃO DE PAPANICOLAOU

● Hematoxilina de Harris

Hematoxilina (cristal)	5g
Álcool etílico a 95%	100ml
Alúmen de potássio	100g
Óxido de mercúrio	2,5 a 3g
Água destilada	1 000ml

Preparação (solução-estoque)

- dissolver a hematoxilina no álcool (solução 1)
- dissolver o sulfato de alúmen de potássio em água aquecida (solução 2)
- misturar as soluções 1 e 2. Levar para ebulição
- colocar rapidamente o óxido de mercúrio
- misturar a solução até que adquira a cor vermelho-escuro
- deixar esfriar em água ou na geladeira
- colocar em vidros de cor escura, rotular e datar
- quando esfriar, adicionar 8,0ml de ácido acético

Preparação da solução de bateria:

- Juntar partes iguais da solução-estoque e água destilada.

● Orange G-6:

- Solução aquosa de orange G a 10%
deixar em repouso por vários dias (solução 1)
- Preparo da solução Orange G-6:

Solução 1	50ml
Álcool etílico a 95%	950ml
Ácido fosfotúngstico	0,015g

Após preparada a solução, colocar em vidro escuro, rotular, datar e guardar para uso oportuno.

2. TÉCNICA DE COLORAÇÃO DE SHORR "MODIFICADA"

Hematoxilina de Harris

Solução corante de Shorr

- Álcool etílico a 95%	100ml
- Biebrich Scarlet, solução aquosa	0,5g
- Orange G	0,25g
- Fast Green	0,075g
- Ácido fosfotúngstico	0,5g
- Ácido fosfomolibdico	0,5g
- Ácido acético	1ml

Resultados

- núcleo: azul
- citoplasma: vermelho ou verde.

3. TÉCNICA DE COLORAÇÃO: HEMATOXILINA E EOSINA

Hematoxilina de Harris

- Solução de Eosina	0,5g
- Água destilada	10,0ml
- Álcool a 95%	90ml
- Ácido acético (optativo)	1 gota
Solução diferenciadora	
- Álcool a 95%	100,0ml
- Ácido clorídrico	5 gotas

Resultados

Núcleo: azul
Citoplasma: róseo

EA-36 OU EA-65

EA-36

- 0,5% de Ligth Green SF em álcool a 95%	45ml
- 0,5% de Bismark Brown em álcool a 95%	10ml
- 0,5% de Eosina em álcool a 95%	45ml
- Ácido fosfotúngstico	0,2g
- Solução aquosa de Carbonato de lítio (saturada)	1 gota

EA-65

Para preparar esta solução basta reduzir na solução EA-36 o percentual de Light Green para 0,25ml.

Anexo III – Formulários

É conveniente o planejamento de formulários específicos para a requisição e resultados dos exames.

De modo geral, o formulário deve trazer os seguintes dados:

- identificação: nome, procedência, número do registro na unidade de saúde e idade;
- natureza do material e técnica de obtenção;
- informações que facilitem a interpretação da amostra (história clínica), se possível, acrescentar outras informações clínicas ou epidemiológicas.

Nos casos referentes ao conteúdo cervical, é aconselhável informar a utilização ou não de outras técnicas de exame (complementação de diagnóstico), colposcopia, biópsia e histopatologia. Nos casos de mama, sempre que possível, deve-se informar a técnica de obtenção, se descarga ou punção, raspado etc.

Segue anexo, como sugestão, modelo de formulário para exame citopatológico:

PROGRAMA INTEGRADO TECNOLÓGICO EM CITOPATOLOGIA – PITEC EXAME CITOPATOLÓGICO

UNIDADE DE COLHEITA	CÓDIGO UNIDADE DE COLHEITA	DATA DA COLHEITA
NOME		DATA NASC.
NOME MÃE		
ÚLTIMA REGRA	PRONT. MÉDICO	
TIPO DE CLIENTE: <input type="checkbox"/> NOVA – Que nunca se submeteu a exame citológico. <input type="checkbox"/> CONTROLE – Com exame anterior negativo/inflamatório. <input type="checkbox"/> SEGUIMENTO – Acompanhamento após diagnóstico/tratamento de displasias ou carcinomas.	ÚLTIMO EXAME REALIZADO HÁ: <input type="checkbox"/> 1 a 3 anos <input type="checkbox"/> + de 3 anos <input type="checkbox"/> + de 5 anos	RADIOTERAPIA? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N ANOVULATÓRIO? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N GESTANTE? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N MEDICAÇÃO HORMONAL? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N DIAFRAGMA? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N D.J.U.? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
DIAGNÓSTICO CLÍNICO, ASPECTO DO COLO, COLPOSCOPIA, ETC.		
MÉDICO REQUISITANTE		
NÃO PREENCHER OS CAMPOS ABAIXO		
DATA DE ENTRADA	Nº DE REGISTRO	Nº REG. DIÁRIO
RESULTADO DA LEITURA DA LÂMINA		

