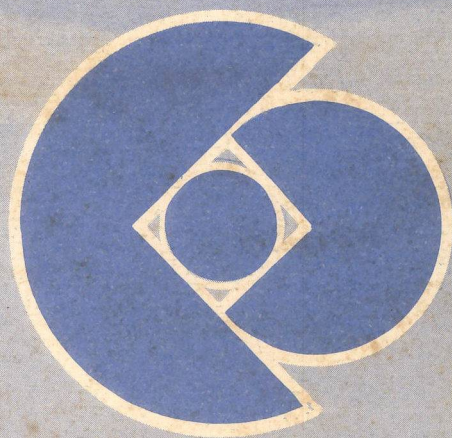


✓  
EX. 2

# revista brasileira de cancerologia



Nº 3 / 75

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

— Gen: Ernesto Geisel

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**

— Ministro: Dr. Paulo de Almeida Machado

**SECRETARIA-GERAL**

— Secretário: Dr. José Carlos Seixas

**SECRETARIA NACIONAL DE SAÚDE**

— Secretário: Dr. Luiz Carlos Moreira de Souza

**DIVISÃO NACIONAL DE CÂNCER**

— Diretor: Dr. João Sampaio Goes Júnior

---

# **REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA**

---



**Vol. 25 — Nº 3 — Março/Abril de 1975**

**Fundadores:**

Alberto Lima de Moraes Coutinho  
Jorge Sampaio de Marsillac Motta  
Mário Kroeff  
Moacyr Santos-Silva  
Sérgio Lima de Barros Azevedo

**Diretor da Divisão Nacional de Câncer:**

João Sampaio Góes Júnior

**Editor-científico:**

Heládio José Martins

**Editores-assistentes:**

Humberto Torloni  
Romero Bezerra Barbosa

**Correspondentes:**

Associações Nacionais de Controle do Câncer  
Universidades e Faculdades de Medicina e Odontologia  
Secretarias de Saúde dos Estados  
Instituições Médicas Públicas e Privadas.

**A**  
**REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA**  
**é o órgão oficial da**  
**DIVISÃO NACIONAL DE CÂNCER**

Publicação de distribuição gratuita às instituições médicas do País e do estrangeiro e aos médicos em geral de acordo com o critério da Divisão Nacional de Câncer.

Solicita-se permuta com Revistas Médicas.

**DIVISÃO NACIONAL DE CÂNCER**  
**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**BRASÍLIA**

Eplanada dos Ministérios — Bl. 11 — 3º andar  
70.000 — Brasília — DF — Brasil  
Tel.: (0612) 24-9494

---

# Índice

---

— Apresentação .....	5
— Programa Nacional de Controle do Câncer (síntese) .....	7
— Centros do Programa Nacional de Controle do Câncer (Grupos Fundamentais) .....	29
— Conceitos Gerais de Oncologia Clínica .....	37
— Noções Sumárias de Cirurgia Oncológica (Grupo Fundamental) .....	39
— Noções Sumárias de Radioterapia Oncológica (Grupo Fundamental) .....	44
— Noções Sumárias de Quimioterapia Antineoplástica, de Imunoterapia Antitumoral e de Imunoprevenção (Grupo Fundamental) .....	48
— Normas de Patologia para o Diagnóstico das Doenças Neoplásicas (Grupo Fundamental) .....	55
— Colo Uterino (I) — Conceito de Terceira Mucosa José Maria Barcellos e Colaboradores .....	69
— Colo Uterino (II) — Estudo na Infante, Recém-Nascida e Feto José Maria Barcellos e Colaboradores .....	77
— BIREME (A Informação ao alcance de todos) .....	97
— Noticiário	
Normas para colaborares .....	103
Cursos .....	104
Congressos .....	108

---

# Apresentação

---

Com a publicação neste número, do PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DO CÂNCER do Ministério da Saúde, concretizamos um dos nossos objetivos à frente da Divisão Nacional de Câncer, qual seja, além de implantar em todos os Estados do Brasil uma infra-estrutura sobre a qual se possa objetivar um sistema integrado de Saúde na área Câncer, estimular o espírito nacional no sentido da atuação dos Grupos Fundamentais para o Diagnóstico e Planejamento Terapêutico das Doenças Neoplásicas Malignas.

A finalidade destes Grupos Fundamentais, visa estabelecer normas para o diagnóstico das neoplasias malignas, procurando a uniformização das atividades do PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DO CÂNCER. Acreditamos que a divulgação desse roteiro geral no âmbito da Oncologia será de grande utilidade para o médico brasileiro. Igualmente, para os Centros do Programa Nacional de Controle do Câncer, esta padronização servirá como uma normativa básica para o controle dos pacientes e registro das neoplasias malignas.

Oportunamente serão publicados os resultados das reuniões dos Grupos Cooperativos com as recomendações de normas e técnicas a serem observadas nos tumores malignos das várias localizações topográficas.

Nossos agradecimentos mais sinceros aos que colaboram na sua realização, todos profissionais do melhor nível, os quais, irmanados em torno da Divisão Nacional do Câncer, permitiram esta publicação.

**João Sampaio Góes Júnior**

---

# **Programa Nacional de Controle do Câncer (Síntese)**

---

**João Sampaio Góes Jr.**

## **INTRODUÇÃO**

O câncer é um problema internacional, representando para a humanidade o grande flagelo que continua desafiando a ciência médica. Em todos os países, em que pesem os esforços realizados pelos mais desenvolvidos, as neoplasias malignas constituem cifras elevadíssimas nos obituários.

Nos Estados Unidos, estatísticas de 1968 colocam o câncer como segunda causa de mortes, apesar de todo o esforço e progres-

so desse país, calculando-se que em 1973, faleceram 320.000 pessoas vítimas do mal.

Em nosso País, o problema apresenta-se mais grave, pois a incidência de novos casos anualmente foi estimada entre 200.000 a 300.000, em função de dados da Organização Mundial de Saúde.

Para um levantamento dos efeitos do câncer na vida nacional, devemos adicionar aos números de óbitos, a grande quantidade de casos de pacientes com a moléstia.

Estes dados para que se tornem mais precisos, quantitativa e qualitativamente, devem ser estimados em âmbito nacional, o que lamentavelmente não ocorre pela deficiência de nossas estatísticas, de vez que poucos são os Registros de Câncer que funcionam em termos de dotarem o Governo Federal do conhecimento real da problemática.

Assim, é que os Registros de Câncer em funcionamento, alguns com excelente participação dentro dos poucos recursos que lhes são oferecidos, revelam uma amostragem de algumas cidades resultantes da notificação dirigida.

Tratando-se de doença que incide em qualquer idade, inclusive em grande número de crianças, torna-se responsável pelo desenvolvimento de numerosos e graves problemas sócio-econômicos, pelo desaparecimento prematuro de pais. O fato, além de ocasionar o desamparo de milhares de jovens, implica na perda ou desperdício de poderosa força de trabalho, na maior fase de sua potencialidade, subtraindo parcela ponderável no esforço pelo desenvolvimento do País.

Numericamente, temos ainda que considerar os milhares de portadores de lesões chamadas pré-cancerosas, as quais poderão desenvolver lesões malignas, caso não tenham a seu favor, as providências de medidas preventivas.

Em termos sócio-econômicos, constitui sério prejuízo à nação, pois além do alto custo dos tratamentos prolongados, pelas longas hospitalizações necessárias nos casos avançados, há apreciável perda da produtividade, além do irreparável dano ao patrimônio familiar. Segundo o "National Program for the Conquest of Cancer", editado pelo Governo dos Estados Unidos, o prejuízo foi avaliado entre 10 a 15 bilhões

de dólares por ano, o que bem reflete a gravidade do problema.

A situação brasileira sobre o combate ao câncer, afigura-se bastante grave, pelos vários ângulos que passamos a expor.

Em primeiro lugar, as entidades especializadas hoje existentes atuam precariamente, salvo raras exceções, estando a necessitar o apoio que o órgão central do País, a Divisão Nacional do Câncer, deveria lhes dar, seja de recursos ou de uma programação adequada para cada Estado ou região.

Assim é que, estas entidades em todo Brasil, nascidas de forma espontânea e mantidas através de dotações federais, estaduais, municipais, campanhas populares e comunitárias, viram seus orçamentos prejudicados pela falta de uma continuidade na programação de uma doutrina, que lhes permitisse acompanhar o ritmo do avanço tecnológico na assistência médico-social ao canceroso.

A falta de recursos destinados à Divisão Nacional de Câncer; o insuficiente número de leitos da rede hospitalar brasileira na especialidade; a falta de estrutura administrativa adequada para o suporte hospitalar, de entidades filantrópicas, e a ausência de um Programa Nacional de Controle do Câncer, constituem os principais obstáculos para adequação de uma sistemática a ser empreendida por toda a Nação.

Diante desta situação, impunha-se com a maior urgência a aprovação e a manutenção de um Programa de âmbito nacional, implantando com a mobilização de todos os recursos humanos, científicos e financeiros que se possam agrupar, a fim de colocarmos o Governo Federal na posição de liderança na plena execução de uma Política Nacional de Câncer, ajustável às nossas necessidades.

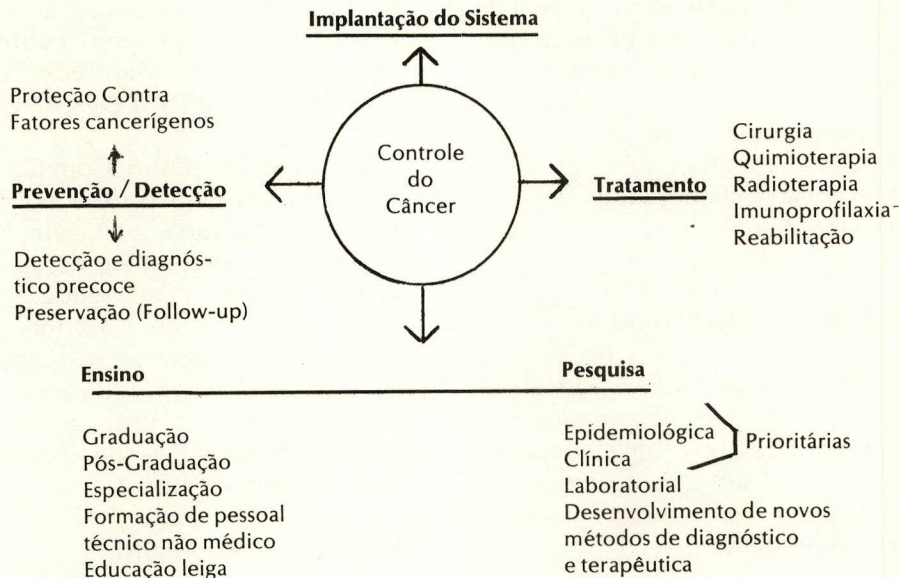


MINISTÉRIO DA SAÚDE

DIVISÃO NACIONAL DE CÂNCER

**PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DO CÂNCER  
4 GRANDES METAS CARDIAIS**

Legislação adequada  
Programas prioritários  
Banco de Dados e Registro de Câncer  
Reestruturação das entidades existentes e criação de novas



CAMPANHA NACIONAL DE COMBATE AO CÂNCER

**PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE DE CÂNCER**

Procuramos dar à estrutura médico-sanitária brasileira na área câncer, um sistema que integrasse todos os órgãos de saúde do País, para que, em etapas sucessivas de implantação e funcionamento, possibilitasse o encaminhamento da solução do problema.

Inicialmente, mesmo sabendo que nossa principal luta seria contra o tempo, que jul-

gamos exíguo para o cumprimento total do que nos propusemos, procedemos um levantamento **in loco** da situação existente nos vários Estados, para se ter uma avaliação aproximada das condições atuais no País.

Para tanto, foram visitadas quase todas as unidades da rede hospitalar especializada, verificando-se suas condições de funcionamento, suas necessidades e sua adequação em termos de equipamento. Paralelamente, foram procedidos os estudos

preliminares sobre as estruturas administrativas e situação econômico-financeira das entidades, para o pronto estabelecimento de diretrizes na solução de suas dificuldades.

Ao mesmo tempo, uma equipe de técnicos assessorada pela Organização Pan-americana de Saúde, dimensionou as prioridades para a realidade brasileira, fixando a normativa da Divisão Nacional de Câncer dentro de um Programa, cujo contexto abrange 4 (quatro) grandes metas:

- 1 — Implantação do sistema;
- 2 — Ensino e Pesquisa;
- 3 — Prevenção e Detecção; e,
- 4 — Tratamento.

## I — IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA

Neste particular, considerado o básico por suas características de funcionamento, procuramos estabelecer uma doutrina dentro de 4 (quatro) subitens, a saber:

### a) Legislação Adequada

— Após o exame realizado no País, quanto às disponibilidades de recursos humanos e materiais, procuramos elaborar um plano integrado, que permitisse a coordenação de todos estes recursos existentes no setor saúde — área câncer — vinculando-os direta ou indiretamente à Divisão Nacional do Câncer, órgão oficial do Governo Federal.

Assim é que, para evitar a dispersão de meios e para que cada Estado possuísse sua individualidade de ação na execução do Programa, foram criados os Comitês Estaduais, sob a presidência dos Secretários de Saúde, com representação de todos os órgãos assistenciais envolvidos ou a serem envolvidos no Programa.

Desta forma, além do fato representar uma participação comunitária ampla, sob a regência dos Governos Estaduais, através das Secretarias de Saúde, estreitando o natural e efetivo relacionamento que deve existir entre os Governos, consubstancia a imprescindível coligação de outros órgãos assistenciais, instituições particulares, escolas médicas, hospitais militares, municipais etc., num entrelaçamento construtivo, cujas atividades seriam coordenadas e orientadas pelo Ministério da Saúde (DIVISÃO NACIONAL DE CÂNCER).

Com a criação destes Comitês, estará assegurado um efetivo desenvolvimento do Programa Nacional em cada Estado, representado pela união de esforços dos vários setores de saúde, pelo estabelecimento de normas técnico-administrativas para as atividades de controle da moléstia em cada área, resultando das características próprias de patologia geográfica num País de dimensões continentais como o nosso.

### b) Programas Prioritários

O conhecimento das altas incidências dos vários tipos de neoplasias malignas no Brasil, serviu de ponto de partida para a fixação de áreas e programas prioritários de ação. Jamais poderíamos esperar a cobertura total de toda assistência médica no setor câncer em curto espaço de tempo, com a diversificação de ação dos nossos órgãos assistenciais e sem uma programação de caráter prioritário como a que pretendemos alcançar em todo território nacional. A elevada incidência do câncer do colo uterino, tanto pela multiparidade que caracteriza a mulher brasileira, principalmente nas áreas rurais, como pelos escassos meios de educação sanitária e ainda pela pouca acessibilidade aos ambulatórios de prevenção, outorga

um grave prejuízo para o patrimônio familiar brasileiro, ceifando vidas de milhares de mulheres em plena regência de suas atividades, quer laborativas ou domésticas.

Nas áreas de menor desenvolvimento sócio-econômico, como o Nordeste, avulta-se o grande número de casos de câncer do colo uterino, a grande maioria deles oriunda das cidades interioranas, exatamente onde os meios são menos eficazes ou a ignorância mais evidenciada.

Aos Comitês Estaduais e às Secretarias de Saúde será reservada a tarefa de efetuar um programa de interiorização na mentalização destas idéias, provendo as unidades hospitalares de maior porte dos meios para que sejam atingidos os objetivos emanados pela Divisão Nacional de Câncer, a nível de cada cidade. A longo prazo, serão colhidos os frutos desta experiência.

A exposição da política traçada já antevê a criação de Centros Estaduais, Regionais e de Excelência, todos eles interligados e permitindo o suporte necessário para os objetivos propostos. Os Centros Estaduais já referidos, serão parte dos Centros Regionais para efeito de apoio e colaboração mútua, ficando os Centros de Excelência com as tarefas de realizarem, periodicamente, protocolos científicos orientados pelas pesquisas clínicas e tratamentos conjugados.

### **c) Banco de Dados e Registro de Câncer**

A manutenção do Banco de Dados e Registro de Câncer como fontes informativas dos dados epidemiológicos é uma das preocupações do Programa, tendo em vista a grande necessidade de amplo acervo estatístico da Divisão Nacional de Câncer.

A ampliação das atividades dos Registros, será a consolidação de um Banco de Dados, a ser desenvolvido por informações contínuas em todos os setores da saúde, particularmente na área câncer. Daí partirão os estudos indispensáveis ao conhecimento da incidência, evolução, tratamento e acompanhamento dos tumores malignos, tendo como base os Centros já referidos anteriormente, dados estes desconhecidos atualmente em nosso País.

Convém salientar a necessidade da criação de Unidades do Banco de Dados e Registros de Câncer em Estados que ainda não os têm, a fim de solidificar a manutenção dos dados estatísticos, e não apenas como simples amostragem de uma determinada área. Para isto, meios terão que ser fornecidos, tanto para a criação de novos Registros, como para a ampliação dos já em funcionamento, através de convênios com órgãos governamentais e privados.

O Banco de Dados, quando em funcionamento, dará um conhecimento exato da incidência de câncer em todo o território brasileiro, o que fornecerá ao Ministério da Saúde os elementos indispensáveis para o prosseguimento de sua atuação com bases seguras de indicação no controle do câncer.

Outro aspecto que deverá ser obtido através do Banco de Dados é a unificação dos métodos de diagnósticos por meios de estudos previamente estabelecidos, o que possibilita a planificação de tratamento racional, tornando progressivamente enriquecido o acervo de informações quanto aos resultados de toda a execução do Programa Nacional de Controle de Câncer em suas várias fases, até o seguimento dos pacientes.

### d) Reestruturação das Entidades Existentes e Criação de Novas

A principal razão de ser do Programa Nacional de Controle de Câncer é o esforço a ser desenvolvido para garantir a continuidade do trabalho, por meio de recursos orçamentários e extraorçamentários, capazes de servirem de suporte à manutenção dos leitos postos à disposição da Divisão Nacional de Câncer, para atendimento de pacientes sem vínculo com entidades previdenciárias ou convenentes, isto é, a população chamada indigente.

A rede hospitalar existente necessita um aumento constante qualitativamente e quantitativamente tendo em vista:

- elevado número de casos novos de Câncer
- casos com diversos tipos de tratamento
- casos em seguimento
- casos avançados sem possibilidades de cura.

Nos últimos anos as entidades especializadas não vinham sendo atendidas com dotações que servissem de amparo aos seus vultuosos orçamentos. A situação atual de precariedade a que chegaram tanto é devida à falta de recursos ou planos adequados para uma programação de continuidade, como às falhas nas suas estruturas administrativas, muitas das quais ainda sob a inspiração da filantropia, inaceitável nos dias atuais em termos de prestação efetiva de serviços de saúde.

Fácil verificar que qualquer esforço realizado pelo Ministério da Saúde traduzido por investimentos ou distribuição de verbas, só poderá ser bem aproveitado se encontrar estas Entidades convenientemente preparadas para a aplicação dos recursos ofereci-

dos, apoiados por administrações sólidas, ajustáveis à realidade do momento brasileiro.

A constatação das necessidades mínimas de cada Instituição por regiões, para que se tenha um complexo de leitos capaz de atender de modo satisfatório a demanda de casos, fez com que o Programa Nacional de Controle de Câncer proposto e em execução, incluísse apreciável soma para aquisição de equipamentos, construções e reformas.

Considerando-se a necessidade imperiosa da Divisão Nacional de Câncer subvencionar os exames e o tratamento, seja ambulatorial ou hospitalar, de pelo menos metade da população brasileira, ônus este de responsabilidade intransferível, elaboramos uma previsão que possibilitasse às Entidades filiadas à Divisão, o recebimento de remuneração pelos serviços prestados aos pacientes que fossem notificados para computação.

Para tanto calculou-se o preço da diária hospitalar e atendimento médico-cirúrgico em 25% do salário mínimo e os exames de prevenção em 5% do mesmo. Esta forma será muito mais racional do que a simples dotação fixa para as Entidades, de vez que, subvencionadas por serviços prestados aos indigentes, será atendido o justo para a instituição prestadora do atendimento e haverá o pleno interesse na assistência ao atualmente desassistido.

Esta política terá que ser avaliada após sua aplicação, possibilitando o seu crescimento de ação à medida que outras fontes de receita venham a ser vinculadas ao programa global, tais como subvenções estaduais, municipais etc.

Dentro deste esquema, as Entidades filiadas terão suas dotações variáveis, contro-

ladas por um sistema de processamento de dados, assim como também serão auditadas freqüentemente, tornando a Divisão Nacional de Câncer não apenas um Órgão normativo, mas igualmente e como deve ser, um órgão fiscalizador, atuando paralelamente e em apoio às Secretarias de Saúde, às quais as Entidades ficarão vinculadas através de convênios específicos.

A criação de novas Entidades destinadas ao controle do câncer deve ser estimulada, não somente pelo aumento de leitos proporcionado, mas também pela difusão de conhecimentos e aproveitamento da capacidade operacional humana e material já existente, particularmente nas escolas médicas como o melhor método para o ensino formativo da Oncologia.

## II — ENSINO E PESQUISA

### a) Ensino

A formação e treinamento de pessoal médico e técnico não-médico, especializado em todos os setores da cancerologia, permite a adoção de uma política que visa o diagnóstico precoce, submetendo estes pacientes a um tratamento inicial eficaz.

O ensino da Oncologia deve ser praticado em nível de pré e pós-graduação e igualmente para especialização, numa etapa subsequente. Os cursos médicos devem incluir no seu **currículum** a disciplina de Oncologia, a fim de garantir uma sistematização do ensino em relação à doença, evitando que no futuro, se diagnostique tardiamente a enfermidade, em fase avançada ou de incurabilidade, pelo desconhecimento de fundamentos básicos ligados a etiologia, à clínica, aos métodos de diagnóstico e ao tratamento adequado.

Os cursos de pós-graduação para o preparo de especialistas ou profissionais mais

qualificados, serão proporcionados em regime de permanente continuidade em convênio com escolas médicas e instituições particulares devidamente autorizadas, onde se transmitirão os mais recentes progressos da especialidade.

O preparo de pessoal não-médico deve ser encarado convenientemente e em particular nos setores de radioterapia e citopatologia, onde os técnicos desempenham importantes papéis como auxiliares.

A educação do público leigo em relação aos sinais da moléstia e à conduta preventiva através de exames periódicos, deve ser desenvolvida com cautela, através dos órgãos oficiais do Governo, sem provocar pânico ou depressão, mas no sentido de amplo esclarecimento, sem surtos publicitários ocasionais de conotação emocional.

### b) Pesquisa

A pesquisa epidemiológica deve, como já nos referimos antes, ser expandida através de informações coletadas, dos Registros de Câncer. A compilação de estatísticas internacionais e nacionais de incidência do câncer é essencial, a fim de permitir o estudo detalhado do comportamento das neoplasias em população sujeita a condições ambientais diversas. As diferenças raciais, hábitos de vida, ou aspectos do ponto de vista geográfico em nosso País, concernentes ao câncer, traduzem pontos de vista que merecem demorados estudos.

O campo da pesquisa clínica e laboratorial é largo e importante. A grande importância dos estudos que vêm sendo feitos no câncer animal, tem sido bem mais sentida que no câncer humano. Numerosos problemas de fundamental importância estão sendo investigados nos

laboratórios de todo o mundo, restando ainda longo tempo para que cheguemos às respostas. A produção de câncer em animal, gerando o complicado mecanismo de carcinogênese, pelos efeitos locais ou a distância, está a requerer dos centros mais adiantados e especializados estudos profundos, orientados para as transformações das diferentes fases pelas quais passa um tumor maligno.

No Brasil, apesar dos problemas ainda persistirem no nível de atendimento médico-hospitalar, não poderemos deixar de apreciar, as possibilidades de apoio a centros de pesquisas, na ampliação de seus organismos, levando nossa contribuição neste oneroso e difícil ângulo da ciência, sem prejuízo da prioridade do atendimento ao canceroso.

Mais objetivo e exequível, é o desenvolvimento de novos métodos de diagnóstico e terapêutica, que vemos nos nossos grandes hospitais e centros especializados em franco e grato progresso. Com a uniformização de diagnósticos completos e adoção de protocolos de tratamento, particularmente na combinação de métodos terapêuticos, encontramos o caminho para uma normativa ampla de conduta, a ser seguida pelo Programa em nível de entidades de menor porte.

Para isto, torna-se necessário o apoio e a presença marcante da Divisão Nacional de Câncer, a estimular e fomentar o espírito de pesquisa por todo o País, colhendo seus resultados a médio prazo.

### III — PREVENÇÃO E DETECÇÃO

A **prevenção** é o método mais desejável no controle do câncer, e para se atingir este objetivo, deve-se fazer todo o possível para o reconhecimento, neutralização ou

remoção dos agentes causais ou fatores etiológicos. A proteção contra conhecidos fatores cancerígenos e a **detecção e diagnóstico** por meio de métodos cuja aplicação possa permitir identificação de casos curáveis pela sua condição de precocidade, são objetivos que precisam ser alcançados.

A elevadíssima incidência do câncer cérvico-uterino no Brasil, e a certeza da possibilidade de sua prevenção fez com que a Divisão Nacional de Câncer almejasse a criação e instalação de **centros estaduais**, de onde partirá o atendimento de toda a população. Esses centros ampliarão sua capacidade de trabalho progressivamente, de acordo com a rentabilidade de suas possibilidades materiais e humanas.

Para isto, estes centros devem necessariamente conter um **laboratório de citopatologia e anatomia patológica**, que possibilite o exame em massa através da citologia oncótica do esfregaço cérvico-uterino, ensejando a descoberta do câncer em sua fase assintomática, intra-epitelial, não invasor, curável em 100% dos casos se tiver seqüenciado um tratamento correto.

Estes laboratórios trabalharão como receptores nas grandes capitais, e se encarregarão de manter cursos para pessoal técnico auxiliar (citotécnicos) que num futuro próximo se habilitarão ao papel de cito-escrutinadores, através da leitura da grande maioria dos casos de morfologia normal, reservando-se para o pessoal médico um número menor de lâminas, implicando em perfeita racionalização de trabalho.

Desta idéia redundou a necessidade de implantação dos **módulos básicos**, ou seja, núcleos médicos de alto padrão, que juntos constituirão os Centros já citados.

A precocidade do diagnóstico no câncer cérvico-uterino, fato mais importante para sua cura, representa a maior rentabilidade que o Governo pode obter face o investimento realizado. A execução do tratamento das lesões displásicas, a cargo das Entidades engajadas no Programa dará a certeza do êxito desse empreendimento, resultante de medidas simples e econômicas.

Os objetivos sócio-econômicos e humanitários estarão perfeitamente atingidos, evitando-se as longas e onerosas hospitalizações com os casos avançados, resultantes da falta de prevenção ou detecção. Igualmente será evitada a diversificação de recursos que **atendem finalidades paralelas.**

#### IV — TRATAMENTO

##### a) Cirurgia

A maioria dos pacientes com câncer requer tratamento cirúrgico, aumentando o seu número tanto mais precoce se diagnostique as lesões. A cirurgia do câncer, radical sempre que possível, deve ter cobertura de infra-estrutura hospitalar que permita a garantia de um tratamento adequado.

A natural preocupação na reabilitação do paciente mutilado deverá ser igualmente observada, bem como a função de aprimoramento técnico do **staff** hospitalar através de reuniões, seminários, congressos, etc.

##### b) Radioterapia

Foi considerada a unidade funcional de cada Estado, evidentemente adaptando-se ao que já existe e às condições de funcionamento nas várias regiões, procurando-se obter o máximo de rentabilidade para as instituições, valendo-se de convênios para prestação dos seus serviços.

A Divisão Nacional de Câncer, proverá, pela importação de equipamentos, melhores meios para um reajuste dos centros maiores, e se possível, de acordo com a possibilidade do elemento humano especializado, dotará outros Estados que ainda não possuam aparelhos de radioterapia.

O pioneirismo da criação de Centros Estaduais de Radioterapia resultante da fusão de serviços existentes em cidades, visando uma maior rentabilidade e melhoria de serviços, foi idealizado tendo em vista o desejo da Divisão Nacional de Câncer, de doar, em regime de comodato, aparelhos de megavoltagem às comunidades de Estados.

O empreendimento, de inestimável benefício para todos, está sendo estudado pelas Instituições que já dispõem de serviços em funcionamento, partindo de cada Estado as suas próprias soluções, de acordo com as conveniências que forem julgadas oportunas.

Com o apoio de uma Comissão especialmente constituída dos mais expressivos elementos da especialidade, foi analisado o problema brasileiro e definidas normas gerais referentes à constituição e atividade das Unidades de Radioterapia.

##### c) Quimioterapia e Imunoterapia

A quimioterapia antineoplásica utilizada, visando ação sobre as células neoplásicas circulantes na corrente sanguínea, tem seu relevo no Programa através de sua participação em todos os Grupos Cooperativos, bem como no esforço que será desenvolvido pela Divisão Nacional de Câncer para o estabelecimento de protocolos, através da pesquisa clínico-terapêutica, pelo fornecimento das drogas necessárias, em regime de permanente continuidade.

O Convênio firmado com a Central de Medicamentos permitirá a criação e manutenção de um Banco de Drogas Antitumorais.

O reconhecimento de entidades para este tipo de tratamento, é objetivo da Divisão Nacional de Câncer, a fim de não permitir o uso indiscriminado de drogas citostáticas, de efeitos secundários consideráveis.

### GRUPOS COOPERATIVOS

Para uma uniformização de métodos de diagnóstico, registro de doenças neoplásicas e principalmente o planejamento do tratamento respectivo, a Divisão Nacional de Câncer estabeleceu os Grupos Cooperativos, integrando sua Comissão de Assessoramento.

Os Grupos Cooperativos são representados por Grupos Fundamentais de **Cirurgia, Radioterapia, Quimioterapia — Imunologia e Patologia**, dos quais saem os **Grupos Especializados**, que cobrem todo o planejamento valendo-se do critério anatómico regional.

Cada Grupo Especializado contém representantes dos setores competentes, bem como entrelaçamento de métodos de diagnóstico e planejamento de tratamento, para que se estabeleça uma certa norma que sirva de roteiro para todas as Instituições ligadas ao Programa.

### PLANO DE AÇÃO

**a) Política:** Orientada no sentido de prevenir a ocorrência e de descobrir casos recuperáveis e submetê-los imediatamente à terapia adequada.

**b) Metas:** A fim de se possibilitar atingir os objetivos aqui traçados e considerando

a grande extensão do território nacional, as dificuldades de locomoção e a falta de recursos locais, não só materiais mas também humanos, propomos a instalação de um sistema nacional de saúde com a criação de Centros de Complexidade crescente (ver gráfico nº 1), a fim de atender às necessidades atuais, como também de permitir o desenvolvimento progressivo da estrutura, a fim de se garantir a integração nacional.

Desta forma, as diversas regiões do país devem possuir centros de combate ao câncer, de caráter comunitário, em que haja participação dos governos federal, municipal e estadual, das instituições privadas e do povo em geral, e cujas atividades sejam coordenadas e orientadas pelo Ministério da Saúde (Divisão Nacional de Câncer).

Esses centros, guardando as devidas proporções quanto às populações a serem atendidas e às possibilidades materiais e humanas do local, devem estar equipados como verdadeiros centros pilotos e atendendo todos os objetivos do plano de combate ao câncer.

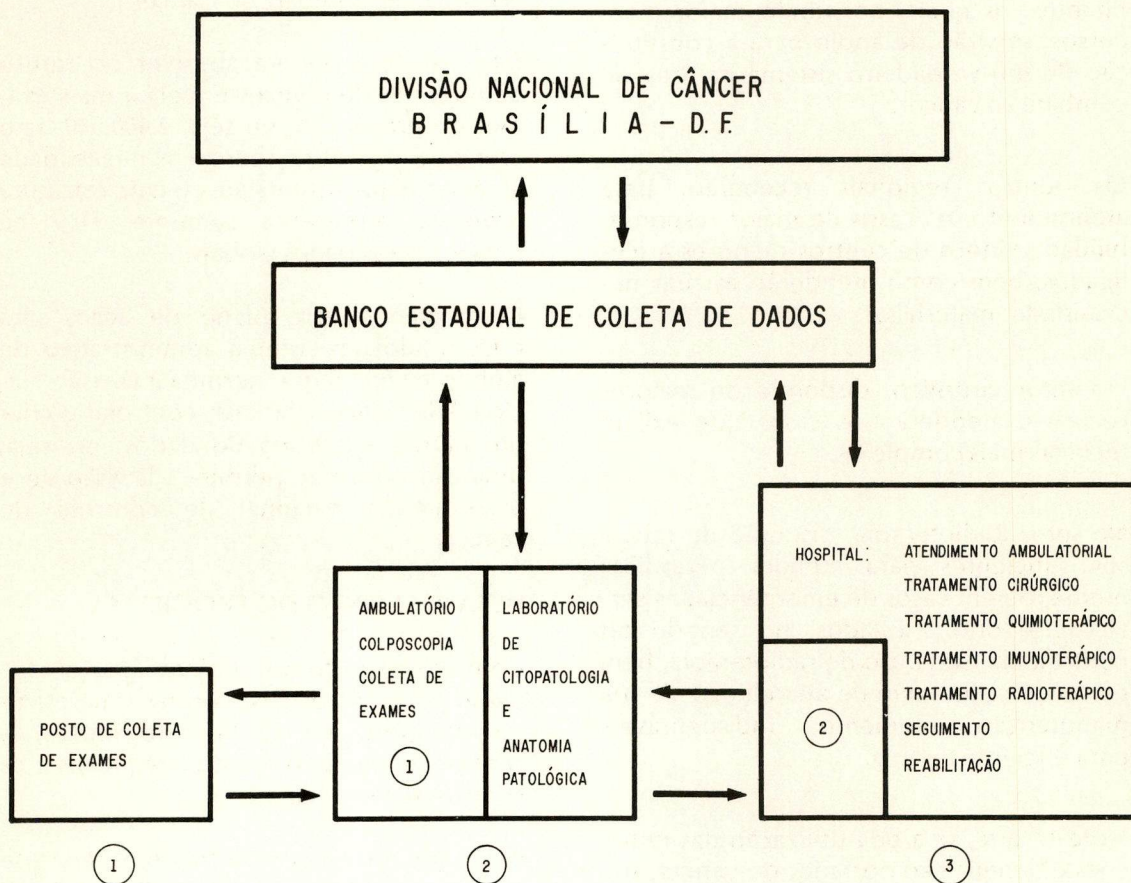
Todas as capitais de Estados e Territórios deverão possuir **centros estaduais** de onde se estenderá o atendimento a toda a população. A ampliação do trabalho em cada Estado será progressiva e decorrente das possibilidades materiais e humanas.

Cabe a esses centros não só o registro dos casos de câncer, como também o atendimento a toda a população relativo à prevenção e diagnóstico precoce, assim como tratamento e seguimento dos casos, de modo a se ter um verdadeiro controle da doença.

Os centros estaduais devem possuir completos laboratórios de citologia e de



CENTROS DE COMPLEXIDADE CRESCENTE  
1973 - 1974



Anatomia Patológica, possibilitando o atendimento mínimo de cerca de 40.000 exames anuais, bem como leitos hospitalares suficientes, atendimento cirúrgico e equipamento para Radiodiagnóstico e Radioterapia.

Os centros estaduais atuarão interligados aos **centros regionais** instalados em capitais de população superior a um milhão de habitantes, os quais, possuindo maiores recursos, servirão de apoio para a constituição de um verdadeiro sistema na área de combate ao câncer.

Os centros regionais receberão, para atendimento, os casos de maior responsabilidade vindos de centros menores a eles ligados, bem como atenderão às suas necessidades materiais.

No setor cirúrgico, dispondendo de maiores recursos, atenderão os casos que exijam técnicas mais complexas.

No setor Radioterapia, disporão de recursos suficientes para atender periodicamente, ou em casos de emergência, os serviços de outros Estados, no sentido do controle da execução de radioterapia, bem como de calibragem de aparelhos e de sua manutenção, elementos indispensáveis para eficiente terapia.

Note-se que, se a boa utilização das radiações é benéfica ao portador do câncer, sua má aplicação, entretanto, pode ser altamente nociva, o que exige rigoroso controle.

Assim, os centros regionais, dispondendo de radioterapeutas e de físicos em radiação, poderão dar atendimento permanente e supervisão às unidades menores.

Os centros regionais têm também a função de ensino nos níveis de formação, de especialização e de pós-graduação para médicos, de treinamento de pessoal em todos os níveis da cancerologia e de aperfeiçoamento de técnicos no diagnóstico e tratamento do câncer, além de assessorar a Divisão Nacional de Câncer de modo a completar uma rede de centros de ensino indispensável à ampliação da Campanha Nacional de Combate ao Câncer.

Esta estrutura poderá absorver no futuro pelo menos duas vezes e meia a mais exames de prevenção, ou seja, 2.400.000, fato este que permitirá reduzir a necessidade atual de leitos hospitalares e cuja estrutura proposta representa somente 31% de nossas necessidades globais.

Completando este plano de ação, será estruturado um sistema administrativo de âmbito nacional que permita à Divisão Nacional de Câncer planejar, controlar e criar um banco estatístico de dados, ou seja, uma estrutura que permita a Divisão gerir o programa nacional de controle do câncer.

#### DETALHAMENTO DO PROGRAMA

Como foi exposto nos tópicos anteriores, o plano apresentado visa formar uma estrutura composta por três tipos de centros: os centros estaduais, os centros regionais e os centros de Excelência.

Para cada um desses centros estudaram-se módulos básicos, de forma a que se pudesse contar não só com o aparelhamento necessário, mas também com o pessoal técnico adequado para a manipulação dos mesmos.

Cada centro é composto basicamente de três módulos:

1) **Anatomia patológica e citologia:** Para esse módulo tomou-se um cuidado especial em relação ao aparelhamento necessário, uma vez que constitui o elemento básico para a prevenção do câncer cérvico-uterino. Esse tipo de câncer, como já vimos, é um dos que apresenta a maior incidência, como também, devido à sua alta gravidade, afeta a mulher na sua idade mais produtiva. Note-se que nos casos onde ocorre a prevenção existe 100% de possibilidade de cura.

2) **Radioterapia:** A Radioterapia é um dos elementos não só indispensáveis como vitais para tratamento do câncer. Desta forma, desenvolveram-se módulos básicos de forma a permitir que todos os centros estejam devidamente aparelhados para o tratamento da doença.

3) **Hospitais:** O terceiro elemento componente dos centros são os hospitais especializados neste tipo de doença ou hospitais gerais (de sentido comunitário ou de ensino) que disponham de unidades para tratamento de câncer.

Uma vez analisados quais os equipamentos e qual seria o pessoal mínimo necessário para esse programa de grande alcance, uma equipe de técnicos de alto nível levantou em todo o Brasil o que existia em termos de equipamento e de pessoal especializado, de forma a verificar as possibilidades de integração do plano, pois a nossa idéia básica, seguindo as diretrizes de nossos líderes dirigentes, é aproveitar todos os recursos já existentes no País, selecionar o que de melhor existe, possibilitando que esses órgãos analisados, particulares ou governamentais, recebam a complementação de suas unidades em termos de equipamento, desde que se associem ao plano.

Para tanto, foi firmado um convênio entre a Divisão Nacional de Câncer e as Secretarias de Saúde dos diversos Estados e Municípios, de forma que as instituições que façam parte deste plano cumpram as exigências mínimas estabelecidas pela Divisão.

Estas exigências serão relativas tanto a um **mínimo de atendimento gratuito a indigentes**, como também à obrigação da manutenção de pessoal altamente capacitado para as funções a que se propõe.

Procurou-se, também, avaliar quais os custos médios de um leito hospitalar para o tratamento do câncer, a fim de que se possa oferecer aos hospitais, que recebam indigentes, uma remuneração condigna pelo trabalho que fazem.

Desta forma, estabeleceu-se, após uma análise de dados fornecidos por hospitais de todo o Brasil ao CIP (Conselho Internacional de Preços), que a média diária a ser paga por indigente seria de 25% (vinte e cinco por cento) do salário mínimo da região. Esta diária incluiria não só a hospedagem como também todo o tratamento médico-cirúrgico, radioterápico e ambulatorial.

De outro lado, após apurados estudos técnicos, verificou-se que o preço médio a ser oferecido por uma consulta nos módulos de Anatomia Patológica e Citologia deveria situar-se em torno de 5% do salário mínimo da região para a consulta.

Desta forma, sugerimos que todos os órgãos que recebam equipamentos da Divisão Nacional de Câncer se obriguem, dentro das tabelas fixadas a seguir, a creditar anualmente 1/10 do preço do equipamento cedido, a fim de oferecer uma contrapartida ao auxílio que a Divisão Nacional de Câncer tem prestado.

A fim de possibilitar um controle administrativo rígido, além de toda a documentação a ser exigida pela Divisão para prestação de contas de seus convenientes, a Divisão possuirá um corpo de auditores que fiscalizará todas as instituições que comporão o plano.

Desta forma, acreditamos ter conseguido não só poupar esforços do governo em termos de divisa, como também otimizar a aplicação de seus recursos no setor câncer.

### DEFINIÇÃO DOS MÓDULOS

Os módulos foram definidos de acordo com a capacidade dos Centros, bem como quanto à Assistência da Comunidade e ao Ensino e preparo dos Médicos e de pessoal técnico não médico.

Para a estruturação do Subsistema de Radioterapia a ser implantado em todo o País, designamos uma Comissão especial composta de Radioterapeutas e de Físicos, destacados na especialidade, a fim de estudar e sugerir a constituição dos diversos Centros, bem como Normas a serem adotadas.

A Divisão Nacional de Câncer patrocinou, juntamente com a **Comissão Nacional de Energia Nuclear**, Laboratório de Dosimetria, Organização Pan-americana de Saúde e Associação Brasileira de Físicos em Medicina, de 4 a 6 de junho de 1974, o IV Encontro Nacional de Radioterapia para "Estudos dos Radionuclídeos e Técnicas de After-loading no Tratamento do Câncer do Útero", com o objetivo não só de divulgar conhecimentos, como também de adquirir novos subsídios para a programação a ser adotada no Brasil.

### MÓDULO DE CENTRO REGIONAL ANATOMIA PATOLÓGICA E CITOLOGIA Equipamento

Aparelhos	Quantidade
Microscópio binocular dupla observação .....	1
Microscópio binocular Standard .....	12
Micrótomo Spencer .....	1
Afiador navalhas para micrótomo .....	1
Centrífuga células .....	1
Balança de precisão .....	1
Banho Maria para hist .....	1
Estufa para histologia .....	2
Balança para 10 kg .....	1
Colposcópios .....	3
Aparelho Diatermo coagulação .....	1
Aparelho reproduzidor slides .....	1
Projektor slides .....	1

### Área necessária

Consultórios .....	3	36m <sup>2</sup>
Laboratórios .....	2	40m <sup>2</sup>
Sala de espera .....	1	36m <sup>2</sup>
Administração .....		12m <sup>2</sup>
Secretaria arquivo .....		20m <sup>2</sup>
Sala guarda material .....		12m <sup>2</sup>
Sala reuniões-estudo .....		16m <sup>2</sup>
15% circulação e WC .....		18m <sup>2</sup>
<b>Total .....</b>		<b>190m<sup>2</sup></b>

### PESSOAL MÍNIMO NECESSÁRIO

Quantidade	Função	Horas Diárias
1	Anátomo-Patologista-Citologista .....	6 h
1	Técnico de Laboratório .....	6 h
1	Ginecologista-Colposcopista ..	6 h
2	Citotécnicos .....	6 h
1	Auxiliar de enfermagem .....	6 h
2	Atendentes .....	8 h
1	Secretária .....	8 h
1	Recepcionista .....	8 h

**RADIOTERAPIA**  
**Equipamento**

Aparelhos	Quantidade
Aparelho Contatoterapia .....	1
Ortovoltagem .....	1
Cobalto 60, similar .....	1
Fonte Cobalto .....	1
Monitor-Portátil .....	1
Dosímetro para calibração de aparelhos	1
Termômetro .....	1
Barômetro .....	1
Radium elemento em tubos 280-300mg	1
Caixa c/24 .....	1
Radium elemento em agulhas	1
40-60 caixa c/25 .....	1

**Área necessária**

Sala para lesões superficiais .....	16m <sup>2</sup>
Sala para ortovoltagem .....	18m <sup>2</sup>
Sala para cobalto .....	30m <sup>2</sup>
Sala para guardar material .....	9m <sup>2</sup>
Sala para administração (chefia) .....	12m <sup>2</sup>
Sala para expediente arquivo .....	16m <sup>2</sup>
Sala de espera .....	20m <sup>2</sup>
Sala para Físico .....	12m <sup>2</sup>
Sala para planejamento .....	16m <sup>2</sup>
Sala para oficinas manutenção .....	30m <sup>2</sup>
15% circulação e WC .....	27m <sup>2</sup>
<b>Total .....</b>	<b>206m<sup>2</sup></b>

**Pessoal necessário**

Quantidade	Função	Horas Diárias
4	Radioterapeutas .....	6 h
3	Residentes R2 .....	6 h
3	Residentes R3 .....	6 h
2	Físicos .....	8 h
2	Técnicos Físicos .....	8 h
1	Mecânico .....	8 h
9	Técnicos operadores de Radioterapia .....	8 h
1	Técnico chefe .....	8 h
2	Teécnicos em moldagem .....	8 h
1	Curador Radium .....	8 h
1	Secretário júnior .....	8 h
3	Datilógrafas .....	8 h
3	Enfermeiras .....	8 h
1	Servente .....	8 h

**MÓDULO DE CENTRO ESTADUAL**  
**ANATOMIA PATOLÓGICA E CITOLOGIA**  
**Equipamento**

Aparelhos	Quantidade
Microscópio binocular dupla observação .....	1
Microscópio binocular	3
Micrótomo Spencer	1
Afiador navalhas para micrótomo	1
Centrífuga células	1
Balança precisão	1
Banho Maria para histologia	1
Balança para 10 kg	1
Estufa para histologia	1
Colposcópio	2
Diatermo coagulação	1

**Área necessária**

Consultórios .....	3 .....	36m <sup>2</sup>
Laboratórios .....	2 .....	36m <sup>2</sup>
Salas de espera .....	1 .....	24m <sup>2</sup>
Administração chefia .....		12m <sup>2</sup>
Expediente-arquivo .....		16m <sup>2</sup>
Sala para guardar material .....		9m <sup>2</sup>
15% circulação, WC .....		20m <sup>2</sup>
<b>Total .....</b>		<b>153m<sup>2</sup></b>

**Pessoal mínimo necessário**

Quantidade	Função	Horas Diárias
1	Anátomo-Patologista-Citologista .....	6 h
1	Técnico de Laboratório .....	6 h
1	Ginecologista-Colposcopista ..	6 h
2	Citotécnicas .....	6 h
1	Auxiliar de Enfermagem .....	6 h
2	Atendentes .....	8 h
1	Secretária .....	8 h
1	Recepcionista .....	8 h

RADIOTERAPIA  
Equipamento

Aparelhos	Quantidade
Aparelho Contatoterapia .....	1
Ortovoltagem 200/300 Ma .....	1
Cobalto 60, similar .....	1
Fonte Cobalto .....	1
Monitor portátil .....	1
Dosímetro para calibração de aparelhos	1
Termômetro .....	1
Barômetro .....	1
Radium elemento em tubos 280/300 mg caixa c/24 .....	1
Radium elemento em agulhas 40/60mg caixa c/25 .....	1

Área necessária

Sala para lesões superficiais .....	16m <sup>2</sup>
Sala para ortovoltagem .....	18m <sup>2</sup>
Sala para cobalto .....	30m <sup>2</sup>
Sala para guardar material .....	9m <sup>2</sup>
Sala para administração (chefia) .....	12m <sup>2</sup>
Sala para expediente arquivo .....	16m <sup>2</sup>
Sala para espera .....	20m <sup>2</sup>
15% circulação e WC .....	18m <sup>2</sup>
<b>Total</b> .....	<b>139m<sup>2</sup></b>

Pessoal mínimo necessário

Quantidade	Função	Horas Diárias
2	Radioterapeutas .....	6 h
1	Físico .....	8 h
2	Técnicos Manipuladores .....	8 h
1	Técnico Físico .....	8 h
1	Secretária arquivista .....	8 h
2	Enfermeiras .....	8 h
1	Servente .....	8 h

1) **Centros de Excelência** — serão implantados em locais capazes de desenvolver o Ensino integral e a Pesquisa.

2) **Centros regionais:** serão implantados em locais cuja população exceder a 1 milhão de habitantes.

3) **Centros estaduais:** serão implantados em princípio nas capitais dos Estados e Territórios que tenham condições mínimas para a absorção do plano.

4) **Centros complementares:** serão implantados em locais em que haja necessidade de complementação dos centros já estabelecidos acima e, principalmente, em núcleos populacionais em que já exista uma base adequada para a implantação do plano.

SISTEMA A SER IMPLANTADO

1) **Objetivo:** estabelecimento de um sistema técnico administrativo que organize um método de procedimento e um banco de dados com o objetivo de controlar e coordenar todas as instituições envolvidas, além de fornecer elementos para a pesquisa. Assim, o sistema deverá prever não só um fluxo de informações que permita obter dados possibilitando controle administrativo, como também informações que permitam análises estatísticas de forma a orientar os pesquisadores em seus estudos a respeito do câncer.

2) **Filosofia do sistema:** o sistema a ser desenvolvido terá como característica dominante a preocupação do plano como um todo, através da interação entre os seus vários subsistemas de informação. Assim os problemas serão abordados, levando-se em conta todos os fatores e interdependências relevantes ao sistema em estudo. As informações serão consideradas como elemento básico, no qual se baseará todo o modelo decisório do sistema. Por isso, o estabelecimento de uma complexa rede de informações será vital para que se atinja o

enfoque administrativo e científico. Apesar de, sob o aspecto científico, toda a informação ser interessante, no aspecto prático a obtenção desta informação deve ter qualidade, grau de certeza e responsabilidade de quem a fornece e é nestes pontos que deverão residir as maiores preocupações dos homens de sistemas.

As informações colhidas servirão para que se forme um conjunto de arquivos conhecido como Banco de Dados, através dos quais o sistema se alimentará e fornecerá outras informações que comporão, com as originais, como que uma tabela onde o usuário encontrará a resposta para cada problema. Portanto, o sistema definido será integrado, não necessitando, porém, que sua implantação ocorra de uma só vez e ao mesmo tempo.

Assim, podemos ter os subsistemas sendo implantados obedecendo a uma necessidade prioritária, sem sacrifício da visão global do sistema e sem se descuidar da manutenção do Banco de Dados.

O sistema será definido de modo a criar subsistemas que mantenham o controle operacional, o controle executivo e o planejamento do plano, ou seja, a ordenação de informações de modo a se ter um completo controle do processo administrativo, através de serviços como contabilidade financeira etc. e do processo executivo como estatísticas administrativas e científicas que orientarão a gerência do plano, tanto no planejamento de sua política a curto prazo como a longo prazo. Para a execução destes objetivos, será necessária a coordenação de um grupo **staff** que, mantendo estreito contacto com os homens de processamento de dados, forneça a exata posição da estratégia do plano, de sua interligação entre os diversos centros de informações e as necessidades reais de nível decisório.

**3) Informações: sua obtenção, sua natureza:** como foi visto anteriormente, uma das nossas maiores preocupações é o cuidado na obtenção das informações, o que poderá ser conseguido através da perfeita orientação do informante, da necessidade de cada item dos procedimentos a serem feitos para a chegada sem ruído destas informações ao núcleo de processamento. Este cuidado abrangerá a criação de uma equipe que implantará os questionários necessários, orientará os informantes e testará o fluxo das informações para o sistema.

As informações dividir-se-ão praticamente em dois tipos:

- a) as que comporão o cadastro hospitalar e ambulatorial dos pacientes.
- b) as que manterão o sistema em atividade.

Em princípio estes dados fornecerão:

a) Catalogação e atualização permanente de todas as unidades médicas do País contendo descrição e quantificação de material médico, número de leitos, corpo médico, aparelhamento de comunicação etc., dados que permitam a inclusão da unidade médica em qualquer aspecto do sistema.

b) Informação a respeito de cada pessoa consultada desde o primeiro exame efetuado e, conforme o caso, do seu seguimento, de modo a que se tenha elementos para analisar e computar dados para administração, controle e pesquisa.

Para obtenção desses dados, deverá ser feito um estudo a respeito do grau de complexidade das informações a serem obtidas, da apresentação do questionário e do fluxo destas informações de modo a chegarem aos centros de processamento no menor tempo possível e sem possibilidade de extravio.

**4) Processamento de dados:** A manipulação dos dados, de modo a se obter os controles necessários do sistema, deverá ser feito por equipamento eletrônico de processamento de dados capaz de executar, o mais economicamente possível, os serviços reclamados.

A utilização deste equipamento poderá ser através de "bureau de serviço" em regime de tempo bloqueado, devendo, entretanto, ser ainda definido entre a centralização das informações em um só local ou a utilização de diversos centros, podendo o processamento das informações corresponder ao Órgão Central — Divisão Nacional de Câncer — e aos Centros Básicos Regionais.

Este processamento é possível através da implantação da análise de um sistema definido, de acordo com a orientação descrita anteriormente e da programação dos programas contidos nesta análise. Para a perfeita manutenção destes programas e dos sistemas dessas organizações, uma documentação completa e claramente compreensível fará parte do trabalho.

A definição da periodicidade de cada fase, de cada subsistema, e do período de tempo em que os resultados do processamento deverão voltar às origens e aos órgãos de controle operacional e executivo e de planejamento, deverá ser cuidadosamente elaborado.

**5) Relatórios básicos de saída:** Em princípio, vários subsistemas comporão o sistema do Programa Nacional de Controle do Câncer:

- Cadastramento de informações
- Análise contábil financeira
- Serviços administrativos
- Relatórios gerenciais
- Serviços científicos

Farão parte desses subsistemas, os relatórios:

**a) Cadastramento de informações:**

- Cadastramento de todos os centros hospitalares
- Cadastramento de todos os recursos disponíveis pertencentes ao plano e à sua origem
- Cadastramento de todos os pacientes consultados em tratamento
- Cadastramento de todo o processo de "feed back" das informações

**b) Análise contábil financeira:**

- Contas a pagar e a receber
- Fluxo de caixa
- Previsão orçamentária e seu acompanhamento
- Outros relatórios

**c) Serviços administrativos:**

- Pessoal
- Pagamentos e ajuda a centros hospitalares
- Outros

**d) Relatórios gerenciais:**

- Relatórios resumos de todos os subsistemas de acordo com a orientação gerencial

**e) Serviços científicos:**

- Tabulação estatística dos dados recolhidos
- Análise de correlação e regressão de dados
- Outros

**6) Programa de trabalho:** O planejamento e controle do andamento do projeto deverá ser feito através de um programa de trabalho que dividirá o projeto em diversas etapas e duas grandes fases: a fase de planejamento e implantação do sistema e a fase de manutenção do plano.



**6.1.) Contratação de pessoal:** deverão fazer parte do grupo de planejamento e implantação do projeto:

**6.1.1)** 4 analistas de sistema sênior com as seguintes responsabilidades:

Participar como líder de subsistema da organização e cronograma do mesmo.  
Coordenar e supervisionar o trabalho do pessoal sob sua responsabilidade.

Analisar os procedimentos de cada subsistema definido, aperfeiçoando o seu sistema.

Reunir-se sempre que necessário com os demais membros da equipe, de modo a permanecer o projeto como um todo.

Organizar e preparar a documentação do sistema.

Preparar os planos para a manutenção do sistema e soluções alternativas para cada etapa do sistema.

Coordenar a implementação do sistema.

**6.1.2)** 4 programadores sênior com a incumbência de:

Participar na organização e execução dos programas do projeto.

Organizar e dirigir a execução das tarefas de programação a serem realizadas por eles mesmos e demais programadores.

Orientar os demais programadores sobre melhores técnicas para a feitura dos programas.

Organizar, definir e controlar testes dos programas de seu subsistema.

Definir os controles de entrada e saída dos dados.

**6.1.3)** 8 programadores com a incumbência de, sob orientação do programador sênior:

Preparar todos os elementos da documentação do programa.

Executar a programação sob sua responsabilidade.

Efetuar testes de programa avaliando a **performance** do mesmo.

Treinar operadores para a execução dos programas.

**6.1.4)** 2 secretárias a serem contratadas durante a implantação e quando a carga de serviço assim o exigir e com as responsabilidades:

Datilografar as pastas de procedimentos, análise e programação dos serviços implantados.

Arquivar e dar expediente ao movimento diário do grupo.

**6.1.5)** 2 codificadores com as responsabilidades:

Levantar dados para auxiliar a definição e implantação do sistema.

Auxiliar os grupos de análise na obtenção de informações e manter contatos com os centros hospitalares.