**AMBULATÓRIO DE TOCGINECOLOGIA PREVENTIVA
- CITOPATOLOGIA -**

<input type="checkbox"/> OPERÁRIA	<input type="checkbox"/> DEPENDENTE	REGISTRO Nº: _____
IND./CAT.: _____		DATA DA REQ. ____ / ____ / ____
CITOPATOLOGIA Nº: _____	IDADE: _____	COR: _____
NOME: _____		
ESTADO CIVIL: _____		OCUPAÇÃO HABITUAL: _____
ENDEREÇO: _____		BAIRRO: _____ CIDADE: _____
TEMPO DE RESIDÊNCIA: _____ ANOS		
INÍCIO DA ATIVIDADE SEXUAL AOS _____ ANOS		
1ª COLHEITA <input type="checkbox"/> COLHEITA SUBSEQÜENTE <input type="checkbox"/> Nº DO EXAME CITOLÓGICO ANTERIOR: _____		
DADOS GINECOLÓGICOS: _____		
ÚLTIMA MENSTRUAÇÃO ____ / ____ / ____		MENOPAUSA EM ____ / ____ / ____
QUEIXA PRINCIPAL: _____		
DURAÇÃO: _____		
ANTICONCEPCIONAIS: HORMONAL <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		
OUTROS: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		
DADOS COLPOSCÓPICOS: _____		
DIAGNÓSTICO PROVÁVEL: _____		
OBSERVAÇÕES: _____		
ASS. MÉDICO REMETENTE: _____		
CREMEPE Nº: _____		

AMBULATÓRIO DE TOCGINECOLOGIA PREVENTIVA

RESULTADO

NOME: _____	<input type="checkbox"/> OPERÁRIA	<input type="checkbox"/> DEPENDENTE
INDÚSTRI/CAT.: _____	MATR. SESI Nº: _____	REGISTRO Nº: _____
CITOPATOLÓGICO Nº: _____		
DIAGNÓSTICO: INSATISFATÓRIO <input type="checkbox"/>		FLORA VAGINAL: BACIOS DE DODERLEIN <input type="checkbox"/>
NEGATIVO PARA CÉLULAS NEOPLÁSICAS <input type="checkbox"/>		A) COM CITÓLISE <input type="checkbox"/>
TRATAR E REPETIR <input type="checkbox"/>		B) SEM CITÓLISE <input type="checkbox"/>
(CITOLOGIA INFLAMATÓRIA)		FLORA MISTA <input type="checkbox"/>
NIC DISPLASIA		FLORA COCÓIDE <input type="checkbox"/>
I LEVE <input type="checkbox"/>		GARDNERELLA VAGINALIS <input type="checkbox"/>
II MODERADA <input type="checkbox"/>		LEPTOTRIX VAGINALIS <input type="checkbox"/>
III ACENTUADA <input type="checkbox"/>		TRICHOMONAS VAGINALIS <input type="checkbox"/>
IV CARCINOMA "IN SITU" <input type="checkbox"/>		CHLAMYDIA TRHACHOMATIS <input type="checkbox"/>
CARCINOMA		FUNGOS <input type="checkbox"/>
INVASIVO <input type="checkbox"/>		VÍRUS <input type="checkbox"/>
EPIDERMÓIDE <input type="checkbox"/>		OUTROS MICRORGANISMOS <input type="checkbox"/>
ADENOCARCINOMA <input type="checkbox"/>		FLORA NÃO CLASSIFICADA <input type="checkbox"/>
PRESENÇA DE CÉLULAS DE OUTRAS ORIGENS <input type="checkbox"/>		
(OMS/1972)		
CT Nº: _____		_____
DATA: ____ / ____ / ____		CITOPATOLOGISTA

COLABORADORES

- José Maria Barcellos – Sociedade Brasileira de Citopatologia
- Pedro Eduardo da Luz – Ministério da Saúde
- Romero Bezerra Barbosa – Ministério da Saúde
- Maria de Fátima Costa Lopes – Ministério da Saúde
- Mário Jaconniani – Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social

EDIÇÃO

- Carlos Idiarte (programação visual, figuras 1 a 9)
- Clelia Rabelo de Oliveira (assistente editorial)
- Napoleão Marcos de Aquino (editor, copidesque, revisor)