Orientar durante a implantação dos questionários nos diversos centros hospitalares o preenchimento dos mesmos, formando grupos de codificadores no local.

Testar o fluxo de envio de informações e sugerir alterações que aprimorem o sistema.

**6.2.) Levantamento:** Após a contratação do pessoal e sua familiarização a respeito do

plano, preparar-se-ão os diversos grupos para a fase de levantamento, compreendido:

- a) organização do levantamento
- b) execução
- c) consolidação e documentação dos dados levantados.

**6.3.) Definição dos projetos:** Compreendendo um estudo mais profundo a respeito dos diversos sistemas a serem implantados de modo a consolidar as previsões de tempo de execução, formação de equipe, relatório de saídas e controles.

**6.4.) Definição do sistema de processamento de dados:** Compreendendo a escolha dos centros de processamento em que irão ser executados os serviços, tipo de linguagem a ser utilizada nos programas para computador, meio de entrada dos dados, etc.

**6.5.) Análise dos projetos:** Computando os estudos de todo o sistema a ser implantado, sua ramificação em subsistemas e os estudos minuciosos de cada serviço, compreendendo sua definição quanto à qualidade de relatórios, periodicidade dos mesmos, forma de arquivamento dos dados, tempo necessário à implantação, confiabilidade e segurança.

**6.6.) Descrição e aprovação dos projetos:** Compreendendo a descrição minuciosa de todo o sistema, seu funcionamento, seus relatórios e controles, documento de informações etc. Esta apresentação do sistema deverá ser aprovada pelo grupo **staff** e a coordenadoria do plano, para se passar à fase seguinte.

**6.7.) Programação dos projetos:** Ou seja, tradução para a linguagem do computador em nível de programas dos diversos serviços a serem executados.

**6.8.) Testes:** Compreendendo testes dos programas e, em plano piloto, teste de funcionamento do sistema em uma unidade.

**6.9.) Implantação e documentação:** Compreendendo a integração de todos os centros hospitalares através de uma implantação cuidadosa do sistema e sua documentação final.

**Manutenção do plano:** Após a implantação do plano, será necessário conservar-se uma equipe encarregada de operar os dados recebidos, divulgá-los, garantir a manutenção dos programas e dos sistemas alterando-os ou aperfeiçoando-os e que seja responsável pelo processamento dos dados e segurança dos arquivos. Esta equipe seria composta de:

- 1 analista de sistema sênior
- 2 programadores
- 2 operadores de computador
- 1 secretária
- 2 auxiliares de controle e qualidade

Essa equipe seria básica e localizar-se-ia no principal centro de processamento. No caso de se decidir por mais de um centro de processamento, deverá haver em cada local um programador que deverá ser o coordenador do projeto no local, e um operador.

A contratação ou não de perfuradores de cartão ou qualquer outro meio de entrada e o aluguel de máquinas de perfuração ou similares poderão ser decididos após a definição do equipamento a ser utilizado.

## ORÇAMENTO

A fim de facilitar a visualização dos diversos tipos de numerário suficiente para a completa implantação do sistema, vamos dividi-los em:

1) Verba necessária para a complementação de cada centro.

Esta verba tem por finalidade reequipar os centros de forma a poderem funcionar atingindo todos os objetivos aqui traçados.

As estimativas foram divididas em equipamento nacional, equipamento importado, e transporte, seguro e instalação.

2) Verba necessária para pagamento de despesas hospitalares.

A aplicação dos recursos fornecidos pela Divisão Nacional de Câncer será totalmente controlada, possibilitando, caso haja disponibilidade, uma vez contabilizadas receitas e despesas, o reinvestimento obrigatório em ampliação e modernização de Hospitais e/ou equipamentos.

3) Verba necessária para o pagamento dos exames de prevenção.

Também aqui, a aplicação dos recursos fornecidos será totalmente controlada de forma a que haja, reaplicação do total excedente em equipamentos e instalações.

Desta forma, verifica-se que, após os investimentos iniciais em equipamento e adotando-se a sistemática do controle da utilização das verbas resultantes do pagamento das diárias hospitalares e/ou exames de prevenção, teremos criado uma dinâmica de reinvestimento, de forma a

possibilitar daqui para frente uma manutenção adequada, uma perfeita adequação dos equipamentos em termos de descoberta de novas técnicas, pois criar-se-ão fundos em cada um dos centros, de forma a possibilitar a renovação destes equipamentos sempre que necessário.

4) Verbas necessárias a obras e reformas.

Estas verbas foram criadas a fim de possibilitar a complementação dos centros propostos ou reformas parciais a fim de se permitir uma otimização de suas instalações.

5) Verbas para programa de Adequação de Recursos Humanos.

Esta verba está destinada à seleção, treinamento e aperfeiçoamento do pessoal básico necessário ao perfeito funcionamento de cada centro.

6) Verba para implantação do Sistema Administrativo.

Esta verba refere-se ao pagamento do pessoal envolvido na implantação do Sistema Administrativo e de suas necessidades em termos de material e contratação de serviços de terceiros. (Centro de Processamento de Dados)

7) Verba para manutenção do Sistema Administrativo.

É a previsão de numerário para que o sistema possa continuar funcionando após sua implantação.

Esta verba, portanto, começará a ser utilizada somente a partir da implantação do sistema.

---

# Centros do Programa Nacional de Controle do Câncer (Grupos Fundamentais)

---

**Objetivo — Uniformizar**, na medida das possibilidades dos “Centros do Programa Nacional de Controle do Câncer”, os **Diagnósticos** para os respectivos Cadastramento e Registro das doenças neoplásicas malignas, e principalmente o **Planejamento do tratamento respectivo**.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

1. A Cancerologia tem tido um progresso científico e tecnológico progressivo, melhor fundamentado em bases de entrosamento das disciplinas ditas pré-clínicas (citologia, enzimologia, ciclo celular, imunopatologia, patologia, etc) e clínicas (diagnósticos mais completos com o obrigatório estadiamento clínico-patológico, das síndromes provocadas pelo câncer), nestes 20 anos, e destes, mais ainda, nos últimos 10 anos.

2. Em razão deste progresso científico e tecnológico a aplicabilidade na Clínica Humana já conceituou que:

Os diagnósticos de qualquer tumor sólido, linfoma ou leucemia obrigatoriamente devem ser:

**2.1. Anatômico** — macroscópico e microscópico, com referência à expressão morfológica do estado de imunidade do organismo hospedeiro do tumor;

**2.2. Funcional** — com as síndromes **correspondentes ao órgão sede** do tumor ou de suas metástases, e a sua classificação ou graduação;

**2.3. Etiológico ou dos fatores condicionantes** na produção da neoplasia maligna, elementos **imprescindíveis** do

ponto de vista Sanitário e de Medicina-Preventiva no sentido da Prevenção e do "aconselhamento genético" para os familiares de todo e qualquer canceroso;

**2.4. Estádio clínico-patológico**, ou seja, a fase evolutiva do tumor, e/ou de suas metástases, e as repercussões deles dependentes que constituem as

**2.5. Síndromes provocadas pelo Câncer**, das quais, algumas são comuns a todas as doenças neoplásicas malignas, e outras, são peculiares a determinadas espécies de câncer.

**2.6. Doenças Associadas** — Referir, com a devida avaliação funcional, a existência de outras doenças no mesmo paciente canceroso, que deverão ser tratadas simultaneamente, e que contribuem com maior ou menor influência para os prognósticos "quod durationem", "quod functionem", "quod curationem". Ex.: acidente vascular cerebral, cardiopatias, insuficiência renal crônica ou aguda, insuficiência respiratória, insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência vascular encefálica ou periférica, etc., etc.

Todo canceroso que não tiver, **disciplinadamente**, o registro desses diagnósticos, e os **mais pormenorizados possíveis**, poderá ser considerado como um paciente "mal" observado e/ou incompletamente diagnosticado.

Ora, para as finalidades do "Programa Nacional de Controle do Câncer" recentemente sancionado, para que o rendimento ou a produtividade em termos de Sanitarismo (Registro do Câncer, Prevenção, Educação dos Médicos e de toda a Nação e Educação do Povo) seja o maior possível, é necessário que o órgão oficial responsável tome para si essa responsabilidade, sem o

que (sem esse planejamento com a uniformização dos diagnósticos) tornará todo o esforço do "Plano Nacional de Controle do Câncer" com rendimento **baixo, não uniforme**, o que é obviamente, indesejável, porque será **extremamente oneroso** para a Nação, e principalmente sem uma aplicabilidade útil em prazo imediato, ou no mínimo, a médio prazo.

3. Como em qualquer ramo da Patologia e da Clínica, o **melhor e o mais adequado planejamento de tratamento**, somente poderá ser feito desde que os diagnósticos referentes sejam os mais completos possíveis.

**3.1.** A Cancerologia-Clínica, com o progresso decorrente destes últimos 10 anos, conceituou que todo e qualquer canceroso, linfomatoso e leucêmico deve ter o planejamento terapêutico **obrigatório**, e no mesmo nível de importância, com os seguintes elementos:

**3.2.** Tratamento do Tumor, do Linfoma e da Leucemia propriamente ditos, e/ou das metástases dos 2 primeiros, com as 4 armas que devem ser aplicadas em cada paciente.

I — CIRURGIA — técnicas e táticas já estabelecidas para a maioria dos tumores sólidos, linfomas e leucemias, e com a associação da quimioterapia intra e pós-operatória (ou mesmo pré-operatória **também** em certos tipos), da chamada Poliquimioterapia "Preventiva", e já também, da Imunoterapia e Imunoprofilaxia.

II — RADIAÇÕES — técnicas e táticas para a maioria dos tumores sólidos, linfomas e leucemias, com a associação anterior, concomitante ou posterior da quimioterapia associada ou da Poliquimioterapia em qualquer das modalidades técnicas e táticas;

as radiações precedendo ou sucedendo a Cirurgia com ou sem a Quimioterapia — ou associada;

e a oportunidade da Imunoterapia e da Imunoprofilaxia.

III-A — QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLÁSICA — sob a forma de Monoquimioterapia associada à cirurgia intra-operatória, e associada ou não às radiações, precedendo a cirurgia;

sob a forma de Poli-quimioterapia — ou “preventiva” pós-cirúrgica e/ou pós radiações, ou no tratamento inicial dos Linfomas, das Leucemias e de certos tumores sólidos;

ou, na grande maioria dos chamados “Cânceres avançados”, possibilitando, em satisfatória porcentagem uma maior sobrevida; possibilitando a oportunidade da Imunoterapia e da Imunoprofilaxia.

III-B — IMUNOTERAPIA E IMUNOPROFILAXIA — protocolos para a Imunoterapia inespecífica, pois, no momento, os “Centros de Controle do Câncer do Programa Nacional” não têm possibilidades para a Imunoterapia específica antológica e heteróloga, e também para a Imunoterapia.

**3.3. As “Síndromes provocadas pelo Câncer”,** ou seja, a ação à distância em diferentes setores citológicos, metabólicos e enzimáticos **sem** a presença física do tumor ou de suas metástases nos tecidos ou órgãos correspondentes, apresentam importância do mesmo nível do tratamento do tumor sólido propriamente dito, e/ou de suas metástases, do Linfoma ou da Leucemia.

Devem, assim, ter protocolos de tratamento uniformizados, tal e qual como os protocolos para os diagnósticos e para o planejamento terapêutico dos Tumores propriamente ditos, dos Linfomas e das

Leucemias com as 4 armas do arsenal terapêutico contra o Câncer.

### GRUPOS COOPERATIVOS

Com as justificativas sucintamente expostas, os **Grupos Cooperativos** serão em número de 4 fundamentais e 6 especializados, assim discriminados:

— Grupo fundamental de Cirurgia  
— Grupo fundamental de Radioterapia  
— Grupo fundamental de Quimioterapia antineoplásica, Imunoterapia e Imunoprofilaxia.

— Grupo fundamental de Patologia

Nos 6 Grupos especializados estão reunidos processos neoplásicos agrupados por regiões e assim distribuídos:

— Grupo de Cabeça e Pescoço e Sistema Nervoso Central

— Grupo de Tórax e Mama

— Grupo de Abdômen Superior (andar supramesocólico)

— Grupo de Abdômen inferior (andar inframesocólico) Pelve e Períneo

— Grupo de Extremidades e Superfície (Pele, Partes moles e Ossos)

— Grupo de Leucemias e Linfomas

A) Cada Grupo Cooperativo será composto de 1 ou 2 ou 3 Internistas, o mesmo número de Radioterapeutas e Cirurgiões-Oncologistas, porém todos, **com a reconhecida e bem fundamentada experiência** em Cancerologia Clínica, com conhecimentos de Diagnóstico, de Quimioterapia antineoplásica e de Imunoterapia antineoplásica e Imunoprofilaxia, das Radiações e da Cirurgia-Oncológica.

B) Os Grupos Cooperativos elaborarão as normativas de Diagnóstico para executar, na medida do mínimo possível, a UNIFORMIZAÇÃO de Diagnósticos em todos os “Centros do Programa Nacional de Controle do Câncer”.

Essas normativas devem constar, para cada um dos 15 grupos de Doenças neoplásicas malignas, dos:

- B1. Diagnóstico anatômico macroscópico e microscópico;
- B2. Diagnóstico funcional ou fisiopatológico;
- B3. Diagnóstico etiológico e/ou dos fatores condicionantes;
- B4. Estádio clínico-patológico;
- B5. Síndromes provocadas pelo Tumor sólido, pelo Linfoma e pela Leucemia.

C) Cada Grupo Cooperativo terá sob a sua responsabilidade a elaboração de protocolos de Cirurgia, de Radiações, de Quimioterapia, e Imunoterapia e Imunoprofilaxia, e das "Síndromes provocadas pelo Câncer".

Todos os protocolos terão a finalidade Assistencial baseados no consenso científico universal já traçado, para que haja UNIFORMIZAÇÃO na aplicabilidade em todos os "Centros do Programa Nacional de Controle do Câncer".

D) Os Grupos Cooperativos que deverão manter um **constante Entrosamento**, serão assessorados por Cancerologistas nacionais ou estrangeiros (se necessário) para a consecução das linhas de procedimento para o Diagnóstico e Planejamento terapêutico, constituindo-se então **Grupos de Assessoria** em número e funções correspondentes a essas necessidades.

As razões porque os Grupos Cooperativos responsáveis pela elaboração das normativas de Diagnóstico e protocolos do Planejamento terapêutico para os "Centros do Programa Nacional de Controle do Câncer" devem ser constituídos de número limitado de componentes, referem-se ao conhecido e reconhecido princípio de que

quanto maior o número de elementos de uma comissão ou quanto maior também for o número de comissões ou subcomissões, tanto menor será o rendimento no que concerne ao funcionamento das reuniões, e também, das execuções técnicas e administrativas.

É lógico, é evidente, que deverá existir maior número de profissionais-médicos e técnicos na composição dos Grupos Cooperativos, de acordo com as necessidades que forem surgindo, porém, todos sob a supervisão e responsabilidade dos Grupos Cooperativos Fundamentais, os quais, por sua parte, estarão sob o controle direto da Divisão Nacional de Câncer do Ministério da Saúde.

Sem essa "disciplina de trabalho" com a efetiva divisão de funções e atribuições pelo menor número possível de elementos e todos em Entrosamento, a produtividade ou o rendimento do trabalho não se fará no prazo mínimo desejável para tão magna e importante meta da Divisão Nacional de Câncer do Ministério da Saúde — o Programa Nacional de Controle do Câncer.

## COMENTÁRIO FINAL

**É de fundamental importância o conceito dos Grupos Cooperativos** para os Diagnósticos e para o Planejamento Geral do Tratamento das doenças neoplásicas malignas.

Os países nos quais existe na população médica a "conceituação ou a consciência oncológica" pela instrução e cultura dos profissionais-médicos em Oncologia Clínica, já têm em funcionamento há alguns anos, os Grupos Cooperativos para os diferentes tipos de Tumores sólidos, para os Linfomas e para as Leucemias, coordenados por órgãos governamentais em íntimo entrosamento com as Associações

Médicas, Escolas Médicas ou Instituições Especializadas em Câncer.

No Brasil, por motivos vários que não interessam expor neste arrazoado sobre os Grupos Cooperativos, ainda não existe a efetiva instrução e cultura dos profissionais-médicos no que respeita à Oncologia Clínica e não existe também essa preocupação ou decisão por parte das Associações Médicas ou das Escolas Médicas.

Assim sendo, "**seria muito esperar**" o entrosamento de Escolas Médicas, Associações Médicas, Instituições especializadas etc., para então, e só então, deliberar-se sobre o planejamento e a execução das atribuições dos Grupos Cooperativos.

Desde que esse trabalho de Cooperativismo Científico e Assistencial seja realizado com planejamento, metodologia e disciplina de trabalho, o nosso País poderá instituir no mais breve prazo possível, e assim continuar, o Controle do Câncer em termos de Programa Nacional.

Ao mesmo tempo, pela planejada e desejada Uniformização dos Diagnósticos e dos Planejamentos terapêuticos, poderá contribuir para o meio científico universal com a sua experiência em termos de contribuição Nacional e não de Instituições isoladas, que não se entrosam e não poderiam contribuir por melhor que fossem, com um volume de trabalho, com uma casuística realmente ponderável e estatisticamente significativa como a que se obterá pelo cadastramento, pelo registro dos tumores sólidos, dos linfomas e das leucemias, e os resultados dos planejamentos e execução do tratamento das doenças neoplásicas, realizando, ao mesmo tempo, a Prevenção e o Aconselhamento genético do câncer.

A pesquisa clínico-terapêutica em Quimioterapia antineoplásica com drogas ainda

não conceituadas universalmente como realmente úteis, e com espectro não amplo de atuação e que seriam objeto de um estudo **estritamente experimental** assim como as pesquisas sobre radiações, Imunopatologia e Imunoterapia, poderão ser destinadas a Institutos reconhecidamente aptos para uma pesquisa com o mínimo de "pré-requisitos" — serviços já consagrados de citologia, de enzimologia, de bioquímica, de imunopatologia, de ultramicroscopia, dosagem de hormônios etc. — e "requisitos" compostos de serviços clínicos e cirúrgicos reconhecidamente constituídos de experimentados clínicos, cirurgiões e radioterapeutas com a "vivência" de Oncologia Clínica.

Afora essas condições nomeadas como pré-requisitos e requisitos, a pesquisa Clínico-científica no Homem não terá o rendimento útil e será sempre improdutivo e também altamente onerosa por não observarem o mínimo necessário para um trabalho dessa natureza.

O mesmo comentário também é dirigido às chamadas disciplinas básicas, melhor denominadas de pré-clínicas, as quais, em nosso País, ainda não têm um mesmo nível de desenvolvimento: é preciso que **naturalmente** já existam citologistas, bioquímicos, imunopatologistas, etc., **todos** com o mesmo nível de preparo e de "concepção oncológica" no sentido da **integração de conhecimentos clínicos e pré-clínicos** para que saibam e tenham a conceituação da amplitude do horizonte de cada um e de todos os problemas científicos que deverão ser objeto de Pesquisa.

Em suma, o Brasil está na hora, e isto é possível, da aplicação Assistencial, de Controle e Prevenção do Câncer Humano, deixando para uma segunda oportunidade a pesquisa **estritamente experimental de drogas em**



animais, de problemas de imunopatologia, de enzimologia, de oncogênese, de radiação, etc., porque falta a maioria dos elementos humanos, materiais e funcionais que em **Entrosamento**, aí sim, poderiam produzir trabalho útil, eficaz e realmente **criativo**.

O que deve ser feito, e isto já é possível com o "Programa Nacional de Controle do Câncer", é o aspecto da Clínica Humana, no que respeita a Cadastramento e Registro dos Cânceres humanos no Brasil (o que não se obteve até agora de maneira eficiente e real) da Assistência ao Canceroso em todo o Brasil com protocolos, tanto quanto possível uniformizados, de Diagnóstico e de Planejamento terapêutico do Câncer Humano.

O que se conclui, como corolário dessas considerações, é que se torna necessária a inclusão nos Cursos de Graduação nas Escolas Médicas (e também nos de pós-Graduação) da Disciplina ou de Departamento de Oncologia Clínica para, preliminarmente, haver a instrução e a cultura do profissional médico no sentido da Clínica Oncológica do homem, para que estes, assim preparados, possam **efetivamente** partir para a etapa da Pesquisa estritamente experimental das disciplinas pré-clínicas (pré-requisitos) e Clínicas (requisitos) de maneira tal, que possam ter a "criatividade" no campo dos problemas, das incógnitas existentes na Cancerologia Experimental e Cancerologia Clínica.

Como medida de caráter transitório, porque a instalação de cursos regulares de Oncologia Clínica — nas Escolas Médicas seria "**muito esperar**", a Divisão Nacional de Câncer tomou a iniciativa de promover em todo o território nacional, com sede nos Centros que agora se estão instalando, "Cursos de Atualização de Clínica On-

cológica" para preparar parte apreciável da população médica que, por motivos óbvios, não está a par do progresso da Oncologia Clínica, que como já se disse, teve o seu grande e maior desenvolvimento nestes últimos 10 anos.

Finalizando, como conseqüência dos comentários que foram expostos, a Divisão Nacional de Câncer está promovendo:

- 1) Os Grupos Cooperativos para os Diagnósticos e Planejamento Terapêutico das Doenças neoplásicas malignas e concomitantemente,
- 2) Os Cursos de Atualização de Oncologia Clínica que deverão ser desenvolvidos nos Centros do Programa Nacional de Controle do Câncer.

### CONSTITUIÇÃO DOS GRUPOS COOPERATIVOS:

#### I — Grupos Fundamentais:

- A) Grupo de Cirurgia
- B) Grupo de Radioterapia
- C) Grupo de Quimioterapia e Imunologia
- D) Grupo de Patologia

#### I — GRUPOS FUNDAMENTAIS

#### Constituição:

##### 1) Cirurgia

- Alípio Augusto Camelo (Guanabara)
- Fernando Gentil (São Paulo)
- João Sampaio Góes Júnior (São Paulo)
- Djalma de Oliveira (Pernambuco)
- Haroldo Juaçaba (Ceará)
- Clóvis Salgado Gama (Minas Gerais)
- Arrigo Raia (São Paulo)
- Amaury Barbosa da Silva (Distrito Federal)

Fernando Carvalho Luz (Bahia)  
Adayr Eiras Araújo (Guanabara)  
Hiram Silveira Lucas (Guanabara)

## 2) Radioterapia

Ivo Roesler (Pernambuco)  
Marcos Lederman (São Paulo)  
Mathias Roxo-Nobre (São Paulo)  
Osolando Júdice Machado (Guanabara)  
Aroldo Braga (Rio Grande do Sul)  
Antônio Otaviano de Almeida (Minas Gerais)  
Áurea Therezinha Sandri (Guanabara)  
Alexandre Agostini (São Paulo)  
Rex Nazaré Alves (Guanabara)  
Dirceu Martins Vizeu (São Paulo)  
Luiz Carlos Calmon Teixeira (Bahia)

## 3) Quimioterapia e Imunologia

José Ramos Júnior (São Paulo)  
Moacyr Santos Silva (Guanabara)  
Antônio Carlos Campos Junqueira (São Paulo)  
Félix Horácio de Mello Gollo (Distrito Federal)

Luiz Gonzaga Tavares de Barros (Pernambuco)  
Michel Jamra (São Paulo)  
Arnaldo Annes da Silva (São Paulo)  
José Rosemberg (São Paulo)  
Oliveira Lima (Guanabara)  
João Augusto Moreira Teixeira (Minas Gerais)

## 4) Patologia

Hélcio Mizziara (Distrito Federal)  
Nísio Marcondes Fonseca (Guanabara)  
Aníbal Silvano Filho (Bahia)  
Adonis Reis Lira de Carvalho (Pernambuco)  
Antônio Luisi (São Paulo)  
Antônio Cardoso de Almeida (São Paulo)  
Jesus Carlos Machado (São Paulo)  
Domingos de Paola (Guanabara)  
Onofre Ferreira de Castro (Guanabara)  
Mercês Pontes Cunha (Pernambuco)  
Dulce Castelar (Guanabara)  
José Maria Pinto Barcelos (Guanabara)  
José Donato Próspero (São Paulo)  
Márcio Octavio Agnese (Guanabara)

---

# Conceitos Gerais de Oncologia Clínica

---

Em torno do problema do câncer hoje gravitam todas as ciências básicas.

A pesquisa da natureza dos elementos que convergem para o aparecimento de uma moléstia que se manifesta sob a forma de neoplasia maligna, além do estudo do "terreno pré-disposto", dos "fatores desencadeantes" e das "condições para o desenvolvimento do câncer" mobiliza, desde a matemática até as ciências sociais.

O tratamento das neoplasias malignas, que é o tema das atuais reuniões da DIVISÃO NACIONAL DE CÂNCER, corresponde a um programa de integração de todas as especialidades médicas e conseguiu polarizar, em esforço integrado, ciências, assim como, atividades industriais, sociais e econômicas. Dentro deste problema, tão polimorfa é a contribuição de todos os setores médicos, que se discute a possibilidade de considerar a oncologia como uma especialidade e, conseqüentemente, da conveniência de ser instituída como Disciplina ou Departamento nas Faculdades de Medicina.

A vivência do assunto, só agora se generalizou bastante para que os centros mais avançados tenham adotado o ensino regular da cancerologia, dentro dos programas curriculares nas Escolas Médicas.

Isto não seria possível, se de fato, em cada um dos setores vitais, em que o processo neoplásico se manifesta, todos os problemas oncológicos fossem diversos e incomunicáveis.

Esta é a idéia falsa que tem criado obstáculos à organização metódica e conjugada da Cancerologia, dentro dos programas tradicionais do ensino médico.

"Nenhum especialista pode conhecer todos os problemas do câncer".

Há, porém, uma situação de fato: inúmeros problemas do câncer são resolvidos; cura-se hoje um caso em três nos meios comuns, e já se cura um entre dois nos centros mais desenvolvidos.

Não há dúvida de que este resultado se obteve, e somente se obtém, pela convergência da contribuição de conhecimentos de procedência múltipla, embora por vezes no final, executados por um só médico.

Postos em equacionamento estes dados, tirados de fatos reais indiscutíveis, chega-se a uma conclusão natural: **“a cancerologia é uma especialidade de equipe”**.

Como tal deve ser posta em prática; como tal deve ser ensinada.

O que há de comum entre os portadores de tumores diversos, em localizações diferentes? A forma de instalação e de desenvolvimento da moléstia. Esta não é igual, mas obedece a condições análogas, que permitem a adoção de técnicas comuns: de propedêutica, de classificação, de estadiamento, de princípios terapêuticos, de condições assistenciais, de avaliação prognóstica, e de controle de resultados.

Ressalvado o risco de nos transferirmos para terreno de comprovação menos objetiva, pode-se acrescentar ainda um fato de observação firmada que é a existência de uma psicologia comum, de um lado entre os cancerosos e de outro, entre os cancerologistas.

O pânico individual e coletivo, a rejeição até da palavra câncer; a pouca capacidade de aceitação e, por vezes, a necessidade imperiosa de imposição da verdade, são problemas que os cancerologistas têm que enfrentar todos os dias.

É preciso ser capaz de divulgar a prevenção contra o câncer, em benefício da coletividade, e sanar, da melhor forma, o desenvolvimento do pânico em casos individuais, de terreno neurótico.

No relacionamento pessoal médico-paciente, condição de base para todo desenvolvimento de trabalho, desde o diagnóstico até o tratamento, é preciso que se possa estabelecer pleno entendimento, para que o médico seja capaz de avaliar o grau de resistência neuropsíquica do doente, e dar a este conhecimento da verdade sobre a moléstia, sobre os exames necessários, sobre o tratamento e, até mesmo, de alguma forma, sobre o prognóstico.

Em alguns casos, muitas coisas não podem ser ditas, em outros, não podem ser ocultadas, sob pena de se desencadear desastre terapêutico que poderia ser evitado.

É preciso que o médico seja capaz de dosar, pela força do aprendizado e da experiência, e pela sensibilidade humana que lhe permite ser cancerologista, quando e como dizer a verdade.

**Guardar o bom princípio de estar, em todos os casos, tão próximo da verdade o quanto possível.**

Há um número interminável de princípios que regem a conduta de trabalho nos casos de câncer e que acompanham os parágrafos especializados do presente relatório. Acrescentam-se àqueles que foram mencionados, mais os seguintes “Conceitos Gerais”.

A-1) O tratamento do câncer, em relação à sua finalidade pode ser: radical, remissivo ou sintomático.

A-2) Há, para todo paciente, possibilidade de cura ou de remissão ou de alívio.

A-3) A somação das condições locais, regionais e gerais, do terreno canceroso, decide da forma de tratamento: radical, remissivo ou sintomático.

B-1) Não há limites para a agressividade do câncer. Seu tratamento também é sempre, de alguma forma, agressivo.

B-2) Em terapêutica, a grande lei é: **Primum non nocere.**

B-3) É um erro contra a medicina, tratar como câncer um processo de malignidade não comprovada.

C-1) A primeira chance é a melhor, muitas vezes a única, de tratamento radical.

C-2) A espera ou o erro no tratamento inicial, são grandes aliados do câncer.

C-3) Um desastre é escolher na hora certa, o tratamento errado. Fazer menos do que é preciso, ou mais do que se pode em cada tempo.

D-1) Nenhum especialista pode resolver sozinho, todos os problemas do câncer.

D-2) Tratar um paciente é confirmar e subscrever o diagnóstico, assumir a responsabilidade da conduta terapêutica e do controle da evolução do processo, em função de seu tratamento.

D-3) Só há verdadeiro tratamento, quando há diagnóstico, quando se pode afirmar:

- a) a natureza do processo
- b) a localização anatômica exata
- c) sua extensão e sua disseminação.

D-4) As condições ideais do tratamento são decididas em conferência, entre cirurgião, radioterapeuta e quimioterapeuta, dentro de programas que permitam tirar de todos os recursos, todo proveito.

E-1) As condições corretas de diagnóstico, de tratamento e de preservação, somente por meio de esforço conjugado podem alcançar um nível satisfatório, assistencial e científico.

E-2) Não há condição de trabalho capaz de levar à experiência cancerológica idônea, sem o registro minucioso da "observação clínica" dos pacientes.

E-3) Cancerologia sem preservação (seguimento do paciente, **(follow-up)**) é pronto socorro em câncer, não é cancerologia plena e realizada.

Somente a análise, pela observação direta dos fatos, confere a "Conceitos Gerais" as características de uma afirmação válida.

## NOÇÕES SUMÁRIAS DE CIRURGIA ONCOLÓGICA (Grupo Fundamental)

Sendo a cirurgia de câncer geralmente de grande porte, é indispensável a integração de equipe hospitalar na avaliação do risco cirúrgico, o qual traduz as condições gerais do paciente em função da operação proposta e principalmente da extensão da mesma.

O conceito de **radicalidade** em cirurgia de câncer é de importância capital e é função do conhecimento da história natural do tumor em consideração. A radicalidade é satisfatória quando a ressecção, além de incluir a remoção do tumor primário com margens satisfatórias, ela também abrange

a zona de propagação mais provável do tipo de câncer que está sendo tratado. Exemplificando: a radicalidade indicada em um carcinoma baso-celular é representada por uma exérese simples com margem tridimensional satisfatória, enquanto que, em um melanoma, a radicalidade se traduz por uma ressecção ampliada com margem muito maior, geralmente acompanhada de linfadenectomia e enxerto cutâneo. Isto porque, no baso-celular a infiltração é limitada e não há disseminação à distância, enquanto que no melanoma a infiltração local é extensa e a permeação e a metastatização constituem a regra geral.

Os conceitos de ressecabilidade e operabilidade são também muito importantes em oncologia cirúrgica. A ressecabilidade diz respeito ao tumor, enquanto que a operabilidade é inerente ao paciente, porém levando-se em consideração a cirurgia proposta. O tumor pode ser ressecável mas, o enfermo ser inoperável para o tipo de cirurgia necessária à ressecção da neoplasia.

O diagnóstico completo do tumor e das condições do paciente é essencial e deve sempre preceder qualquer medida terapêutica. Assim a anamnese detalhada e o exame físico completo do paciente, tendo-se em conta a extensão loco-regional e à distância (classificação clínica e estadiamento), assim como a histopatologia do tumor, são imprescindíveis para o bom andamento do tratamento e conseqüente cura do enfermo.

A biópsia, que deve sempre preceder o início de qualquer tratamento em cancerologia, precisa ser executada com técnica apurada, a fim de que o fragmento do tecido obtido seja o mais representativo possível, contendo em si,

simultaneamente, tecido patológico e normal. A parte central da neoplasia, geralmente formada de tecido necrótico, deve ser evitada na obtenção de uma biópsia. Aconselha-se que a base e a borda do tumor sejam as áreas escolhidas para a obtenção do fragmento representativo. Sempre que possível, deve ser a céu aberto e do tipo excisional, para maior facilidade e segurança do patologista na elaboração do diagnóstico correto. Nos casos mais complexos é imprescindível que o patologista veja o paciente, seus exames complementares e dialogue com o médico responsável. Na eventualidade de uma biópsia não coincidir com a impressão clínica de câncer, deve-se repeti-la quantas vezes sejam necessárias, mas é sempre aconselhável ser lembrado que o valor dela é maior quando for positiva. A negatividade não exclui absolutamente a possibilidade da existência de neoplasia maligna e o médico responsável deve, juntamente com o patologista, proceder a uma revisão completa do achado clínico e histológico de cada paciente.

A cirurgia das neoplasias malignas pode ser: Radical (curativa), Remissiva (paliativa) e Sintomática.

**Radical** — tem a finalidade curativa, isto é, quando a execução foi levada a efeito com a margem de segurança satisfatória para o tumor em apreço.

**Remissiva** — é a cirurgia cuja execução não satisfaz, não houve margem adequada, ou ficou tumor residual, (loco-regional ou à distância) que não pôde ser removido. Alguns chamam-na de paliativa, denominação que parece pouco satisfatória, por não expressar a realidade dos fatos. A cirurgia remissiva pode proporcionar sobrevida longa, pois pela remoção parcial da neoplasia, permite que as outras armas terapêuticas, principalmente radioterapia e

quimioterapia, possam ser usadas com maior benefício para o enfermo.

**Sintomática** — a cirurgia sintomática pode ser higiênica, desobstrutiva e antiálgica. O paciente portador de uma lesão ulcerada da mama, mesmo na presença de metástases à distância, deve ser submetido à uma mastectomia simples (cirurgia de limpeza, higiênica). Na obstrução intestinal e urinária, a execução de uma colostomia e de uma neobexiga, são exemplos de uma cirurgia sintomática desobstrutiva. Na compressão de raízes nervosas pelo tumor, a secção das vias condutoras do reflexo da dor é um exemplo de cirurgia antiálgica.

De acordo com o tipo de tumor, de sua extensão loco-regional, de sua disseminação à distância e levando-se em consideração as condições gerais do enfermo, a cirurgia pode se apresentar sob várias modalidades, a saber:

**1. Exérese simples** — consiste na retirada de uma lesão com margem de segurança satisfatória no sentido tridimensional. É o tipo de cirurgia indicada, por exemplo, na remoção de um carcinoma baso-celular de pele, de um tumor gigante-celular de osso, etc.

**2. Ressecção ampliada** — é uma exérese simples bem mais ampliada, na qual as margens tridimensionais são bem maiores, geralmente incluindo a aponeurose subjacente e, às vezes, necessitando de plástica reconstrutiva (enxertos cutâneos livres ou pediculados). É a forma cirúrgica indicada no carcinoma espino-celular da pele, nos sarcomas de partes moles não avançados e em alguns casos de melanoma.

**3. Ressecção em monobloco** — é uma ressecção ampla, levada a efeito em continuidade com a linfadenectomia re-

gional e linfáticos intermediários, constituindo um verdadeiro monobloco. A expressão "linfáticos intermediários" significa a inclusão dos tecidos situados entre o tumor primário e gânglios linfáticos regionais. É a conduta cirúrgica mais freqüentemente empregada em cancerologia, como, por exemplo, nas neoplasias da mama, do intestino, da língua, no melanoma, etc.

**4. Ressecção em bibloco** — é a remoção do tumor primário e das metástases em dois blocos separados, por não haver necessidade de serem incluídos os tecidos intermediários (entre o tumor primário e metástases) na ressecção, ou por impossibilidade de ordem técnica de se efetuar essa inclusão. Por exemplo, no carcinoma espino-celular da pele da perna com metástases inguino-cruais, o bibloco será constituído da ressecção do tumor primário e da linfoadenectomia inguino-ilíaca, sem haver necessidade de remoção dos tecidos intermediários. No caso de uma colectomia de um paciente que também apresente uma metástase hepática isolada, o bibloco é formado pelo monobloco da colectomia e pela peça da exérese da metástase (exérese em cunha ou lobectomia do fígado).

**5. Ressecções múltiplas de órgãos ou estruturas** — principalmente em cirurgia abdominal e pélvica, ao ressecar-se um câncer observa-se que ele aderiu a órgãos ou estruturas vizinhas, significando que se torna indispensável a inclusão desses elementos na peça cirúrgica a ser removida. É o que ocorre, por exemplo, quando um câncer do ceco, infiltra a parede anterior do abdômen e o anexo direito, necessitando de um monobloco que inclua a hemicolectomia direita + a ressecção da parede anterior do abdômen + a anexectomia direita.

**6. Amputações e desarticulações** — modalidade cirúrgica indicada principalmente nos sarcomas ósseos e de partes moles. Eventualmente também no carcinoma espino-celular de pele de membro que infiltre o osso e/ou o pedículo vâsculo-nerroso correspondente.

**7. Cirurgia com efeito à distância sobre o tumor** — é a retirada de órgão de secreção interna que tenha interferência na evolução de alguns tipos de câncer, como seja o de mama e o de próstata, nos quais a orforectomia e orquiectomia, respectivamente, poderão beneficiar o paciente.

**8. Perfusão e Infusão Quimioterápica** — a primeira consiste na administração de doses maciças de substâncias quimioterápicas em um membro isolado do resto da circulação do corpo, por meio de um torniquete bem aplicado. O membro assim isolado é então conectado com o coração e o pulmão artificiais, durante o período de 60 a 90 minutos, no qual essas drogas são maciçamente circuladas no segmento isolado do corpo.

A infusão quimioterápica consiste na administração gota à gota, durante vários dias ou meses, de substâncias quimioterápicas pela via arterial responsável pela irrigação de uma determinada área do organismo. É empregado principalmente no setor de cabeça e pescoço.

**9. Criocirurgia** — modalidade cirúrgica que consiste no uso de temperaturas extremamente baixas obtidas pelo nitrogênio líquido. Destrói neoplasias muito extensas, geralmente recidivadas e ulceradas. É também muito usada na cabeça e pescoço.

**Os princípios inerentes à cirurgia oncológica, são os seguintes:**

**1. O diagnóstico completo** — Relativo à neoplasia (classificação clínica TNM e/ou,

o estadiamento e ao paciente (condições gerais) são essenciais antes do início da cirurgia.

**2. A posição do paciente na mesa cirúrgica** — Deve ser planejada, de forma a permitir maior facilidade na via de acesso e, em alguns casos, o trabalho conjunto e simultâneo de mais de uma equipe cirúrgica.

**3. Manutenção das condições vitais do paciente dentro dos limites da normalidade** — Não só no pré e pós-operatórios imediatos, como também no transcurso de toda a cirurgia. Isto exige anestesia geral com entubação traqueal, cateter plástico introduzido em veia calibrosa central, cateter vesical de demora, eletroencéfalo e eletrocardiografia trans-operatórias, etc., para que avaliações periódicas de elementos vitais (diurese, respiração controlada, PVC, ritmo e qualidade do som cardíaco, electrolitos, etc.) sejam prontamente obtidos.

**4. A via de acesso** — Deve ser obtida através incisões amplas que permitam a exposição, exame e manipulação de todo o campo operatório, sem trações e mobilizações excessivas, prejudiciais ao bom resultado terapêutico.

**5. Inventário operatório** — A execução da exploração meticulosa de todo o campo operatório, obedecendo sempre a uma mesma seqüência e levada a efeito com toda delicadeza é indispensável, não só para que a classificação e o estadiamento clínico sejam confirmados ou não, como também para que o cirurgião possa decidir com segurança qual a operação a ser feita. Frequentemente, só depois de um inventário que durou mais de uma hora é que o operador está em condições de tomar decisão sobre a cirurgia a ser executada, levando em consideração a extensão e disseminação à distância do tumor, assim



como também as condições vitais do paciente. **NENHUM ATO OPERATÓRIO DEVE SER INICIADO SEM ESTE INVENTÁRIO.**

**6. Proteção da ferida operatória** — Deve ser feita no sentido de evitar a contaminação em toda a espessura de suas bordas. Os campos ou as compressas devem ser fixadas ao peritônio e não à pele como se faz em cirurgia geral. Esta medida está alicerçada na noção fundamental da assepsia celular que deve nortear toda a cirurgia oncológica. Esta proteção é de capital importância para que a ocorrência de implantes seja reduzida a um mínimo.

**7. Proteção do tumor** — A superfície da neoplasia deve ser protegida por uma cobertura, principalmente se há ulceração, a fim de se evitar os implantes no campo operatório. As compressas ou gazes afixadas para protegerem o tumor, devem ser embebidas em solução contendo quimioterápico de ação local.

**8. Ligadura da víscera oca, acima e abaixo da neoplasia** — Nos tumores de intestino e de estômago, é da maior importância que o cirurgião proceda, o mais precocemente possível, a laqueadura oclusiva proximal e distal à neoplasia para que a ocorrência de implantes na linha de sutura seja a menor possível.

**9. Ligadura precoce dos vasos correspondentes à área de ressecção** — A circulação veno-linfática deve ser ligada antes de qualquer manobra de mobilização da neoplasia, a fim de se evitar o aumento de células cancerosas circulantes, o que poderia precipitar o aparecimento de metástases.

**10. Quimioterapia intra-operatória** — Em princípio deve ser usada na maioria das cirurgias em oncologia. A droga quimioterápica deve ser administrada na circulação periférica durante toda operação, na luz das vísceras ocas, na embibição das compressas e gazes e no campo operatório em geral.

**11. Dissecção à ponta de bisturi** — Em princípio, sempre que tecnicamente possível, as dissecções em oncologia devem ser executadas com bisturi extremamente amolado. O uso da tesoura e da dissecção romba devem ser evitados, a fim de se diminuir o número de células neoplásicas circulantes e de implantes na ferida operatória.

**12. Demarcação regional por clips radioopacos** — Nos casos em que se pretenda uma radioterapia pós-operatória de lesões residuais, ou no sentido de obter-se altas doses em regiões específicas, aconselha-se esta demarcação para permitir um melhor planejamento radioterápico.

**13. Cirurgia centrípeta** — Sempre que tecnicamente possível, a cirurgia oncológica deve ter uma direção centrípeta, isto é, vir da periferia para o centro. Essa orientação diminui o número de células neoplásicas circulantes.

**14. Todo o instrumental em uso durante o ato cirúrgico, deve ser mantido livre de matérias orgânicas e continuamente lavado em solução citolítica.**

**15. Troca de luvas, aventais e de todo o instrumental cirúrgico, no fechamento da ferida operatória** — Esta medida é de grande alcance na diminuição da ocorrência de implantes na ferida operatória.

## NOÇÕES SUMÁRIAS DE RADIOTERAPIA ONCOLÓGICA (Grupo Fundamental)

Todas as indicações da Radioterapia (RxT) giram em torno de duas condições fundamentais:

- a) lise celular, produzida pelas radiações eletromagnéticas e corpusculares, usadas na prática médica;
- b) o efeito seletivo da ação destrutiva sobre as células neoplásicas.

Em princípio, as diversas fontes de radiação usadas na prática produzem efeitos biológicos equivalentes.

O arsenal de aparelhos e de instrumentos diversos, assim como toda variedade de técnicas usadas, não têm outra finalidade senão a de procurar concentrar, ao máximo, o efeito destrutivo das radiações sobre o tecido neoplásico, poupando, quanto possível, as estruturas normais vizinhas.

Todos os limites de tratamento local, ou loco-regional, em cancerologia, envolvem um recuo sobre tecidos de aspecto normal, que devem ser considerados como suspeitos de infiltração neoplásica, não perceptível à inspeção macroscópica e nem mesmo ao tacto.

Este limite excedente, considerado como "margem de segurança", de cerca de 1 a 2 cm, no mínimo, além da lesão, conforme sua natureza e sua dimensão, precisa receber a "dose tumor de destruição", tanto a irradiação como a exérese ou a destruição, por qualquer agente usado para a eliminação direta da neoplasia.

O leito do tumor que fica além da margem de segurança, deve ser mantido em plena vitalidade, para poder preencher a tarefa

de cicatrização e permitir a reestruturação do seguimento tratado, reconduzindo-o, quanto possível, à normalidade em suas condições anatômicas, funcionais e plásticas.

As fontes de irradiação usadas em RxT, emitem Raios X ou Gama.

Radiações corpusculares, emitidas por isótopos radioativos, são aplicadas no diagnóstico e na terapêutica, em Medicina Nuclear, que se constitui, atualmente, em uma especialidade autônoma, junto à RxT.

Os itens que seguem abaixo, constam dos programas de Radioterapia e apresentam as condições clínicas e técnicas adequadas a cada uma das formas de tratamento, nos diferentes sectores da cancerologia.

- a) localização e extensão do processo;
- b) natureza anátomo-patológica da lesão;
- c) condição de tratamento anterior;
- d) natureza de irradiação a ser usada;
- e) arranjo dos campos de irradiação;
- f) instrumentos e recursos acessórios;
- g) tempo e fracionamento das irradiações;
- h) dose-tumor e dose nos volumes acessórios;
- i) proteção especial das estruturas vizinhas;
- j) tipo de reação loco-regional e geral;
- k) resultados imediatos e tardios;
- l) tratamentos associados.

Nenhum programa de tratamento, por meio de irradiações, pode prescindir de qualquer um dos dados mencionados.

Os itens **a, b**, compõem o diagnóstico que, como já foi dito, é condição **sine qua non** para qualquer tratamento.

Esta afirmação estabelece uma condição de princípios, para que se possa ter o direito de produzir um impacto destrutivo sobre estruturas tomadas por um agente patológico, tomando um caráter de interesse especial em radioterapia.

Sem o conhecimento minucioso da anatomia exata da sede da lesão, e da natureza histológica do processo patológico, não se pode avaliar a radiosensibilidade do tumor e da radiocurabilidade do caso clínico.

É o ciclo biológico dos elementos que compõem o tecido irradiado que determina a sua susceptibilidade ao efeito das radiações.

A intensidade metabólica e, principalmente, a frequência das mitoses celulares, condicionam a maior radiosensibilidade e é a intensidade vital das células cancerosas, que estabelece sua elevada responsividade à irradiação.

Os tratamentos anteriores (**d**) influem comumente em alterações nutrição-local, e eventualmente de permeação e de disseminação neoplásica, nos tecidos já trabalhados. Esses fatores são decisivos na escolha do tratamento e no prognóstico terapêutico.

**O primeiro tratamento é sempre o que oferece melhores possibilidades.**

Os itens que se seguem na ordem referida acima, relacionam-se principalmente com a técnica radioterápica a ser empregada. Cabe ao especialista decidir de todos os pormenores de maneira a poder assumir a responsabilidade do caso, que importa em: subscrever o diagnóstico, orientar e executar o tratamento, controlar a evolução da moléstia.

## ELEMENTOS DE EXECUÇÃO DOS TRATAMENTOS

**Material:** De acordo com sua localização, os tumores a serem irradiados exigem Radioterapia Superficial ou Profunda.

Existem situações intermediárias, como sejam, os tratamentos intracavitários e intersticiais.

A terapêutica em superfície é feita pelos aparelhos de voltagem baixa, com menos de 200 Kv ou com Radiomoldagem com tubos ou placas de isótopos radioativos.

O Rádio até recentemente única fonte de irradiação usada em forma de tubos e de agulhas, está sendo progressivamente substituído por isótopos, tais como, Césio, Cobalto, e outros.

A irradiação profunda é executada com aparelhos produtores de Megavoltagem (Mega 1.000.000 de Voltes ou mais). Os aparelhos de Telecobaltoterapia, Aceleradores de Betatrons são os mais comuns. O tratamento intersticial consta de fixar na massa dos tecidos neoplásicos, com margens de segurança, agulhas ou sementes de substâncias radioativas.

A radiomoldagem é feita por meio da fixação em superfície, externa ou intracavitária, de material radioativo.

Instrumentos e aparelhos, de tratamento intersticial e de moldagem, permitem introduzir posteriormente, os elementos radioativos nos recipientes, em forma de tubos ou de agulhas, previamente fixados aos tecidos. Esta técnica, usada como meio de proteção, tanto para o paciente como para o médico e seus auxiliares, é chamada de **after-loading**, isto é, carga a **posteriori**.

Não se recomenda a execução parcial de um tratamento, a ser completado em outros serviços, pela falta de elementos necessários.

Além dos aparelhos e das fontes de irradiação exigem-se condições de planejamento técnico, mais rigoroso possível, para dosimetria e controle da localização e da fixação dos campos de irradiação e dos pacientes.

### RADIOTERAPIA EM ASSOCIAÇÃO COM A CIRURGIA E A QUIMIOTERAPIA

As formas de associação são realizadas em conjugação com a cirurgia e/ou em associação com a aplicação de agentes químicos, hormonais e imunológicos.

Em associação com a cirurgia, a irradiação pré-operatória é usada com o fim de reduzir lesões irremediáveis a limites operatórios, ou a dar condições favoráveis para que a manipulação cirúrgica não favoreça a disseminação ou o enxerto de células tumorais em atividade.

Todas as formas de irradiação, tanto as mais elevadas supervoltagens com Aceleradores Lineares ou Betatrons, assim como o uso dos raios X de contacto, de baixa penetração, ou das fontes de eletrons acelerados, têm indicações precisas, de acordo com a distribuição possível do efeito das radiações, que somente o radioterapeuta tem condições para determinar. Cabe ao especialista do setor de cada caso, encaminhar o paciente à consulta e não determinar o **modus faciendi** a ser posto em prática.

De acordo com o código de ética art. 14 § único: — "O médico que solicita para seu cliente os serviços especializados de outro, não deve determinar a este, ou ao cliente, a especificação de tais serviços".

É fundamental, entretanto, na prática, que a transferência de um paciente, de seu médico para outro, seja acompanhada de relatório, contendo informação relativa a todos exames clínicos e subsidiários a que o paciente tenha sido submetido, assim como, os dados minuciosos sobre as formas de tratamento clínico ou cirúrgico já instituídos.

O diálogo entre os médicos que transferem a responsabilidade do caso, de um para outro, é da mais alta conveniência, e deve ser estabelecido sempre que possível, sem prejuízo da remessa dos referidos relatórios.

Nunca confiar ao doente o relatório dos exames e dos tratamentos anteriores; ele quase sempre deforma os fatos, por interpretar de maneira inadequada a sua história, com prejuízo da boa compreensão do médico que o recebe, produzindo freqüentemente, desinteligência entre os especialistas.

Tudo isto é o essencial para que seja positivo o saldo do relacionamento médico-paciente.

A radioterapia pós-operatória, se propõe a completar a onco-esterilização de resíduos neoplásicos, reconhecidamente considerados irremediáveis ou de permeações tumorosas ou celulares, que escapam à percepção do cirurgião. Estatísticas mostram melhoras de sobrevida assintomática, em diversas formas de localizações tumorais, pelo uso da irradiação pós-operatória.

A conjugação da radioterapia com a quimioterapia (QT) é feita com intenção complementar, que se tem mostrado progressivamente mais eficiente com novos recursos de duas armas, e o melhor conhe-

cimento de vantagens e riscos de associação.

Sabe-se, que o emprego indiscriminado das duas armas acentua o efeito nocivo de ambas sobre a reserva medular, o que impõe cuidados especiais a esta forma de associação.

Já que não se conseguiu ainda demonstrar efeito potencializador da ação terapêutica, é da maior importância, que nos casos em que propõe radicalidade ao efeito da radioterapia, não se adote o uso de agente QT., prévio ou simultâneo, que possa tornar inexecutível aplicação da radioterapia em doses integrais, imprescindíveis para o bom resultado de um tratamento radical.

É de fundamental importância que se corrijam os conceitos populares que, infelizmente, ainda influenciam até mesmo os médicos desatualizados na terapêutica do câncer. Primeiro, a falsa idéia de que a radioterapia é um recurso "paliativo"; segundo, o fantasma da periculosidade das radiações.

Quanto ao primeiro conceito, é preciso que se saiba que a cirurgia e a radioterapia em conjunto, ou isolamento, são meios de tratamento capazes da cura, de grande número de formas de câncer. A quimioterapia entra como importante fator coadjuvante, também conforme a doença neoplásica com atitude curativa.

A radioterapia chamada **radical**, com finalidade de cura, pode ser exclusiva em tumores malignos: cutâneos, uterinos, mamários, e em cabeça e pescoço, quando aplicada em casos adequados, de forma adequada, em tempo oportuno. As outras medicações, de tratamento associado, são de radioterapia **remissiva** ou **sintomática**.

**A tendência na terapêutica é, sem dúvida, cada vez mais marcada no sentido da associação de tratamentos.** A boa conjugação de recursos se propõe a eliminar o tumor, por meio da cirurgia ou da irradiação; impedir a disseminação de células cancerosas em atividade, em consequência da manipulação do tratamento, e mesmo da propedêutica como biopsia, inventários cirúrgicos, etc., e finalmente a oncoesterilização do terreno, o que é feito pela radioterapia pós-operatória e pela quimioterapia.

A profilaxia das recidivas e das metástases é tarefa de tratamento medicamentoso por meio de agentes quimioterápicos, hormônios e, mais recentemente, os imunitários, que são instituídos após a conclusão da cura, com o fim de modificar, na medida do possível, o terreno predisposto ao implante ou ao reimplante do processo maligno.

Quanto ao perigo das radiações, diga-se apenas, que poucos agentes terapêuticos têm hoje seus efeitos tão minuciosamente estudados como os da radiobiologia. Desta forma, a radioterapia bem conduzida, pode ser aplicada com toda segurança.

Há porém de se levar em conta a adoção do "risco calculado" de que se lança a mão em todas as formas de tratamento, nos casos mais graves em que a moléstia, o câncer, já se apresenta como uma condenação certa, mais inapelável do que qualquer periculosidade terapêutica.

*No que se refere à segurança para médicos e pessoal do trabalho, exige-se das entidades de combate ao câncer, o cumprimento das normas de Proteção Radiológica da C.N.E.N., que proporcionam condições de plena segurança internacionalmente comprovadas.*

**Pessoal:** A radioterapia exige para sua boa execução a participação de: Radioterapeutas Médicos, Físicos, Técnicos, além do pessoal de enfermagem e de assistência para os aparelhos.

Residência, cursos de especialização e reconhecimentos de títulos de especialista, por parte do Colégio de Radiologia são indispensáveis ao preparo de todos aqueles que trabalham em Radioterapia.

## NOÇÕES SUMÁRIAS DE QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLÁSICA, DE IMUNOTERAPIA ANTITUMORAL E DE IMUNOPREVENÇÃO (Grupo Fundamental)

As doenças neoplásicas malignas podem ser consideradas em 3 grandes grupos: TUMORES SÓLIDOS, LINFOMAS E LEUCEMIAS.

Qualquer dos 3 grandes grupos se inicia com um número reduzido de células neoplásicas e o crescimento tumoral, de início bem localizado nos tumores sólidos e discutivelmente localizado nos linfomas e leucemias, apresenta o CRESCIMENTO TUMORAL (CT) em escala exponencial de tal forma que  $10^0$  corresponde a 1 célula neoplásica,  $10^6$  corresponde a 1 milhão de células em 1 miligrama de tecido neoplásico,  $10^9$  corresponde a 1 grama,  $10^{12}$  ou 1 quadrilhão de células corresponde a 1 quilograma de tumor.

Todo esse desenvolvimento ou crescimento tumoral está na dependência de diversos fatores propostos do tipo celular neoplásico e fatores tróficos do tumor, assim como é antagonizado por outros diversos fatores do organismo hospedeiro (paciente), dos quais apresenta uma grande ou maior relevância o estado de imunocompetência ou de **imunopoiése contra o desenvolvimento** da doença neoplásica.

Sob esse conceito é óbvio que as três grandes armas (Cirurgia, Radiações e Quimioterapia) de agressão à doença neoplá-

sica têm o propósito de **eliminar** e/ou **reduzir** progressivamente a população celular neoplásica para conseguir a cura ou a maior e mais duradoura remissão possível com a intenção de chegar à cura completa da doença neoplásica, ou pelo menos, à condição de maior sobrevivência em condições físicas e psicológicas satisfatórias.

Em cancerologia experimental e humana, aquelas cifras correspondentes ao CT são importantes também para os conceitos de diagnósticos e de tratamento:

a) De regra, uma doença neoplásica (Tumor sólido, linfoma ou leucemia) com 1 quilograma de células ou tecido neoplásico  $10^{12}$ , **provavelmente corresponde a um número letal**, ou quanto mais não seja, a uma doença neoplásica com *ínfimas possibilidades de cura ou de remissão satisfatória*;

b) O tumor sólido ou linfoma ou leucemia com  $10^9$  (1 grama) poderão ser diagnosticados e, é óbvio, com **muito maiores possibilidades de cura completa**;

c) Os tumores ou linfomas ou leucemias com  $10^2$  a  $10^6$ , poderão ser detectados pelos meios de diagnósticos apropriados, e que, para os tumores sólidos correspondem a "Citologia Exfoliativa", de grande valor nos tumores mucosos ou epiteliais

do colo uterino, de todas as mucosas como as *orofaringeias*, reto e canal anal, pele e junções mucoso-epidérmicas, e brônquicas ou bronquiolares.

A neoplasia maligna, correspondente ao tumor sólido, de início localizada, tem como características principais, o crescimento mais ou menos rápido, a formação de metástases e a repercussão no estado geral do paciente.

Estes fatores são interdependentes e resultam da extensão loco-regional do tumor, de sua gradação histológica, bem como das condições imunológicas do paciente.

Algumas noções básicas devem ser enfatizadas para uma melhor compreensão das normas gerais postas em prática na terapêutica oncológica dos tumores sólidos, a saber:

**1 — Células neoplásicas circulantes:** Os pacientes portadores de neoplasia maligna apresentam, em sua grande maioria, células neoplásicas que circulam na rede linfossanguínea.

Estas células são encontradas em maior número na circulação linfo-sanguínea regional do que na circulação dita periférica e tanto maior a concentração em ambas as circulações quanto mais volumoso ou "pegado" o tumor.

**2 — Células neoplásicas descamadas:** Estão sempre presentes nas neoplasias ulceradas ou não que se originam na mucosa ou com ela se comunicam (vias aerodigestivas superiores, árvore brônquica, vísceras ocas, vias gênito-urinárias, etc), na serosa (pleural e peritoneal), meníngeas e pele.

**3 — Metastatização:** Toda vez que um tumor maligno é manipulado, seja por ocasião do exame loco-regional, seja na realização de uma biópsia ou nas manobras necessárias para a execução do ato operatório, o número de células malignas circulantes aumenta em proporção incalculável.

O "stress" produzido pela combinação anestésica + cirurgia, provoca a diminuição da defesa imunológica do paciente que, somada ao aumento do número de células neoplásicas circulantes, entre outros fatores, pode determinar a formação de metástase, tanto pela segregação e aglutinação das células cancerosas entre si, como pela sua fixação à parede capilar. Posteriormente, quando atravessada a parede do vaso, haverá o aparecimento da metástase no tecido extravascular, já então com uma vascularização própria e autônoma.

A ocorrência de metástase significa que o equilíbrio bio-imunológico tumor-hospedeiro já quebrado foi ainda mais alterado.

Entre outros, os fatores mais importantes que podem perturbar este equilíbrio são os seguintes: diminuição natural da defesa imunológica do enfermo (idade mais avançada, queda do estado geral) tensão nervosa exagerada, "stress" anestésico-cirúrgico, manobras operatórias necessárias para a ressecção do tumor (aumento do número de células neoplásicas circulantes) etc, etc.

**4 — Radioterapia pré e pós-operatória:** É de conhecimento geral que as irradiações podem afetar a capacidade da célula cancerosa em sua multiplicação, desde que a dose administrada seja adequada para o tipo histopatológico em consideração.

Freqüentemente, a radioterapia pré-operatória bem conduzida permite a realização de um ato cirúrgico satisfatório executado em terreno relativamente estéril no que diz respeito à neoplasia.

A radioterapia pré e pós-operatória tem suas indicações bem definidas, devendo ser sempre utilizada como arma terapêutica de real valor e não somente nos casos julgados tratados pela cirurgia de modo possível.

Na radioterapia, tanto pré como pós-operatória, é benéfica a associação simultânea com um quimioterápico potencializante (5-fluoracil, actinomicina-D e outros) que poderá proporcionar melhor resposta terapêutica.

**5 — Quimioterapia intra e pós-operatória:** Está demonstrado *in vitro*, em animais e nos seres humanos, que drogas quimioterápicas em contato com células neoplásicas circulantes ou descamadas, pode destruí-las ou torná-las inativas. No entanto, como essas substâncias são geralmente tóxicas, seu emprego intra-operatório deve ser bastante judicioso, a fim de não sobrecarregar o "stress" a que o enfermo já está submetido.

A dose intra-operatória não deve ultrapassar um terço ou no máximo a metade da dose total indicada, dependendo principalmente de diversas condições das quais a mais importante constitui a "RESERVA MEDULAR" (capacidade da medula óssea atual e de recuperação que se avalia pelo número global de leucócitos acima de 4000/mm<sup>3</sup> e mais de 1000/mm<sup>3</sup> de granulócitos neutrófilos) e ainda da idade (diminuição progressiva da "reserva medular"), do estado de nutrição, de outras doenças associadas com grande diminuição da reserva funcional.

O restante da dose será completado no pós-operatório, com os mesmos cuidados referidos.

TD" médio de um tumor sólido é de aproximadamente 4 meses, infere-se que a Poli-Qt-an "preventiva" deverá ser aplicada, com os respectivos intervalos, até sobrepassar os 4 meses.

Ainda mais:

a) como poderá o TD ser maior do que 4 meses por vários motivos do próprio tumor e do próprio organismo-hospedeiro;

b) e, poderão permanecer células neoplásicas em estado Go (com potencial evolutivo passando ao "ciclo proliferativo — G, S, Gz e M" por qualquer diminuição da imunidade antitumoral do organismo-hospedeiro);

c) é aconselhável que, com intervalos mais longos (14, 21 ou 30 dias), repitam-se ciclos de Poli-Qt-an no sentido "preventivo", além de, nos intervalos oportunos (depois de no mínimo 7 dias do ciclo poliquimioterápico) executar a ativação da capacidade imuno-biológica pelos antígenos inespecíficos, dos quais o mais usual e mais eficiente é o BCG.

**6 — Imunoterapia:** Com o advento desta nova arma do arsenal da terapêutica oncológica, principalmente em certos tipos de tumores (melanoma, sarcomas de partes moles), é aconselhável a sua combinação às outras modalidades de tratamento já existentes, sobretudo após o tratamento cirúrgico, e/ou, radioterápico curativo, como medida preventiva, tendo em vista a possível elevação das defesas imunológicas do paciente. Atualmente usa-se com maior freqüência a vacina BCG.



## IMUNOTERAPIA ANTITUMORAL (IMT-T) E IMUNOPREVENÇÃO

I — Considera-se atualmente que o **desenvolvimento e a progressão** da doença maligna decorre da deficiência de diversos fatores, ganhando RELEVÂNCIA dentre todos, a DEFICIÊNCIA IMUNOLÓGICA CONTRA O PRÓPRIO TUMOR.

II — O prognóstico dos tumores sólidos, linfomas e leucemias depende da concentração de anticorpos antitumorais (ac-T).

Para alguns tumores sólidos demonstrou-se a nítida relação do sucesso cirúrgico tanto maior quanto maior fosse a concentração dos ac-T, e o inverso, com pior sucesso cirúrgico com a instalação mais freqüente de metástases, e conseqüentemente menor sobrevida (S-V), quando a concentração de ac-T fosse baixa ou diminuísse progressivamente.

III — Por isso, na medida das possibilidades, todos os pacientes portadores de tumores sólidos ou linfomas ou leucemias **deverão** ser “**estadiados**” no que respeita às suas condições de imunidade “**celular**” e “**humoral**”, o que, além de indicar aproximadamente o grau dessas deficiên-

cias imunológicas, indicará parâmetros para a avaliação da terapêutica.

IV — A IMT-T para o seu maior rendimento deverá ser administrada quando ocorra o “Tumor residual MÍNIMO”, pois experimentalmente está demonstrado que ela só age, se a população de células cancerosas é baixa, porque há um limite acima do qual ela não pode competir ( $10^5$  células na leucemia do camundongo) L1210 e em tumores sólidos também.

**Consegue-se a redução da massa do tumor com a sua ressecção e/ou com a RT e/ou com a Poli-Qt-an.**

O tumor é considerado ou conceituado pelo cirurgião como **inteiramente retirado, mas poderão ficar células residuais no órgão e/ou em gânglios e/ou em tecidos vizinhos. Consegue-se redução maciça das células do linfoma ou leucemia aguda ou crônica na “completa remissão”,** com a Poli-Qt-an, principalmente associada à 1ª e à 3ª condições.

Esta é a recomendação já feita, da Poli-Qt-an “preventiva” na intenção da “CURA COMPLETA” de um tumor sólido, de um linfoma ou de uma leucemia.

### V — Imunoterapia

Antígenos usados e tipos de IMT-T:

Inespecífica (diversos antígenos inespecíficos)

(Todos agem por estímulo ao SRE, sendo o BCG o mais ativo)

Específica

Auxiliar ou “Adotive”

BCG (mais usual);

Corynebacterium parvum;

Poly-I-C com atividade antiviral, (aumentando também a produção “interferon”) e antigênica;

Pertussis;

CEA (Carcino-embryonic antigen) de tecidos embrionários e Ca do cólon;

DNCB;

Neuraminidases (enzima da bactéria da cólera);

E outros.

Autóloga — células neoplásicas do próprio tumor cultivadas, irradiadas e reinjetadas no mesmo;

Isóloga — células neoplásicas de um paciente com certo tipo de neoplasia que são cultivadas, irradiadas e injetadas em outro paciente com o mesmo tipo de neoplasia;

LTF (Lymphocyte transfer factor);

MIF (Migration inhibition factor).

Experimental e clinicamente tem-se verificado que a associação da Imunoterapia específica e inespecífica proporciona melhores resultados que esta última isolada.

Entretanto, a primeira exige técnicas altamente sofisticadas e de difícil procedimento, enquanto a última — a inespecífica — pode ser facilmente incluída atualmente nos programas de trabalho.

A imunoterapia “adotiva” baseia-se em uma das propriedades dos linfócitos timo-dependentes e já comprometidos (committed).

O conhecimento de outras propriedades dos linfócitos é útil:

a) Fator de transferência (FT) demonstrando especificidade imunológica dos linfócitos é o “LTF”;

b) Fator de inibição de migração = impede a emigração de macrófagos; constitui, junto com o fator seguinte, de grande valor para a imunidade “local” contra a neoplasia é o “MIF”;

c) Fator quimiotático = os macrófagos são atraídos;

d) fator de reação = produz a reação inflamatória dos testes de hipersensibilidade;

e) fator blastogênico = provoca a transformação linfoblástica dos linfócitos, que é verificada na prova de fitohemaglutinina;

f) fator de permeabilidade do gânglio linfático = aumenta a permeabilidade vascular local e, provavelmente, facilita reações imunopatológicas locais;

g) Provavelmente transporta o “interferon” conferindo resistência às infecções por vírus;

h) Linfocitotoxina = citotóxica.

VI — Resumindo, a IMT-T submete-se a determinadas regras:

1 — A IMT-T deve ser iniciada em estado de “DOENÇA CANCEROSA RESIDUAL MÍNIMA”;

2 — Não deve ser administrada durante a ação de agentes imunodepressivos (quimioterapia, irradiação) ou logo após, necessitando aguardar-se lapso de tempo adequado para iniciá-la (no mínimo 7 dias);

3 — A CIRURGIA, A RADIOTERAPIA E A QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLÁSICA **devem preceder** a IMT-T;

4 — A IMT-T deve ser aplicada “NEM TÃO CEDO E NEM TÃO TARDE”; NÃO ESPERAR QUE AS CÉLULAS NEOPLÁSICAS REMANESCENTES PROLIFEREM. (O tempo de duplicação (TD) é, em média, de 4 meses para os tumores sólidos e de horas a 30 dias nas leucemias agudas, linfomas e leucemias crônicas).

5 — A IMT-T deverá, sempre que possível, ser combinada = Inespecífica + Específica + “Adotiva”.

VII — **A imunoprevenção** pelos conceitos já emitidos poderá ser feita em não cancerosos e recomendada nos cancerosos “considerados curados” por qualquer das três armas.

**Há evidências suficientes de ordem experimental de que a imunização inespecífica BCG desenvolve forte poder protetor contra tumores de diversas naturezas.**

No campo clínico, a ação do BCG tem-se demonstrado encorajadora em neoplasias de vários tipos, notadamente na leucemia

linfoblástica aguda e no melanoma maligno.

Alguns resultados contraditórios parecem mais ligados aos programas de quimioterapia e à cepa de BCG, às técnicas e às doses de vacinação que são diferentes nos trabalhos publicados e nem sempre comparáveis.

Análises epidemiológicas, especialmente as efetuadas na província de Quebec (Canadá) e nos países escandinâvicos (Dinamarca, Suécia e Noruega) revelaram que a mortalidade por leucemia linfoblástica aguda é **50% menor** nos indivíduos que foram becegeizados ao nascer em confronto com os não-vacinados.

Para maior estimulação do SRE torna-se necessário oferecer o BCG em doses elevadas por meio de administrações repetidas, em curtos intervalos, por períodos relativamente longos.

Para atingir esse desiderato o **método oral** de becegeização é possivelmente superior às técnicas parenterais, porque é possível introduzir no organismo elevadas doses de vacina provavelmente superiores, sem complicações e com boa tolerância. A cepa Moreau de BCG usada no Brasil é das mais potentes em confronto com outras cepas internacionais e de menor poder "irritativo" permitindo a administração de altas doses repetidas.

Pelo exposto recomenda-se, nas investigações sobre a imunização inespecífica pelo BCG, o cotejo do método oral e de técnicas parentéricas nos ensaios controlados em cancerologia. **Será conveniente trabalhar com BCG liofilizado, pela sua melhor conservação e maior uniformidade das partidas de vacinas a empregar.**

### RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA A QUIMIOTERAPIA ANTINEOPLÁSICA (QT-AN) E PARA A IMUNOTERAPIA ANTITUMORAL (IMT-T) E IMUNOPREVENÇÃO.

I — A Qt-an é uma das armas no tratamento das doenças neoplásicas malignas, e como as outras três (Cirurgia, Radiações, Imunoterapia e Imunoprofilaxia), na maioria das vezes associa-se a elas, adquirindo o mesmo nível de importância.

II — Atualmente, **NÃO SE USA** na Clínica Humana para fins terapêuticos **UMA ÚNICA EXCLUSIVA** droga.

Demonstrou-se, já há alguns anos, que a monoquimioterapia não tem mais razão de ser com exceção da aplicação no ato cirúrgico ou em associação à Rxt para diminuir o tempo de preparo de um determinado tumor sólido para a ressecabilidade cirúrgica (Ca de colo de útero estágio II e III, tumores partes moles, tumores ou metastases ósseas).

Tirante os protocolos de estudo programado da eficiência terapêutica e estudo das ações farmacodinâmicas e tóxicas de uma determinada droga antineoplásica **NÃO SE ADMITE MAIS, NA ATUALIDADE, O EMPREGO DE UMA ÚNICA DROGA** ou da chamada Monoquimioterapia no regime assistencial para os cancerosos.

III — A combinação de drogas ou Poliquimioterapia (Poli-QT-an) — em uso **INTERVALADO** demonstrou que a toxicidade das mesmas não é aditiva, e ao contrário, é em geral menos tóxica do que ao tempo da monoquimioterapia com doses pequenas e em dias ou semanas sucessivos.

Ainda mais, **o efeito antitumor e o prolongamento da vida do animal —**

hospedeiro do tumor ou do próprio homem era e é estatisticamente **MAIOR, com um maior período de bem-estar físico e psicológico dos pacientes** nas doenças neoplásicas com responsividade quimioterápica.

#### V — A Qt é utilizada como:

A) Coadjuvante	Associada à cirurgia	Intra-operatória (IO) Pós-operatório imediato (POI)
B) Predominante	Leucemia aguda T. Burkitt Neoplasias avançadas Associada à Rxt Associada à Cirurgia + Rxt	

#### A) Qt COADJUVANTE DA CIRURGIA

A cirurgia é a primeira e grande arma curativa da maioria dos tumores sólidos e ou de metástases isoladas.

A Qt-an como coadjuvante da cirurgia (e/ou da Rt) é de grande importância porque produz:

- Redução da população celular neoplásica;
- Acentuada redução de viabilidade biológica das mesmas células;
- Exemplos: tumores ósseos, de partes moles, do pulmão, da mama.

A.1. — A Qt-an coadjuvante no Intra e Pós-operatório é de grande utilidade pelo fato de experiências em cancerologia experimental ter demonstrado:

A.1.1. — Que uma única célula tem capacidade reprodutiva em 1000 e que número de células neoplásicas circulantes

IV — A combinação de drogas ou Poli-Qt-an deverá ser composta de 1 droga “**Não específica do ciclo celular**” (Alquilantes e/ou nitrosuréias), e outras drogas, 2 ou 3 ou mais, “**específicas do ciclo celular**” para as fases do “ciclo proliferativo” celular, e notadamente as que atuam em G, S e M.

é tanto maior quanto maior a sua manipulação e quanto maior for o volume e/ou peso do tumor;

A.1.2. — Que o uso de Qt-an IO diminui significativamente a possibilidade de recidiva dos tumores do cólon e estômago, já com seguimento comparativo com grupos controles durante períodos de 5 a 8 anos após a cirurgia dos cólons.

A.1.3 — Trabalhos em Cancerologia experimental têm comprovado que a descamação de células neoplásicas na luz dos órgãos oco-musculares (tubo gastrintestinal, bexiga, etc), e nas cavidades serosas, promovem **o implante** de células neoplásicas nestes locais constituindo regiões de recidivas.

A.2. — A Qt-an associada à Rt é de extrema utilidade em doenças neoplásicas malignas como as seguintes:

- Linfonas;
- Mieloma múltiplo;

- Tumor de Ewing;
- Reticulossarcoma ósseo;
- Preparo pré-operatório de determinados tumores como os de partes moles, colo de útero, estádios II e III, e outros.

A.3. — **Poli-Qt-an "Preventiva"** — Praticamente, em todos os tumores sólidos considerados "curados" pela Cirurgia e ou pelas Radiações, os pacientes deverão se submeter à Poliquimioterapia "Preventiva", **pelo menos durante o tempo médio de duplicação do tumor sólido, que é de aproximadamente 4 meses.**

A razão primordial desta recomendação fundamenta-se na possibilidade da existência de "Tumor residual MÍNIMO" não detectável ou indistinguível pelos meios propedêuticos atuais e que poderão "microscopicamente" existir.

#### B — QT-AN PREDOMINANTE

Constitui o recurso terapêutico eficiente e de maior relevância no tratamento de:

- Leucemias agudas e crônicas;
- Coriocarcinomas;
- Tu-Burkitt;
- Câncer "avançado", em geral.

Há, entretanto, determinadas neoplasias nas quais a Poli-Qt-an apresenta resultados **discretos** ou **mesmo nulos** com os esquemas atuais.

Espera-se que com o progresso acelerado da experimentação de novas drogas, e com a detecção em estádios mais iniciais dessas neoplasias, possam ser obtidos melhores resultados. São elas:

- Tumores do trato urinário (exclusive oTU. de Wilms e aplicação local do CA superficial da bexiga);
- Tumores primários do encéfalo;
- Tumores de glândulas endócrinas;
- Tumores ósseos e cartilaginosos em geral;
- Tumores do esôfago;
- Tumores do pulmão;

Geralmente é utilizada a via sistêmica; entretanto há condições em que a aplicação regional oferece vantagens, associada ou não à cirurgia ou à RT sob a forma de infusão arterial ou, muito raramente, a perfusão com circulação extracorpórea:

- Tumores de cabeça e pescoço;
- Tumores avançados de colo uterino ou bexiga;
- Tumores encefálicos;
- Tumores primários ou metastáticos do fígado;
- Tumores de tecidos moles e ósseos.
- Câncer "avançado". Recomenda-se nos tumores avançados a Poli-Qt-an intervalada com a finalidade de se chegar a uma população mínima de células tumorais.

## NORMAS DE PATOLOGIA PARA O DIAGNÓSTICO DAS DOENÇAS NEOPLÁSICAS (Grupo Fundamental)

O Grupo Fundamental de Patologia propôs-se aos seguintes itens que servirão às normativas gerais:

**1. Informações mínimas dos exames anátomo-patológico e citopatológico de in-**

**teresse para o diagnóstico, prognóstico e tratamento do paciente canceroso.**

**2. Padronização das nomenclaturas anátomo-patológica e citopatológica dos tumores.**

**1.1 Da requisição****1.1.1. Nome****1.1.2. Registro**

**1.1.3. Sexo, idade, raça, naturalidade e profissão.**

**1.1.4. Localização anátomo-topográfica do material enviado.**

**1.1.5. Colheita e fixação**

A autocolheita em citopatologia é desaconselhável. Em anatomia patológica, deve ser referido o tipo de biópsia (incisional, excisional, curetagem, punção, endoscópica, etc.). Quando se tratar de cirurgia de maior porte, informar os tipos das mesmas e as estruturas que forem enviadas. Em se tratando de material proveniente de local distante (biópsia ou peça cirúrgica) deverá ser fixado em formol a 10%. No caso de material para exame citológico, as lâminas devem sempre ser enviadas já fixadas.

**1.1.6. Data da última menstruação, em casos de biópsia endometrial ou citopatologia ginecológica.**

**1.1.7. Breve informe clínico com os exames complementares importantes e diagnóstico clínico ou de hipótese de diagnóstico. Referir tratamentos prévios que possam interferir no quadro morfológico.**

**1.1.8. O requisitante deverá assinalar na peça, quando for o caso e no pedido, aspectos especiais que devam ser esclarecidos pelo patologista.**

**1.1.9. Deve ser datado e assinado pelo requisitante.**

**1.2. Do relatório****1.2.1. Número do relatório****1.2.2. Nome do paciente****1.2.3. Número do registro**

**1.2.4. Material (natureza do espécime recebido).**

**1.2.5. Condições do mesmo (fixação ou não)**

**1.2.6. Data do pedido e nome do requisitante**

**1.2.7. Macroscopia. Descrição detalhada do material e da lesão:**

Forma, dimensão, consistência, peso, coloração, margem de segurança da ressecção, órgãos, estruturas e planos comprometidos pela lesão, número e caracteres dos linfonodos, se houver. Na macroscopia das peças de intervenções cirúrgicas sistematizadas, como as de Halsted, Westheim-Meigs e outros, seguir padrões estandarizados como por exemplo, os de Anexo (1)\*

**1.2.8. Microscopia**

A informação microscópica deverá ter em vista, sua utilidade para o diagnóstico, prognóstico e tratamento. As principais características, em relação a esses itens inclusive aquelas sugestivas de processos reacionais de organismo à agressão neoplásica, deverão ser assinaladas quando presentes. Particularmente importantes são:

— O grau histológico do tumor

\* Os modelos de estômago, pulmão, partes moles, ossos, leucemias e outros serão distribuídos oportunamente.

- A atividade cariocinética
- A necrose
- A situação das margens de ressecção
- A relação do tumor com os tecidos vizinhos como: infiltração dos mesmos, permeação linfática e sangüínea, embolismo, metástase.
- As modificações reacionais como fibrose, histiocitose, infiltrações linfoplasmocitária e outros dados de interesse para o caso.
- Em relação ao relatório citopatológico as mesmas recomendações são feitas, no que couber.

**Infiltração linfo-plasmocitária** junto ao tumor ou a **histiocitose** de gânglios satélites ou não, têm obrigatoriedade de **assinalar a sua presença ou não**, ou o seu grau se possível no caso de sua existência, em virtude do conceito imunobiológico da defesa imunitária apresentada pelo organismo hospedeiro contra o tumor.

### 1.3. Do uso da biópsia por congelação

Seu uso para diagnóstico imediato tem as seguintes indicações:

**1.3.1.** Toda vez que durante o ato cirúrgico for necessário o diagnóstico de lesão para a decisão da conduta a seguir: enfatiza-se que a realização rotineira da biópsia por congelação, envolve dificuldade técnica, exigindo equipamento apropriado e pessoal especialmente treinado nesse método.

**1.3.2.** Para verificação da margem de ressecção.

**1.3.3.** Para identificação de estruturas, cujo reconhecimento seja essencial à continuação do ato cirúrgico.

**1.3.4.** Quando houver alto risco de disseminação pela realização de biópsia não complementada, de imediato pela ressecção adequada (como por ex. em carcinoma mamário e melanoma maligno).

## 1.4. Da necropsia

**1.4.1.** Há necessidade das necropsias rotineiramente conduzidas com o exame histológico sistemático de todos os tecidos.

## 1.5. Das necessidades de equipamento e preparo de pessoal

O grupo acha oportuno lembrar as deficiências geralmente verificadas nos Serviços de Anatomia Patológica do País, os quais não têm condições de acompanhar materialmente o atual progresso tecnológico. Como exemplo, encarece a necessidade de aquisição, pelo menos para os centros principais do Programa Nacional de Controle do Câncer, de:

- 1) Aparelhagens completas para necropsias;
- 2) Micrótomo-criostato;
- 3) Processador automático de tecidos a vácuo;
- 4) Aparelhos automáticos de coloração;
- 5) Citocentrífuga;
- 6) Drogas e reagentes especiais;
- 7) Microscópio eletrônico.

Em relação ao pessoal técnico, encarece a intensificação dos cursos para a preparação de técnicos de nível médio e superior, bem como a concessão de bolsas.

Recomendações em relação ao item:

## 2 — Padronização da nomenclatura anátomo-patológica e citopatológica:

Sejam adotados os manuais de nomenclatura da União Internacional de Combate ao Câncer e da Organização Mundial de Saúde.

A seguir, alguns modelos de protocolos de Patologia:

**MACROSCOPIA DO CA. INTESTINO GROSSO**

Exame n.º .....

Dr.: .....

NOME:

OPERADOR:

RGS.:

- 1) — **Material recebido:**
- Intestino Grosso:
  - Cólon Direito:
  - Cólon Transverso:
  - Sigmóide:
  - Reto:
  - Ânus:
  - Outras Estruturas:

2) — comprimento do intestino: .....cm.

3) — pele do períneo ressecada: .....cm.

4) — **Alterações da pele do períneo:** .....

5) — **Localização tamanho do tumor:**

parede anterior .....

parede posterior .....

parede lateral D — E .....

anular .....

distância das linhas de ressecção (proximal e distal) ...

6) — **Tumor simples ou múltiplo:** .....

7) — **Tipo do tumor:**

vegetante .....

infiltrante .....

ulcerado .....

mucosa .....

8) — **Infiltração da parede intestinal:**

muscular .....

serosa .....

9) — **Infiltração de outros órgãos:  
e outras estruturas** .....

10) — **Outras lesões associadas:** polipos (n.º e distância do tumor principal) .....

**MICROSCOPIA**

B — Linha proximal de ressecção:

C — Linha distal de ressecção:

D — Pele do períneo:



## LINFONÓDOS

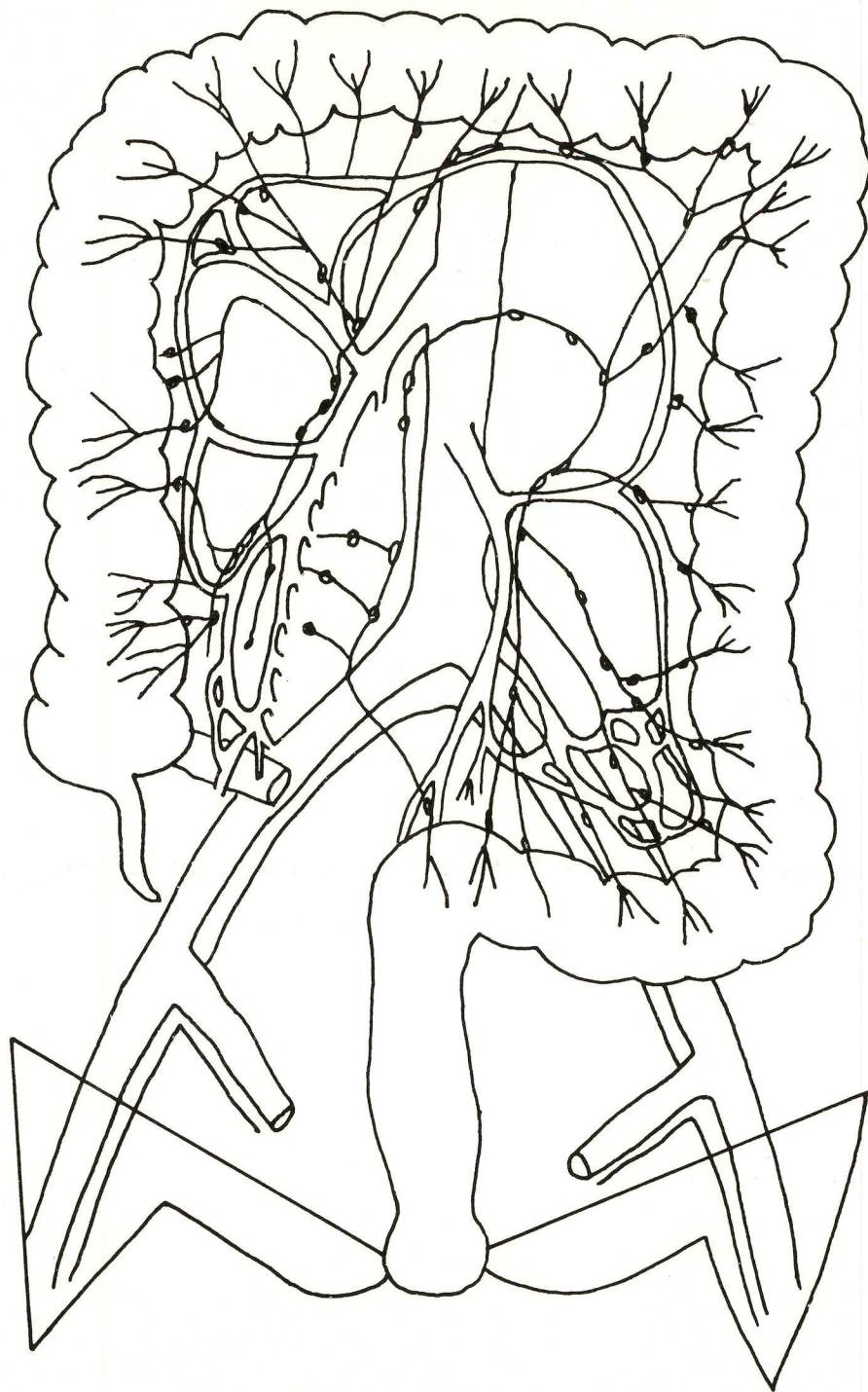
Acima do tumor	E — Proximal:
	F — Médio:
	G — Distal:
Ao nível do tumor	H — Proximal:
	I — Médio:
	J — Distal:
Abaixo do tumor	K — Proximal:
	L — Médio:
	M — Distal:

**ESVASIAMENTO GANGLIONAR PÉLVICO — N.º TOTAL DE LINFONÓDOS DISSECADOS:**

- N — Ilíacos Primitivos D.:
- O — Ilíacos Primitivos E.:
- P — Hipogástricos D.:
- Q — Hipogástricos E.:
- R — Ilíacos Externos D.:
- S — Ilíacos Externos E.:

**ESVASIAMENTO INGUINO CRURAL — N.º TOTAL DE LINFONÓDOS DISSECADOS:**

- T — Unilateral
- U — Bilateral



MACROSCOPIA DO CA DA MAMA

Exame n.º .....

Dr.: .....

NOME:  
OPERADOR:  
RGS:

- |   |          |   |
|---|----------|---|
| 1) Mama: .....                                | (D ou E) | Mama  |
| 2) Tipo de Operação: .....                    |          | Mama + Axila  |
| 3) Medida total da peça: .....x.....x.....cm. |          | Mama + Axila + Mamária Interna                            |
| 4) Medida da pele .....x.....cm.              |          | Mama + Axila + Fossa supra = Clavicular                   |
| 5) Forma da pele .....                        |          | Mama + Axila + Fossa supra = Clavicular<br>+ Mam. Interna |

6) Características da Pele:

- A) Sem alteração dignas de nota = edemaciada = pele de laranja = Grãos de chumbo
- B) Incisão cirúrgica medindo .....cm. = Forma ..... Quadrante: .....
- C) Cicatriz cirúrgica medindo .....cm. = Forma ..... Quadrante: .....
- D) Ulceração medindo .....x.....x.....cm. = Bordos: .....  
Quadrante ..... Fundo .....

7) **Papila:** Sem alterações dignas de nota — retraído — ulcerado — crostoso — eczematoso — Hemorrágico — saída do líquido à compressão, (Tipo de secreção): .....

8) **Tumor:** Tamanho: .....x.....x.....cm. — Localização e extensão .....

Consistência ..... Forma .....

Bordos ..... Móvel — aderente .....

9) **Superfície do corte do Tumor:** Coloração e aspecto .....

..... Medindo .....x.....x.....cm.  
Infiltrando .....

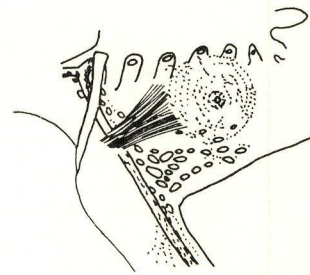
10) **Alterações nos outros quadrantes:** Nada digno de nota — presença de .....

11) **Grupo de Linfonódios:** Número total de Linfonódos dissecados .....

Maiores Linfonódo: .....x.....x..... cm. do grupo: .....

12) Número de blocos para exame histológico:

- |   |                  |
|---|------------------|
| A) Tumor: .....                         | B) Papila: ..... |
| C) QSE: .....                           | D) QSI: .....    |
| E) QII: .....                           | F) QIE: .....    |
| G) Lfn. mais altos g. superior: .....   |                  |
| H) Lfn. grupo superior: .....           |                  |
| I) Lfn. grupo médio: .....              |                  |
| J) Lfn. grupo inferior: .....           |                  |
| K) Lfn. de Troisler: .....              |                  |
| L) Lfn. supra-claviculares: .....       |                  |
| M) Lfn. interpeitorais: .....           |                  |
| N) Lfn. do 1.º esp. inter-costal: ..... |                  |
| O) Lfn. do 2.º esp. inter-costal: ..... |                  |
| P) Lfn. do 3.º esp. inter-costal: ..... |                  |
| Q) Lfn. do 4.º esp. inter-costal: ..... |                  |
| R) Lfn. do 5.º esp. inter-costal: ..... |                  |
| S) Lfn. reto 1.ª costela: .....         |                  |



## RELATÓRIO MICROSCÓPIO

A — Tumor:	Epitelial .....	Conjuntivo .....
	GRAU DE INFILTRAÇÃO	Discreta .....
		Moderada .....
		Marcante .....
	INFILTRAÇÃO DE	Filetes Nervosos .....
		Linfáticos .....
		Musculatura .....
		Pele .....
	Moléstia de Paget .....	
	Observações: .....	
B — Tipo Histológico:	Morfologia Celular .....	
	IRREGULARIDADE CELULAR	Discreta .....
		Moderada .....
		Marcante .....
	Secreção Celular Mucipara .....	
	Morfologia Nuclear .....	
	MITOSES E HIPERCROMASIA	Raras .....
		Moderadas .....
		Freqüentes .....
		Freqüentes .....
		Raros .....
	ARRANJO CELULAR	Arranjo Cordonal Sólido .....
		Arranjo Papilífero .....
		Células Isoladas .....
	REAÇÃO DO ESTROMA	FIBROSE Discreta .....
		Marcante .....
		Infiltração Linfóide .....
		Metaplasia .....
	Avaliação do grau histológico de malignidade:	I
		II
		III
C — Alterações das zonas não tumorais da mama:	Displasias (Tipo) .....	Inflamações .....
D — Exame dos nódulos linfáticos	LOCALIZAÇÃO DAS METÁSTASES	Grupo Superior .....
		Grupo Médio .....
		Grupo Inferior .....
		Grupo Interpeitoral .....
	Número total de linfonódios examinados .....	
	Observações: .....	
E — Diagnóstico:		

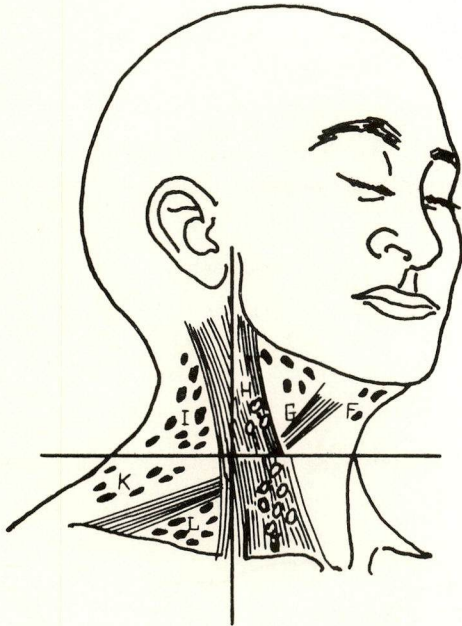
NOME:

OPERADOR:

DATA:

EXAME n.º .....

REG/ .....



**Macroscopia dos tumores de cabeça e pescoço:**

- 1 — Tipo de cirurgia .....
- 2 — Localização do tumor .....
- 3 — Tamanho do tumor e distância das linhas de ressecção cirúrgica .....
- 4 — Características do tumor .....
- 5 — Estruturas infiltradas pelo tumor .....
- 6 — superfície de corte do tumor .....

**MATERIAL ENVIADO PARA EXAME HISTOLÓGICO**

- A — TUMOR .....
- B — .....
- C — .....
- D — .....
- E — .....
- F — LINF: Submentonianos D .....
- G — LINF: Submandibulares D .....
- H — LINF: Jugulo-Carotídeos Altos D .....
- I — LINF: Espinais Altos D .....
- J — LINF: Jugulo-Carotídeos Baixos D .....
- K — LINF: Espinais Baixos D .....
- L — LINF: Cervicais Transversos D .....
- M — LINF: Submentonianos E .....
- N — LINF: Submandibulares E .....
- O — LINF: Jugulo-Carotídeos Altos E .....
- P — LINF: Espinais Altos E .....
- Q — LINF: Jugulo-Carotídeos Baixos E .....
- R — LINF: Espinais Baixos E .....
- S — LINF: Cervicais Transversos E .....
- T — LINF: Recorrentiais (Latero-Traqueais) ..
- U — LINF: Pré-Traqueais .....

OBS.: Os LINF. dos itens T e U só são encontrados em casos de Laringectomias ou Tireoidectomia com esvaziamento cervical.

## MACROSCOPIA DAS LESÕES

## Útero, Ovários, Tubas

NOME:

SEXO:

EXAME N.º:

OPERADOR:

IDADE:

REG. N.º:

DATA:

RAÇA:

QUARTO N.º:

O material recebido para exame consta de peça cirúrgica representativa de:

- 1) Histerectomia parcial:
  - 2) Histerectomia total:
  - 3) Histerectomia total + anexectomia unilateral— ..... bilateral:
  - 4) Histerectomia total + anexectomia bilateral + segmento de vagina:
  - 5) Outros:
- A) Dimensões do útero .....x.....x..... Miométrio ..... Endométrio .....
  - B) Dimensões do ovário D .....x.....x..... Ovário E .....x.....x.....
  - C) Dimensões da Tuba D .....x.....x..... Tuba E .....x.....x.....
  - D) Dimensões da vagina: .....

**Descrições das lesões principais:**

Morfologia geral: aspecto, dimensões, cor, consistência, superfície de corte, relações com estruturas vizinhas:

A) Útero (colo e corpo):

B) Ovários D e E:

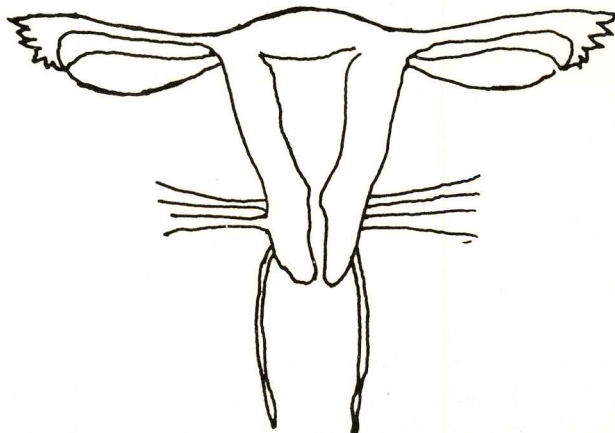
C) Tubas D e E:

D) Vagina:

Outros:

Material enviado para exame:

- A) Colo uterino:
- B) Corpo uterino:
- C) .....
- D) .....
- E) Ovário D:
- F) Ovário E:
- G) Tuba D:
- H) Tuba E:



- I) Vagina:
- J) Linf. inguinais D:
- K) Linf. ilíacos D:
- L) Linf. fossa obturadora D:
- M) Linf. inguinais E:
- N) Linf. ilíacos E:
- O) Linf. fossa obturadora E:
- P) .....

Nome:	Idade .....	Exame n.º .....
Operador:	Sexo .....	Reg/ .....
Data:		N.º Quarto .....

**ESTADIAMENTO DE LINFOMAS**

Material recebido para exame consta de:

- A — Baço: Medindo .....x.....x..... cm. pesando .....grs: superfície externa é .....  
 ..... De côr .....  
 Há. Não há nódulos na superfície externa .....  
 ..... A consistência é .....  
 A superfície de corte notamos que .....  
 ..... n.º de fragmentos para exame histopatológico .....
- B — Lobo Esquerdo Hepático. O fragmento é cuneiforme, medindo .....x.....x..... cm. A superfície é de côr ..... A consistência é elástica. Número de fragmentos para exame histopatológico .....
- OBS: .....
- C — Lobo Direito do Fígado: O fragmento é de forma ..... medindo .....x.....x..... cm, de côr ..... consistência ..... número de fragmentos para exame histopatológico .....
- OBS: .....

**Linfonódos**

- D — Grupo ..... Forma ..... Superfície externa ..... medidas .....x.....x..... cm Superfície de corte ..... Fragmentos para exame histopatológico .....
- E — Grupo ..... Forma ..... Superfície externa ..... medidas .....x.....x..... cm Superfície de corte ..... Fragmentos para exame histopatológico .....
- F — Grupo ..... Forma ..... Superfície externa ..... medidas .....x.....x..... cm Superfície de corte ..... Fragmentos para exame histopatológico .....
- G — Grupo ..... Forma ..... Superfície externa ..... medidas .....x.....x..... cm Superfície de corte ..... Fragmentos para exame histopatológico .....
- H — Grupo ..... Forma ..... Superfície externa ..... medidas .....x.....x..... cm Superfície de corte ..... Fragmentos para exame histopatológico .....
- I — Grupo ..... Forma ..... Superfície externa ..... medidas .....x.....x..... cm Superfície de corte ..... Fragmentos para exame histopatológico .....
- J — Fragmentos de osso (crista ilíaca) medindo .....x.....x..... cm. Enviado para exame histopatológico .....

**MICROSCOPIA**

A — Baço:

B — Lobo Esquerdo do Fígado:

C — Lobo Direito do Fígado:

Linfonódos:

Crista Ilíaca:

**DIAGNÓSTICO**

A — Baço:

B — Lobo Esquerdo do Fígado:

C — Lobo Direito do Fígado:

Linfonódios:

D — Grupo:

E — Grupo:

F — Grupo:

G — Grupo:

H — Grupo:

I — Grupo:

J — Crista Ilíaca:



## MACROSCOPIA DE LESÕES DE PELE

Nome:

Operador:

Exame n.º:

Data:

## 1) MATERIAL: — Pele e subcutâneo:

" " mucosa

" " com aponevrose

" " " esvaziamento de linfonódos em monobloco:

" " " esvaziamento de linfonódos em separado:

## 2) CARACTERÍSTICAS DA PELE:

A — Forma:

B — Dimensões:

C — Côr:

D — Consistência:

## 3) CARACTERÍSTICAS DA LESÃO:

A — Única ou múltipla:

B — Dimensões:

C — Côr:

D — Consistência:

E — Forma:

F — Superfície de corte:

Distância:

G — Limites de ressecção cirúrgica:

Livres:

Comprometidos:

## 4) OUTRAS INFORMAÇÕES SUPLEMENTARES:

## 5) GRUPOS DE LINFONÓDOS:

A — Linfonódos isolados:

B — Linfonódos fundidos:

C — Número total de linfonódos dissecados:

---

# COLO UTERINO — 1ª PARTE

---

## NOTAS DE NOMENCLATURA CONCEITO DE TERCEIRA MUCOSA

JOSÉ MARIA BARCELLOS (\*)  
NAZARÉ SERRA FREIRE (\*\*)  
DULCE CASTELLAR (\*\*\*)  
VIRGÍNIA BORGES (\*\*\*\*)  
JEAN CLAUDE NAHOUM (\*\*\*\*\*)

Dispersos na literatura especializada, vários trabalhos vislumbravam muito de errado nos conceitos clássicos de fisiopatologia cervical. Todavia, o conhecimento preciso e a divulgação que renovariam os estudos do colo do útero, deveram-se entre nós, a Duarte (1953-55-58 e 60) e aos autores germânicos Hamperl, Ober, Kaufmann & Schneppenheim (1958-59). A noção dinâmica da histologia cervical veio abalar velhos conceitos da patogenia das cervicites e da histogênese dos carcinomas.

De 1961 para cá, numerosos trabalhos, particularmente brasileiros, trataram do tema. Assim, Maltez com o estudo do epitélio cervical do feto e do recém-nascido; Victor Rodrigues com as variações etárias do colo uterino; Marçal e Victor Rodrigues estudando a etiopatogenia das cervicites; Duarte, Victor Rodrigues & Cols., Barcellos & Cols. e Castro interpretando a histogênese do carcinoma epidermóide; Rieper & Cols., Riper & Barcellos, Barcellos & Cols., com novas

interpretações na colposcopia e colpocitologia; a metaplasia epidermóide é assunto tratado por Duarte e Silvany; o orifício externo cervical nas virgens é visto cuidadosamente por Bicalho; Candal Fonseca

---

(\*) Professor-Titular de Anatomia e Fisiologia Patológicas da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**). Professor Adjunto de Anatomia e Fisiologia Patológicas e Professor Regente da Disciplina de Citopatologia (**Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro**).

(\*\*) Professor-Assistente de Anatomia e Fisiologia Patológicas da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**).

(\*\*\*) Professor Associado de Citopatologia da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**).

(\*\*\*\*) Professor-Assistente de Anatomia e Fisiologia Patológicas da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**).

(\*\*\*\*\*) Docente-Livre de Ginecologia (**Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro**).

(●) 33ª Enfermaria (**Maternidade**) da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro. Departamento de Anatomia e Fisiologia Patológicas da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**). Disciplinas de Citopatologia, Anatomia e Fisiologia Patológicas e Clínica Obstétrica (**Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro**). Escola de Citopatologia. Centro de Pesquisas Luíza Gomes de Lemos (**Pioneiras Sociais**).

estuda o colo da grávida e propugna medida preventiva na Patologia Cervical. Também renovaram-se aprimoramentos semióticos em histopatologia e colpocitologia (Baiocchi, Campos da Paz & Barcellos, Baliú, Afrânio Matos).

No campo do texto didático, trabalhos de Barcellos, Nahoum e Fonseca, compendiarão noções de histofisiologia cervical e, fruto de tudo isso, é a **terceira mucosa, mucosa mista** ou **mucosa de transformação**. A designação de **terceira mucosa** nos parece a mais singela, a mais sugestiva, destacando-se no cotejo com as duas mucosas originais ou primitivas do colo: a **mucosa glandular** e a **mucosa epidermóide**.

A **terceira mucosa** é de alta incidência no colo, mas sua presença não é obrigatória, como acontece com as duas originais: a **glandular** e a **epidermóide**. É que a **terceira mucosa** surge de processo de histofisiopatologia cervical. É mudança, é dinâmica — nasce das transformações que ocorrem nas primeiras, no mecanismo de cura das cervicites. Representa um estado — consequência da luta — a modificação das duas mucosas originais.

Fixemos, inicialmente, a nomenclatura que adotamos. Assim, vejamos:

**Colo Uterino ou Cérvix** — Compreende um segmento do útero situado em parte acima da inserção da vagina (**porção supravaginal** ou "**portio supravaginalis**"), e em parte na porção inferior, livre, na cavidade vaginal (**porção intravaginal** ou "**portio vaginalis**" ou abreviadamente "**portio**"). Apresenta um arcabouço conjuntivo-muscular que se continua para cima com o miométrio; faz conexão para baixo com a parede vaginal e, para os lados, para diante e para trás, com as estruturas conjuntivas da cavidade pélvica.

Importante é seu revestimento mucoso, variável nos caracteres e que terá orifícios interno e externo, bem como nos fundos-de-saco vaginais, pontos de referências.

**Ectocérvice** — Área do colo compreendida entre o orifício externo e os fundos-de-saco vaginais, sem levar em conta tipo de mucosa aí encontrada. É, em outras palavras, a superfície do colo vista ao exame especular. Corresponde na literatura a "**portio vaginalis uteri**" ou simplesmente "**portio**", exocolo, exocérvice ou **ectocolo** (Fig. 1).

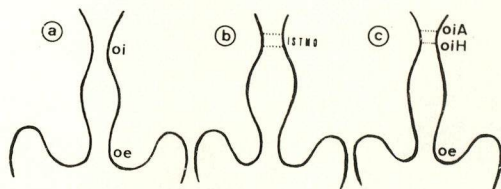


FIGURA 1 — Regiões do colo uterino. Em a os orifícios externo (oe) e interno (oi) delimitam o canal cervical. Em b & c está em destaque o istmo. Anotar que oi é orifício interno do útero (BNA), também conhecido por orifício interno anatômico ou orifício interno do istmo (oi A). A referência oi H é o orifício interno histológico (Aschoff), orifício interno do canal cervical, orifício externo do istmo ou orifício interno obstétrico. Quanto ao oe é orifício externo do útero (BNA), orifício do colo uterino ou orifício do canal cervical.

**Endocérvice** — Superfície do colo que limita o canal cervical, do **orifício externo (oe)** ao **orifício interno (oi)**. Sua designação também não está vinculada ao tipo histológico da mucosa ou mucosas regionais. Em língua alemã é chamada puramente de **cérvice**, o que faz confusão com o colo do útero. Seria confundir a parte com o todo. Tem como sinônimo **endocolo** (Fig. 1).

**Canal Cervical** — É a cavidade do colo. Pode-se dizer de outra maneira que representa o segmento cervical da cavidade uterina e, portanto, espaço virtual ou real, que tem por limite inferior o **orifício externo (oe)** e como limite superior o **orifício**

**cio interno (oi).** Corresponde ao espaço limitado pela endocérvice. Na prática, espaço e elemento delimitantes se confundem e, por isto, com fins didáticos, consideraremos sinônimos **endocérvice** e **canal cervical** (Fig. 1).

**Orifício Externo do Colo (oe)** — É a abertura da cavidade cervical na vagina. De contorno, forma e amplitude variáveis, é circular, ovalada, em fenda e, às vezes, irregular e imprecisa. Sua representação gráfica esquemática, a fim de simplificação, pode ser feita no plano sagital, mas pelo valor médio de seus limites anteriores, posteriores e laterais. Quando o orifício for circular, oval ou em fenda, o valor médio será muito próximo à realidade enquanto nos colos cujos orifícios são irregulares o valor médio será diferente daqueles observados em cortes sagittais mediano e paraterais. Na literatura é às vezes confundido com **junção escamo-colunar (JEC)**, o que é bastante inadequado, visto que **orifício externo** é local de abertura e **JEC**, é limite entre dois epitélios (Fig. 1).

**Orifício Interno do Colo (oi)** — É a abertura superior do canal cervical; seria sua comunicação com a cavidade corporal uterina, seria a fronteira do colo e do corpo. Representaria o limite superior ou proximal da endocérvice ou canal cervical, também conhecido como **orifício interno anatômico**. Todavia, com a existência do istmo, esta conceituação simplista modifica-se um pouco. O istmo é pequena área que assume grande importância durante a gravidez, quando adquire grande desenvolvimento e incorporado ao corpo uterino, constitui o conhecido **segmento inferior**. Este fato, além de mostrar a existência do **istmo**, acaba por precisar que o limite superior ou proximal do canal cervical é o limite inferior ou distal do istmo representado pelo **orifício externo ou**

**distal do canal do istmo**, que Aschoff chamava **orifício interno histológico (oiH na fig. 1, e I' na fig. 2)**, e é também referido como **orifício interno obstétrico** por ser melhor identificável na gestação. Quanto ao orifício interno ou proximal do canal do istmo, também **orifício externo ou distal ou inferior da cavidade corporal**, que corresponderia ao já referido **orifício interno anatômico** será muito bem identificado no útero não-grávido, já que no útero grávido ele se incorpora ao resto do útero, formando o limite superior do segmento (Fig. 2, letra I).

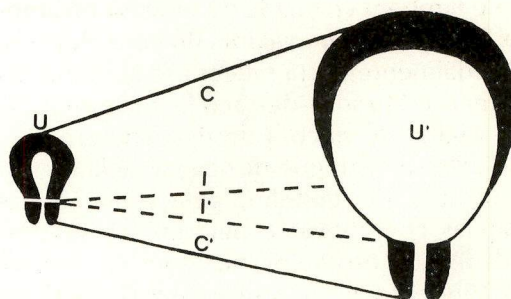


FIGURA 2 — Representação da região ístmica. Observar como o istmo, diminuto no útero não-grávido, alcança na gravidez grandes dimensões, quando, então, recebe a designação de segmento inferior. U-Útero não-grávido. U'-Útero grávido. CI — corpo uterino. II' — istmo. C'I' — colo uterino.

Assim, o **orifício interno (oi)** não tem uma representação fixa pois ora ele terá sua representação anatômica no **orifício externo da cavidade corporal** ou **orifício interno do istmo (oiA na fig. 1)**, nos úteros não-grávidos ou nos grávidos antes da formação do segmento, ora terá o **orifício interno** sua representação anatômica no **orifício distal do istmo** ou **orifício obstétrico** ou **orifício interno histológico (oiH na fig. 1)** nos úteros grávidos quando o segmento está formado. Assim, não se justifica o uso de orifício interno anatômico para orifício interno já que é variável como muito bem referiu Hamperl em seus trabalhos ao mostrar a modificação de posição das mucosas (Figs. 1 e 2).

**Mucosa Epidermóide (ME)** — É denominação que mantemos para a mucosa constituída por epitélio epidermóide colocado sobre estroma denso, pobre em células, rico em fibras e sem glândulas. O epitélio é plano, pavimentoso e estratificado, semelhante ao vaginal, provalmente de origem urogenital e, conseqüentemente, não mülleriano. O epitélio compõe-se de várias camadas de células que amadurecem, da profundidade para a superfície, sem alcançar a verdadeira cornificação. É, freqüentemente, vista na ectocérvice e pela semelhança estrutural, com a da vagina é também chamada de **mucosa escamosa** ou **mucosa tipo vaginal do colo**. Por fora (caudalmente), esta mucosa se continua ao nível dos "fundos-de-saco", com a mucosa da vagina. A mucosa de tipo epidermóide do colo se distingue da vaginal pela menor espessura do epitélio, pela redução das papilas conjuntivas e pela menor sensibilidade aos estímulos hormonais. Ocupa, de preferência, a porção intravaginal do colo visível ao espéculo e, às vezes, em condições normais, o canal cervical (**reversão**).

**Mucosa Glandular (MG)** — É a mucosa que recobre o colo, freqüentemente na endocérvice e que mostra, na profundidade, glândulas ou fendas. Tanto a superfície dessa mucosa como das glândulas, ou melhor, das fendas cervicais, é revestida por epitélio cilíndrico simples ou colunar mucíparo. Na mucosa glandular do colo seriam as glândulas "racemosas", enquanto no corpo e no istmo, as glândulas seriam tubulares. Fluhmann nega no colo, a existência de verdadeiras glândulas e afirma tratar-se apenas de pregas ou fendas, ponto de vista que nos parece mais interessante e verdadeiro. Esta mucosa apresenta estroma frouxo, rico em células e pobre em fibras. Como dissemos, é mais comum na endocérvice e por isso, habitualmente, é chamada de endocervi-

cal. Para nós, esta mucosa será sempre designada glandular ou colunar, mesmo encontrada na ectocérvice, o que pode ocorrer em condições normais (**eversão**). Não aceitamos para mucosa glandular a sinonímia **mucosa cervical** como fazem alguns, particularmente os autores alemães, uma vez que não só esta, mas também as demais, são cervicais.

**Terceira Mucosa ou Mucosa de Transformação (TM)** — É mucosa cujo cório tem características da mucosa glandular e o revestimento é escamoso ou epidermóide; corresponde à mucosa glandular cujo epitélio colunar de superfície foi substituído por epitélio escamoso, quer por epidermização direta, quer por epidermização indireta (metaplásica). Quando presente, é limitada pela **última glândula (UG)** de um lado, e pela **junção escamo-colunar (JEC)** do outro (Figs. 3 e 4).

**Junção Escamo-Colunar (JEC)** — É o encontro do epitélio escamoso ou epidermóide com o colunar ou cilíndrico; tanto marca o encontro da mucosa glandular com a mucosa epidermóide, como o limite da terceira mucosa com a mucosa glandular. Pode estar na ectocérvice, endocérvice ou mais raramente, ao nível do orifício externo. Nesta última condição, quando marca a união das mucosas originais (epidermóide e glandular), exatamente ao nível do **oe**, caracteriza o chamado **colo padrão** (Figs. 3 e 4).

**Última Glândula (UG)** — É sempre a glândula mais distal. Serve também de ponto de referência para se estabelecer o limite da mucosa glandular com a epidermóide, nos colos com mucosas originais, quando se confunde com a JEC. Fixa também a fronteira da mucosa epidermóide com a terceira mucosa, após os fenômenos de epidermização das cervicites, que

representam a cura ("zona de transformação" na colposcopia). A extensão da terceira mucosa é determinada pela distância da última glândula à junção escamo-colunar.

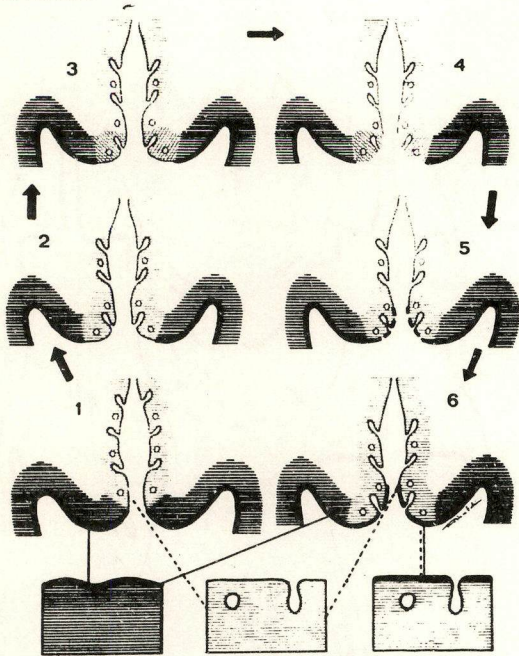


FIGURA 3 — Representação evolutiva da terceira mucosa — Acima, partindo do colo padrão (1), passamos à eversão (2), à eversão inflamada (3), à eversão inflamada com erosão (4), que se segue das fases de regeneração inicial e parcial (5), à regeneração final e total (6). Abaixo temos em esquemas as mucosas originais (epidermóide e glandular) e a terceira mucosa, que é um tipo misto de mucosa, na profundidade glandular e, na superfície, epidermóide.

**Eversão** — Também chamada ectopia ou ectrópio, é a presença da **junção escamo-colunar (JEC)** na ectocérvice. Isto se dá pela descida, exposição, protusão ou afloramento da mucosa glandular que, ultrapassando o **oe**, deixa de pertencer à endocérvice e passa a recobrir a ectocérvice. É ela de existência comum no recém-nascido e na maturidade sexual. Na circunstância de **colo com mucosas originais**, a JEC e a UG estarão na **portio** e se confundem em localização. Parte ou to-

da a mucosa glandular evertida poderá sofrer modificação e, em conseqüência, pode surgir terceira mucosa. À proporção que se forma a nova mucosa, conseqüente à epidermização, a UG permanece no seu sítio primitivo, mas a JEC se desloca para as partes craniais. Assim, toda a ectocérvice pode chegar a ter todo o estroma da mucosa glandular que evertiu, coberto por epitélio epidermóide, a simular imagem de **colo padrão** (Fig. 4).

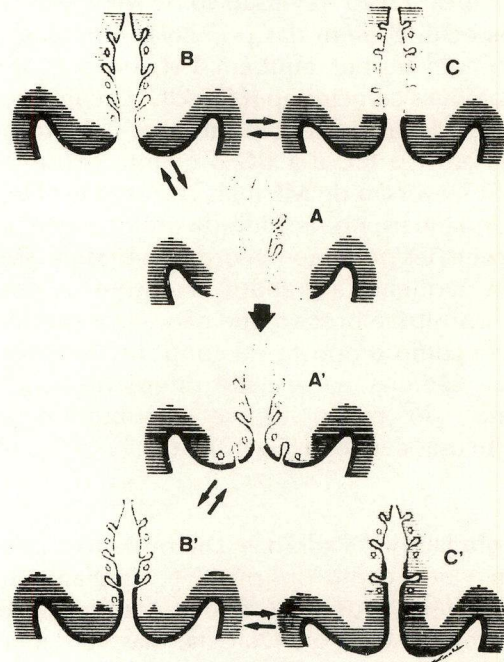


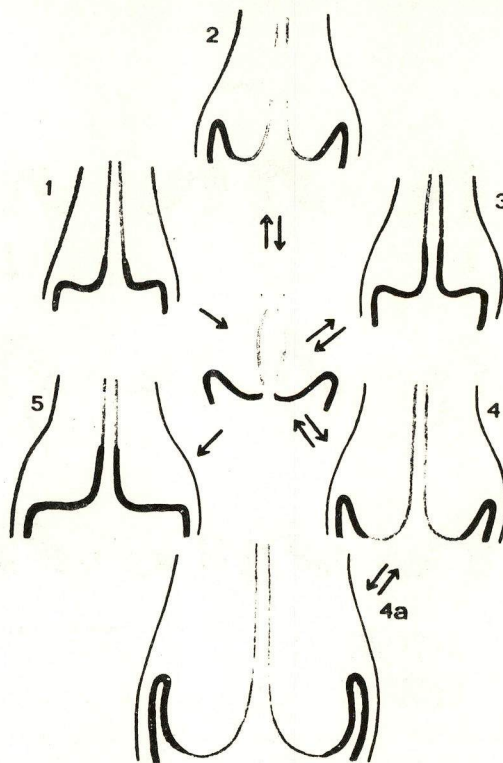
FIGURA 4 — Mucosas cervicais. Acima, aspectos apenas com mucosas originais — eversão a, colo padrão B e reversão C. Abaixo, aspectos que incluem terceira mucosa: em A' a terceira mucosa está na ectocérvice, em B' está na parte baixa do canal cervical e em C' está na parte alta do mesmo. Estas localizações mostram a dificuldade e valor relativo na determinação isolada da JEC, a necessidade de sempre identificar a ug e a obrigatoriedade do exame do canal cervical, inclusive pela retirada de material para citologia.

**Reversão** — Também referida como entrópio é a presença da **junção escamo-colunar (JEC)** na endocérvice. É condição em que ocorre **TM** ou **ME** acima do orifício exter-

no. Pelo geral, pressupõe ter antes havido **eversão**, todavia não é isso verdade, já que **reversão** é aspecto mais primitivo e já existia no feto prematuro. Mas, sem dúvida alguma, após a **eversão** habitual no menacme, teremos novamente **reversão**, tanto mais significativa quanto mais avançamos pelo período de senectude. No caso do feto prematuro, em que ocorrem apenas mucosas originais, tanto a **JEC** como a **UG** estarão na endocérvice e em coincidência de localização (**reversão** só de **ME**). Mas na senectude, além das primitivas mucosas, é comum termos também **TM**. Assim é que não mais coincidirão **JEC** e **UG**. Encontraremos a **jec** mais próxima ao **oi** e, demarcando entre a **JEC** e a **UG** o quanto existe de **TM** (**reversão** de **ME** mais **reversão** de **TM**). Ainda mais, no período de endocérvice, as **reversões** poderão decorrer apenas de **TM**, de pequenas a grandes extensões. A esse propósito, é preciso que não seja a **eversão** tida como o oposto ou contrário de **reversão**. São elas, na verdade, diferentes condições do modo de se distribuírem as mucosas cervicais (Figs. 3, 4 e 5).

**Colo Uterino Padrão** — Diz respeito à imagem tida como "normal" e, amplamente divulgada nos textos de anatomia, de histologia e de ginecologia, mas verdadeiramente menos observada tanto nas meninas quanto na maturidade sexual ou no climatério (Figs. 3, 4 e 5) (Ober & Cols.; Duarte, Victor Rodrigues & Cols.). A **presença** da mucosa glandular (**MG**) para fora do **oe** (na ectocérvice) ou da mucosa epidermóide (**ME**) para cima do **oe** (na endocérvice) é também **normal**. Assim, haverá variações na distribuição das mucosas que recobrem o colo, de modo que tanto será normal o **colo padrão** como os casos de **eversão** ou de **reversão**. A **eversão** é comum nas recém-nascidas e na maturidade sexual; a **reversão** ocorre

sobretudo na vida fetal, nas meninas e nas velhas (Fig. 5). Decorre que, neste aspecto, a distinção entre colo **normal** e **patológico**

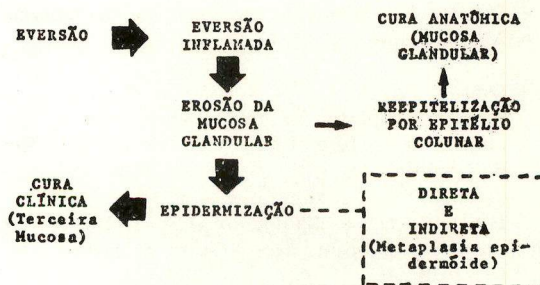


**FIGURA 5** — Mucosas cervicais. Modificações etárias. Colo uterino apenas com mucosas originais (epidermóide e glandular), onde o traço preto representa a mucosa epidermóide e o traço cinza, a mucosa glandular. No centro está o colo padrão e ao redor, as imagens mais comuns no feto (1), na recém-nascida (2), na infante (3), na maturidade sexual (4), inclusive gravidez (4a) e, finalmente, o aspecto do climatério (5). Aqui não incluímos colo que apresentasse terceira mucosa.

é difícil, às vezes impossível, como aliás ocorre noutros setores da biologia. O colo é órgão que evolui com o rodar dos anos e, conseqüentemente, apresenta padrão de normalidade variável no tempo. Disso tudo, um fato merece realce, que consignamos de maior relevância: a **eversão**. Nela ficará a mucosa glandular exposta ao meio vaginal e, como tênue que é, fornecerá pouca resistência às

agressões, assim de agentes microbianos, como de fatores físicos ou químicos, resultando com isso inflamações cervicais (cervicites), seguidas ou não de **erosão** (perda de revestimento cilíndrico glandular) e de **regeneração**. No processamento de cura, a epiteliação se fará ou pelo mesmo tipo de célula cilíndrica (**cura anatômica**) ou surgirá mecanismo de adaptação, no qual o epitélio cilíndrico ou colunar mucíparo será substituído por outro, de tipo epidermóide (**cura clínica**). Como foi visto, aos tipos primitivos de mucosas (epidermóide e glandular) somamos a terceira mucosa (Fig. 3), sem dúvida, resultante de patologia. Não seria **normal** considerar a **TM** nos colos **normais**, todavia o é por estatística, já que existe, senão em todos, em grande número mesmo resultante de evolução patológica. Assim, pela frequência, é um aspecto habitual e, porque não dizer, "normal". A **terceira mucosa** é uma nova interpretação da

morfologia cervical como pode ser visto logo a seguir:



A importância que se atribui à **terceira mucosa**, assim no mecanismo de formação como no papel que representa na evolução das cervicites, nos estados pré-cancerosos e no próprio câncer é de grande valor. Assim, mais que a criação de um termo, a **terceira mucosa** é uma idéia que favorece a compreensão da dinâmica normal e patológica do colo uterino.

## BIBLIOGRAFIA

- Baiocchi, O. — Biópsia Rotativa da Cérvix. Of. Gráf. Univ. Brasil, Rio de Janeiro, 1960 (Tese, Fac. Nac. Med.).
- Barcellos, J. M., Beato, M., Nahoum, J. C. & de Castro, O. — Contribución al estudio histogenético del carcinoma epidermoide del cuello uterino. Acta Ginec. (Madrid) 16: 713, 1965.
- Barcellos, J. M., Nahoum, J. C. — Cuello uterino (Notas de nomenclatura. Concepto de cuello normal y de tercera mucosa) — Acta Ginec. (Madrid), 16: 315, 1965.
- Barcellos, J. M., Nahoum, J. C. & Fonseca, N. M. — A terceira mucosa do colo uterino — Trib. Med. 312: 22, 1966.
- Bicalho, D. M. — A forma do **ostium uterinum** na mulher virgem. Estudo *in vivo*. Belo Horizonte, 1964 (Tese Fac. Med. Univ. MG.).
- Campos da Paz, A. & Barcellos, J. M. — New endocervical — brush. A contribution to the early diagnosis and prevention of cervical cancer. Cancer Cytol. 5: 19, 1964.
- Castro, O. — Um estudo histotopográfico do carcinoma epidermóide do colo uterino. Rio de Janeiro, 1966 (Tese Escola de Med. e Cir. Rio de Janeiro, GB).
- Duarte, E. — (Comunicação ao "Ateneu da Clínica Ginecológica" em 27 de julho de 1953). An. Bras. Ginec. 37: 37, 1954.
- Duarte, E. — (Comunicação ao "Ateneu da Clínica Ginecológica" em 5 de junho de 1955). An. Bras. Ginec. 39: 109, 1955.
- Duarte, E. — A eversão como primeira fase da erosão de cervix. Rev. Ginec. & Obst. 103: 389, 1958.



- Duarte, E. — Histogênese e localização original do carcinoma epidermóide do colo do útero. *Rev. Ginec. & Obst.* 107: 141, 1960.
- Duarte, E. — Noções gerais sobre metaplasia. *An. Bras. Ginec.* 57: 33, 1964.
- Fonseca, A. S. C. — Revisão e reparação cirúrgica pós-parto do colo uterino. Rio de Janeiro, 1968 (Tese Fac. Med. Univ. Fed. Rio de Janeiro).
- Hamperl, H. & Kaufmann, C. — The cervix uteri at different ages. *Obst. & Gynec.* 14: 621, 1959.
- Maltez, C. A. — Contribuição ao estudo do epitélio cervical. Rio de Janeiro, 1961 (Tese Fac. Nac. Med. Univ. Brasil).
- Marçal, E. — Ectrópio da cérvix. Contribuição ao seu estudo anatomo-clínico. Curitiba, 1964 (Tese Fac. Med. Univ. Paraná).
- Matos, A. A. — Biópsia helicoidal. Rio de Janeiro, 1967 — (Tese Fac. Med. UFRJ).
- Nahoum, J. C. — Ginecologia, avanços e novidades em 1965. *Rev. Atual. Méd.* Dez: 82, 1965.
- Ober, K. G., Schneppenheim, P., Hamperl, H. & Kaufmann, C. Die Epithelgrenzen in Bereiche des Isthmus uteri. *Arch. Gynaek.* 19: 346, 1958.
- Rezende, J., Nahoum, J. C. & Barcellos, J. M. — A cérvix uterina. *Rev. Ginec. & Obst.* 109: 563, 1961.
- Rieper, J. P. & Barcellos, J. M. — Estudo comparativo colposcópico e citológico das cervixes. *An. Bras. Ginec.* 59: 225, 1965.
- Rieper, J. P. & Cols. — Junção escamocolunar e localização do carcinoma incipiente do colo uterino. *An. Bras. Ginec.* 59: 249, 1965.
- Rieper, J. P. & Cols. — Junção do colo uterino. Considerações técnicas. *An. Bras. Ginec.* 61: 331, 1966.
- Rodrigues, F. V. — Um estudo histotopográfico das mucosas do colo uterino. Rio de Janeiro, 1962 (Tese Fac. Nac. Med. Univ. Brasil).
- Rodrigues, F. V. — Estudo colposcópico e histológico das cervixes. *An. Bras. Ginec.* 59: 301, 1965.
- Salgado, C. & Rieper, J. P. — Colposcopia. Rio de Janeiro, FENAME, 1970.
- Silvano Filho, A. M. — Carcinoma "in situ" do colo uterino. IV Jornadas Brasileiras de Cancerologia (Publicação do Hospital Aristides Maltez, 1965).

---

# Colo uterino. IIª Parte

---

## ESTUDO NA INFANTE, RECÉM-NASCIDA E FETO.

### ALGUNS ASPECTOS CITO E HISTOPATOLÓGICOS •

JOSÉ MARIA BARCELLOS (\*)  
VIRGINIA BORGES (\*\*)  
NAZARÉ SERRA FREIRE (\*\*\*)  
DULCE CASTELLAR (\*\*\*\*)  
ALFREDO MORAES FILHO (\*\*\*\*\*)

Do estudo que há muito estamos realizando sobre o colo do útero, grande interesse sempre nos despertou o de fetos, recém-nascidas e infantes. Algumas observações e achados merecem referência especial por constituírem verdadeiros temas de meditação. Salienta-se a presença, em indivíduos tão jovens, de hiperplasias das células de reserva, de metaplasias epidermóides e imagens de displasias em tudo semelhantes às encontradas na mulher adulta. Sabe-se que, embora passível de discussão e de dúvidas, essas alterações têm sido consideradas precursoras ou intimamente relacionadas com a carcinogênese cervical.

Confessamos que essas descobertas, as conjecturas que sugerem, a alta significação histopatológica que podem ter, constituíram a motivação, o estímulo fundamental para o presente trabalho.

O material do nosso estudo compreende duas normas de observação:

— estudo de 195 colos uterinos de fetos, recém-nascidas e infantes, quanto à posi-

ção da JEC, à incidência de eversão e reversão, a caracteres histológicos das mucosas epidermóide e glandular e alguns aspectos histoquímicos;

---

(\*) Professor-Titular de Anatomia e Fisiologia Patológicas da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**). Professor-Adjunto de Anatomia e Fisiologia Patológicas, Professor Regente da Disciplina de Citopatologia (**Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro**).

(\*\*) Professor-Assistente de Anatomia e Fisiologia Patológicas da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**).

(\*\*\*) Professor-Assistente de Anatomia e Fisiologia Patológicas da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**).

(\*\*\*\*) Professor-Associado de Citopatologia da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**).

(\*\*\*\*\*) Chefe da Disciplina de Patologia Clínica (**Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Paraná**).

• 33ª Enfermaria (**Maternidade**) da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro. Departamento de Anatomia e Fisiologia Patológicas da Escola Médica do Rio de Janeiro (**Universidade Gama Filho**). Disciplinas de Citopatologia, Anatomia e Fisiologia Patológicas e Clínica Obstétrica (**Escola de Medicina e Cirurgia do Rio de Janeiro**). Escola de Citopatologia. Centro de Pesquisas Luiza Gomes de Lemos (**Pioneiras Sociais**). Departamento de Patologia (**Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Paraná**).

— estudo de outros 28 colos uterinos de fetos e recém-nascidas, quanto à posição da JEC, a caracteres histológicos das mucosas cervicais com as citologias correspondentes, sem incluir aqui, ainda, os estudos histoquímicos.

Na primeira parte, os 195 colos uterinos obtidos de necropsias de fetos, neo-mortos e infantes, foram distribuídos por idade em três grupos: no primeiro, 43 casos de nati-mortos sem maceração que iam de 26 a 42 semanas; no segundo 102 casos de neo-mortos e crianças até 12 meses; no terceiro grupo, 50 casos apenas de infantes de 1 a 9 anos.

Resumidamente, tivemos:

Grupo	Idade	Número de casos
I	26 a 42 semanas	43
II	1 dia a 12 meses	102
III	1 a 9 anos	50

Em todos esses exemplares não havia história clínica de infecção genital, nem ação iatrogênica hormonal durante a gravidez ou após o nascimento, nem qualquer dado de ginecopia. Neles, o estudo foi organizado e levado a efeito da seguinte maneira:

I — Para ajudar a caracterização das **eversões** ou **máculas rubras**, com vistas a melhor efetuar os nossos cortes para histopatologia, realizamos nos colos, teste similar ao de Schiller (Fig. 1).

II — O material foi fixado em formol isotônico a 10%. Eram as peças colocadas em posição convencional e fixadas inteiras para não se deformar o colo, nem alterar as relações da estrutura cervical com as demais porções do útero e da parede vaginal.

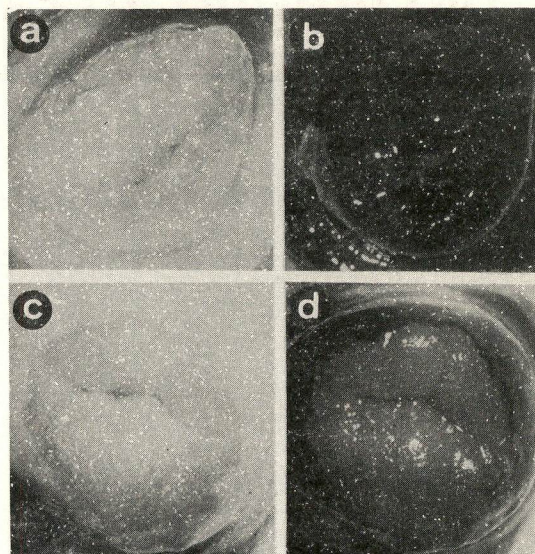
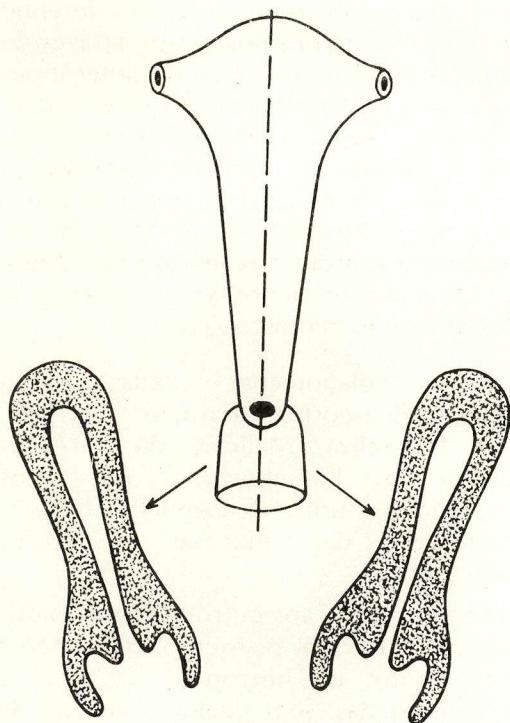


FIGURA 1 — Colo uterino. Aspecto macroscópico. Em feto (a & b) e em recém-nascido (c & d). As imagens b & d correspondem aos colos embebidos pela solução de Schiller. Observar que **acima**, a ectocérvice é toda iodo-positiva enquanto **abaixo**, ao contrário, é quase toda iodo-negativa, a corresponder à extensa "mácula rubra" que, no caso, significa eversão (**pseudo-erosão congênita**).

III — Os cortes foram realizados em padronização no sentido crânio-caudal e ventrodorsal mediano, de tal maneira que as lâminas sempre mostrassem a relação dos lábios anterior e posterior. O método utilizado foi o de Duarte, que julgamos de grande utilidade na identificação das porções do colo e por permitir recursos de observação melhor que outras técnicas (Figs. 2, 3 e 4).

Assim, com vistas ao "perfil cervical", tomamos como critério o de Victor Rodrigues, modificado por nós (Fig. 5) que estabelece como ponto de partida, a união de epitélio no **oe** como o nível zero (**0**) e, simétrico nos lábios anterior e posterior, nível **00**. Todos os achados acima do **oe**, ou melhor, proximais, serão ditos positivos (+) ou **supra (I)**. Do mesmo passo que para bai-



**FIGURA 2 — Colo do útero, padronização dos cortes.** Útero cortado no sentido crânio caudal e ventro-dorsal mediano, permitindo que as lâminas mostrem sempre a relação do lábio anterior e posterior.

xo do **oe**, ou caudalmente ao mesmo, no **portio**, serão negativos (—) ou **infra** ( ). Por convenção, a topografia da JEC terá sempre a referência do lábio anterior em primeiro lugar.

Conforme os níveis para cima ou **supra** convençionamos chamar:

— nível (+1) ou ( 1) —

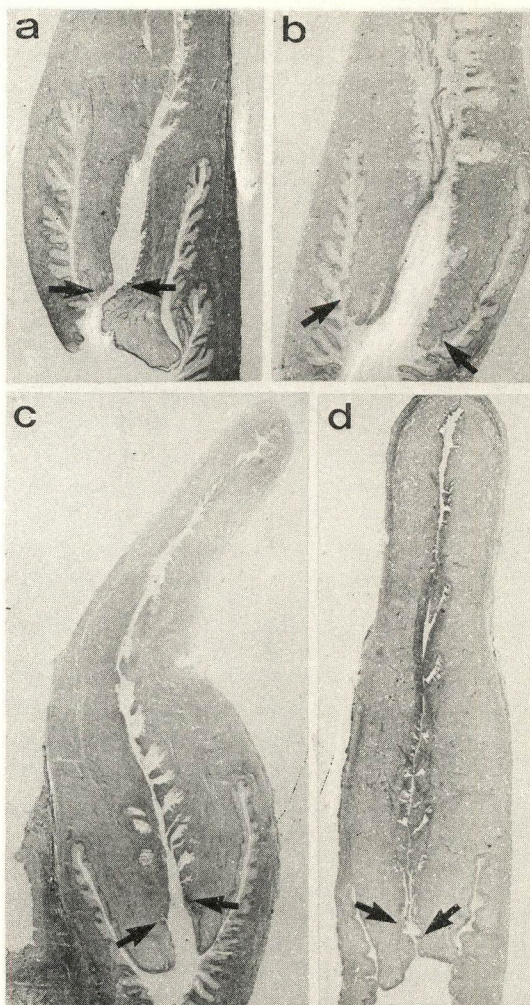
**ao menor deslocamento para cima do nível 0 (zero);**

— nível (+2) ou ( 2) —

**quando ultrapassa o nível (+1), mas indo só até um quarto da altura do canal;**

— nível (+3) ou ( 3) —

**entre um quarto e a metade da altura do canal;**



**FIGURA 3 — Colo uterino em fetos e recém-nascidos.** Localizações da JEC em fetos com 37 e 40 semanas (a & b), respectivamente com reversão e eversão. Em c & d são neo-mortos de 1 a 5 dias, ambos com reversão. As setas apontam a JEC (x3).

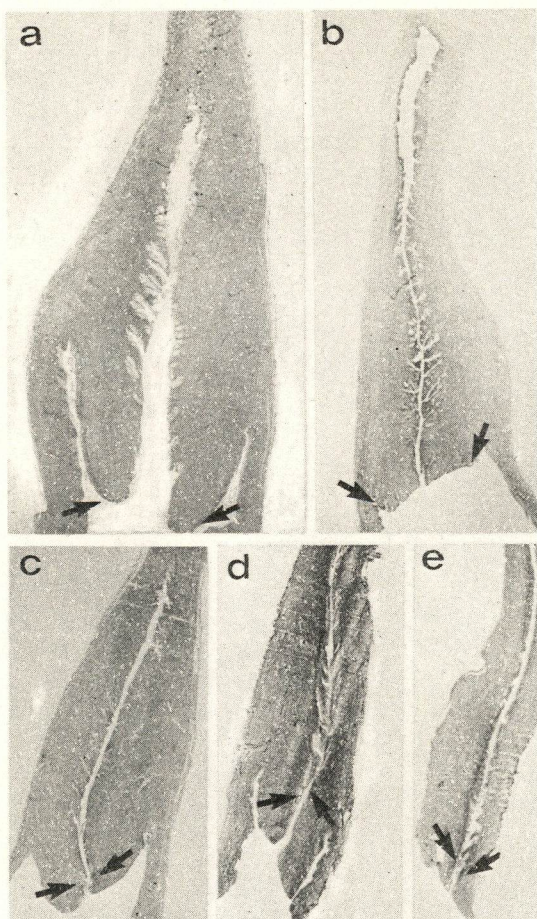
— nível (+4) ou ( 4) —

**ultrapassando a meia altura do canal;**

Da mesma maneira, nos níveis para baixo ou **infra** teremos:

— nível (-1) ou ( 1) —

**menor afastamento do nível 0 (zero);**



**FIGURA 4 — Colo uterino de recém-nascido e infantes.** Localizações da JEC em colo de recém-nascido de 7 dias (a) e de infantes de 4 e 7 meses (b & c). Em d & e, são infantes de 2 e 4 anos. Aqui vê-se eversão (a & b) e reversão (c, d & e). Ver JEC, apontada pelas setas (x3).

— nível (-2) ou ( 2) —

**JEC entre nível (-1) e ponto situado a um quarto da distância do orifício externo ao fórnice;**

— nível (-3) ou ( 3) —

**entre um quarto e a metade da distância do orifício externo ao fórnice;**

— nível (-4) ou ( 4) —

**além da metade da distância do orifício externo ao fórnice (Fig. 5).**

IV — Realizamos reprodução em desenho de todo o conjunto dos cortes, através de projeção das lâminas, a fim de obter todos num aumento constante de três vezes em visão panorâmica, onde então registrávamos a extensão das mucosas epidermóide e glandular, bem assim o ponto de união dos dois epitélios (**JEC**) de tal modo a caracterizarmos **eversão** e **reversão** (Figs. 3 e 4) visto que já contávamos com os dados prévios do estudo microscópico.

V — As colaborações usadas foram Hematoxilina-eosina, Carmim de Best, PAS, PAS-saliva, Mallory, Weigert/Van-Gieson e Bielschowsky, que nos forneceram a união dos epitélios (**JEC**), a morfologia das mucosas e dados histoquímicos.

No concernente aos outros 28 colos uterinos, tivemos todos os exemplares também provenientes de necropsias de fetos e recém-nascidas, sem qualquer notícia de ginecopatia ou atividade iatrogênica hormonal. Seguimos o mesmo roteiro que nos anteriores. Apenas acrescentamos o estudo colpocitológico através de dois preparados: um feito dos elementos descamados espontaneamente (**colheita vaginal**) e o outro do material raspado da octocérvice, por instrumento semelhante à espátula de Ayres, com as dimensões adequadas (**colheita cervical**). A citologia foi corada pelo método de Shorr e os preparados histológicos apenas pela Hematoxilina-eosina.

Vejamos, então, nossos resultados em relação à determinação da **JEC** (Fig. 6), onde tivemos, em função dos grupos etários, o seguinte:

— no grupo I, dos 43 casos, 12 tinham **JEC** na ectocérvice, às vezes distando pouco do orifício externo ou a grande distância, a ponto de quase toda a **portio** se apresentar com mucosa glandular evertida a mostrar

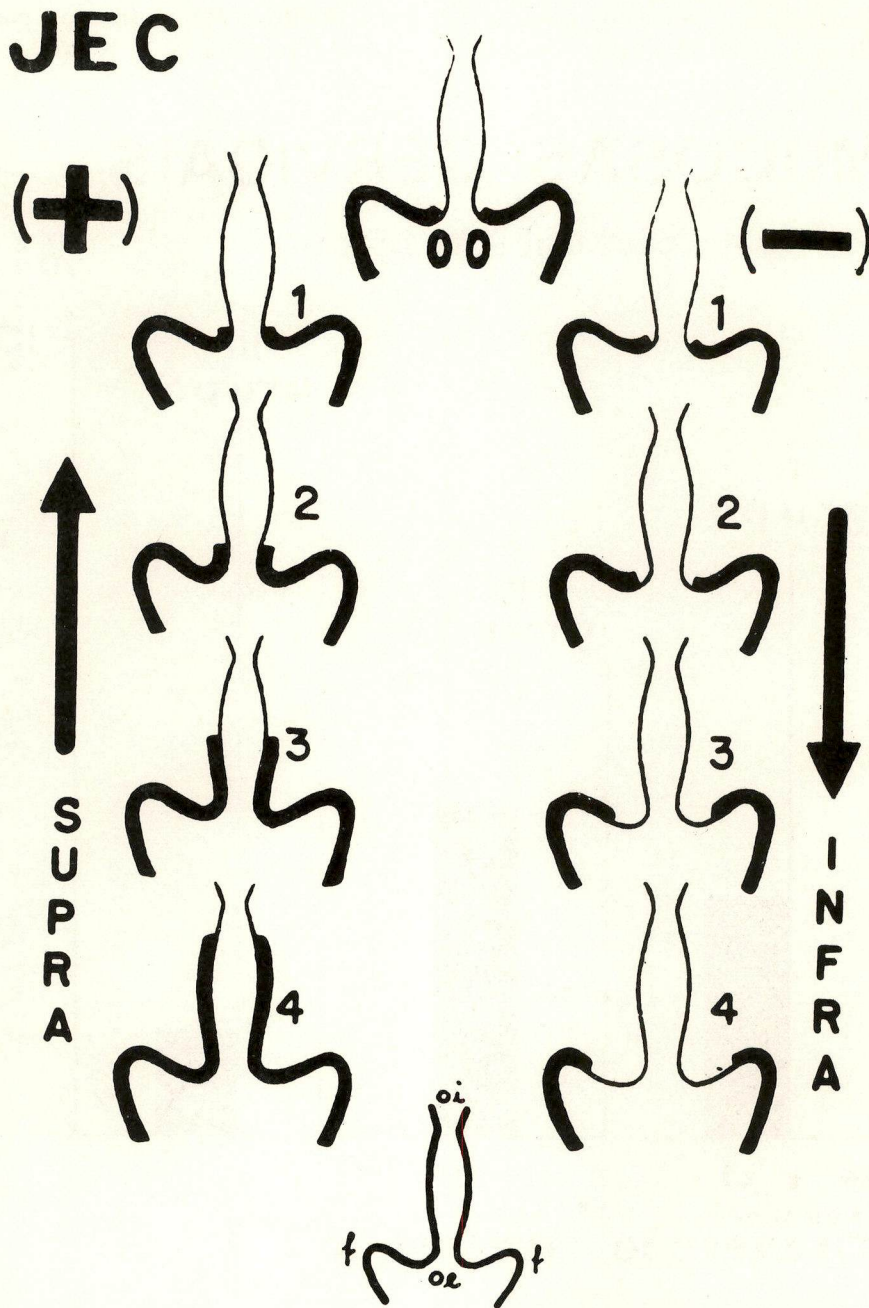


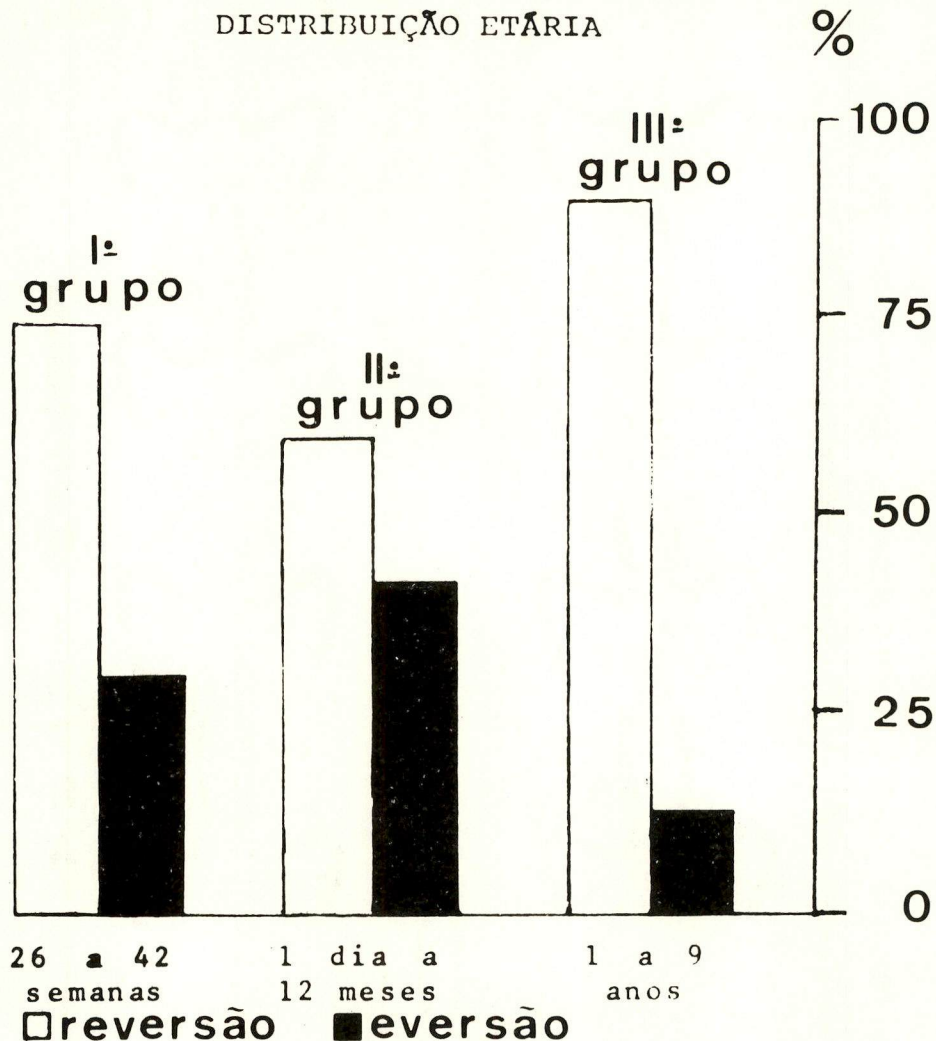
FIGURA 5 — Critério para anotação da "JEC" (de Victor Rodrigues, com modificações). A posição 00 refere-se ao colo padrão. Os pontos de referência são: orifício externo (oe), orifício interno (oi) e fundos-de-saco vaginais (f). Fixando *oe*, as localizações proximais e positivas (\*) da JEC são ditas *supra* ou (+), enquanto as localizações distais e negativas (-) são referidas *infra* ou (-). Os índices são dados em valores, 1, 2, 3, & 4.

grandes **máculas rubras**, o que correspondia a 27,9% dos casos (Fig. 3b); uma vez correspondia ao nível **00** (2,3%); quanto

aos restantes 30 casos (79,8%), estavam acima do **oe** e até mesmo na parte alta do canal cervical (Figs. 1<sup>a</sup>, 1b e 3a).

## MUCOSAS CERVICAIS

DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA



**FIGURA 6** — Distribuição das mucosas cervicais. Após caracterização da JEC e sua topografia, anotamos as incidências de eversão e reversão. No 1º grupo a eversão foi de 27,9%; no 2º grupo foi de 44,1%; no 3º grupo, de apenas 11,1%. Notar o aumento de eversão na maturidade fetal e nos primeiros dias de vida extra-uterina. Ao contrário, reversão é mais significativa no prematuro e, ainda mais marcante na infância.

— no grupo II, que eram 102 casos, tivemos eversão 45 vezes, correspondendo a 44,1% (Figs. 1c, 1d, 4a e 4b); com localização endocervical 55 vezes ou 53,8% (Figs. 3c, 3d e 4c); em apenas duas vezes localização orificial, isto é, ao redor de 2,1%.

— no grupo III, o problema se apresentava diferente: nos 50 casos tivemos eversão em apenas 6 casos ou 11,1% enquanto no restante a **JEC** era em pleno canal cervical. Assim, em 44 observações apareceu reversão em 88% dos nossos casos (Figs. 4d e 4e).

Vejamos agora os resultados obtidos das várias técnicas de coloração, com vistas aos dados histoquímicos e à determinação de estruturas especializadas. Resumidamente, os nossos achados foram:

1º — o **glicogênio** foi caracterizado no epitélio epidermóide pelo Carmim de Best e pelo PAS (Figs. 7a e 7b). O PAS-saliva fez a contraprova: após tratamento por amilase o glicogênio não mais se corou. Não vimos glicogênio em epitélios pouco espessos e restritos à camada profunda (atrófico), visto que apenas foi encontrado nos epitélios escamosos, na camada intermediária e na camada superficial pouco madura. Quanto ao epitélio glandular, não mostrava glicogênio (Fig. 8a).

2º — os **mucopolissacarídeos** foram identificados no epitélio glandular com o PAS e o Alcian-blue que permitiram caracterizar os dois tipos de mucopolissacarídeos: neutros e ácidos (Figs. 8b e 8c). Também

aqui o PAS-saliva serviu como contraprova, não alterando essa reação. Não vimos no epitélio epidermóide mucopolissacarídeo de qualquer natureza, exceto em alguns casos, no limite com o tecido conjuntivo (membrana basal).

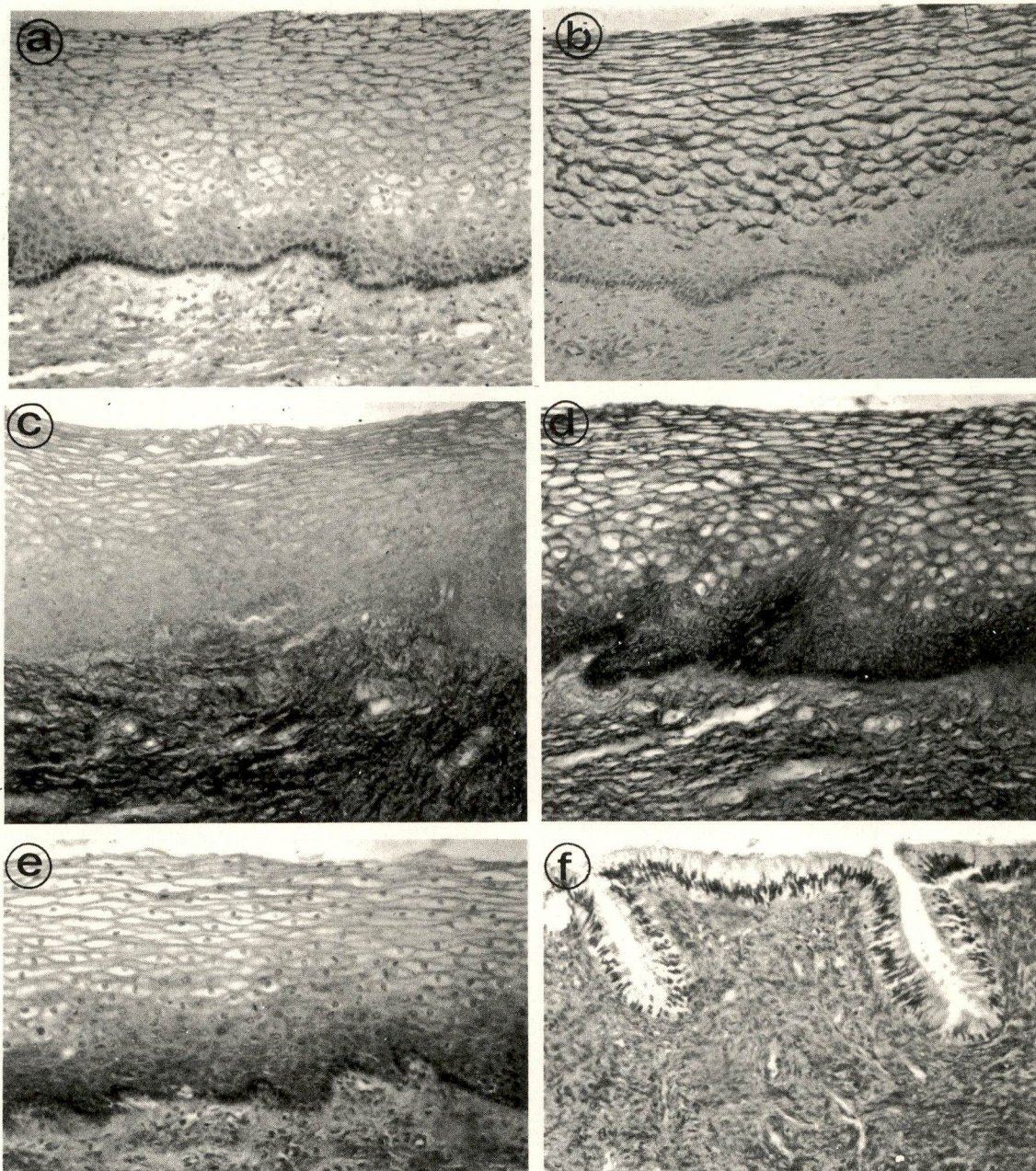
3º — o teor de **fibras colágenas** no tecido conjuntivo, foi demonstrado pela técnica tricrômica de Mallory, onde podem ser vistas no estroma da mucosa epidermóide com grande abundância de elementos colágenos (Fig. 7e), ao contrário do estroma glandular, mais celular e pobre em fibras (Fig. 7f).

4º — as **fibras elásticas**, caracterizáveis pelo método de Weigert/Van-Gieson, eram praticamente ausentes (Fig. 7c), fácil de se contra-provar por serem francamente positivas nos vasos de maior calibre e quando presentes em outros pontos, insignificantes numericamente.

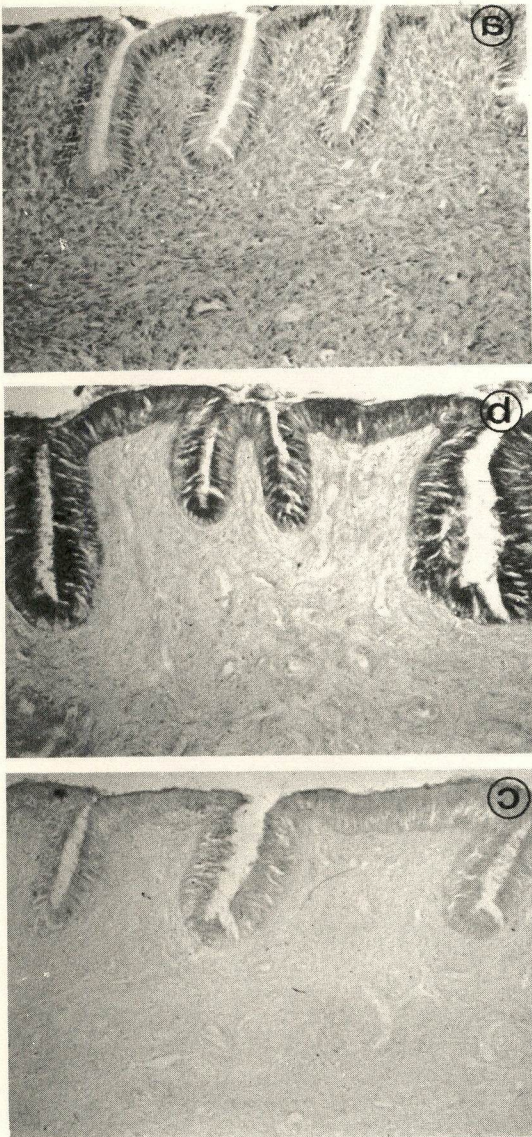
5º — quanto às **fibras de reticulina**, vistas pelo método de Bielschowsky, eram também praticamente negativas junto às estruturas epiteliais, particularmente epidermóides (Fig. 7d). Na mucosa glandular, finas fibrilas se esboçavam, inexpressivas quantitativamente, como as elásticas.

Ainda nesta parte do nosso estudo, consignamos e estabelecemos a incidência de alguns quadros anômalos nos elementos epiteliais das mucosas cervicais, que foram: **hiperplasia de células de reserva**, **metaplasia epidermóide** e quadros de **displasias**.





**FIGURA 7 — Estudo histoquímico do colo uterino.** A coloração de hematoxilina-eosina mostra epitélio epidermóide normal (a), corado também pelo Carmim de Best, a mostrar glicogênio (b). Praticamente estão ausentes as fibras elásticas e as fibras reticulínicas, como mostram as colorações de Weigert/Van-Gieson (c) e de Bielschowsky (d). O tricrômico de Mallory é mostrado em mucosas epidermóide (e) e glandular (f), onde podem ser nitidamente separados os estromas: rico em colágeno na mucosa epidermóide (e) e, de grande celularidade e com menos fibras, na glandular (f) (x100).



**FIGURA 8 — Estudo histoquímico do colo uterino.** A mucosa glandular é vista em **a** com a coloração do Carmim de Best a demonstrar reação negativa para glicogênio, enquanto em **b** & **c**, o PAS e o Alcian-blue, respectivamente, caracterizam os mucopolissacarídeos neutros e ácidos (x100).

As hiperplasias de células de reserva foram vistas em 36 casos, pelo geral em grandes áreas, a constituir 20% dos nossos casos

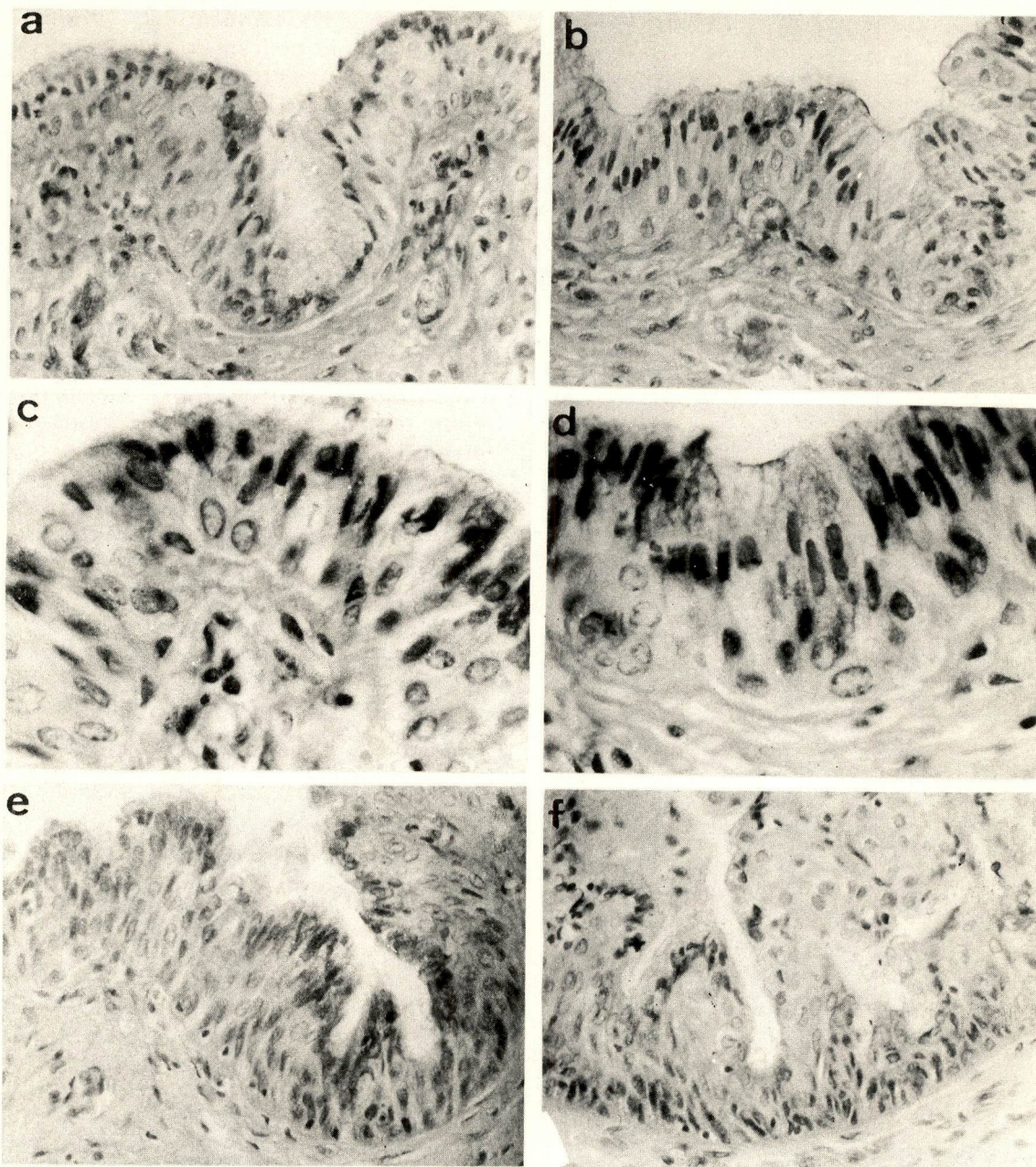
(Figs. 9, 10 e 11). Também não apresentavam glicogênio nem mucopolissacarídeos, sendo negativas as técnicas do Carmim de Best, do PAS e do Alcian-blue.

Quanto a metaplasia epidermóide, como a hiperplasia das células de reserva, ocorreu de modo significativo, em 18 casos, isto é, 10% do nosso material, vista em etapas várias de maturação (Figs. 9, 10 e 11). Foram negativas as colorações para glicogênio (Carmim de Best e PAS) e, para os mucopolissacarídeos neutros ou ácidos (PAS e Alcian-blue). Todas as metaplasias epidermóides ocorreram em casos de hiperplasias de células de reserva o que correspondeu à metade, visto que a hiperplasia de células de reserva ocorreu 36 vezes e a metaplasia epidermóide, apenas 18 vezes.

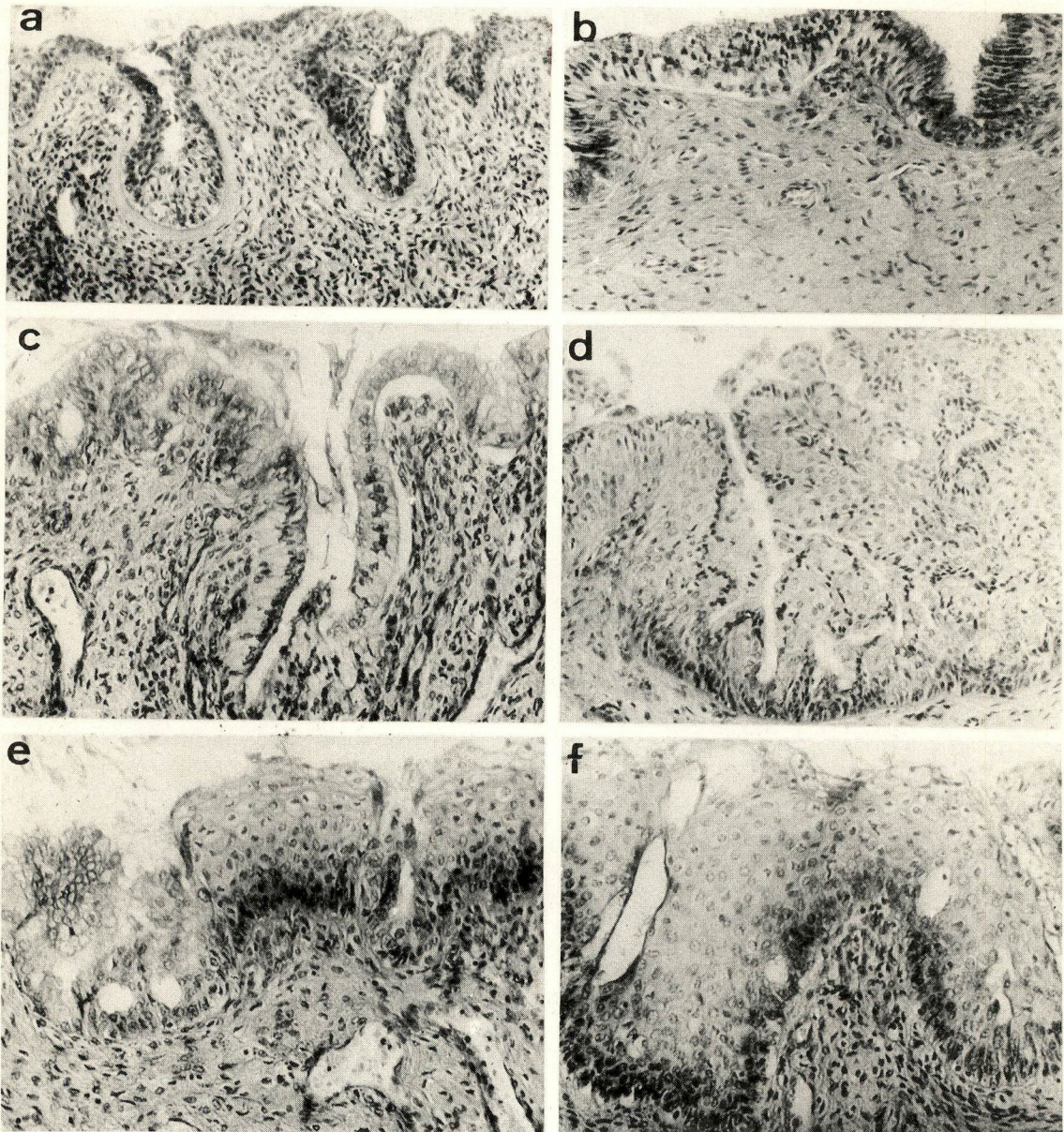
No referente às displasias, vimos apenas 5 vezes nos 195 colos que estudamos, acompanhando sempre os casos de hiperplasia das células de reserva e de metaplasia epidermóide. Isso corresponde a 2,5% do geral e comparado aos demais: 4 vezes menos que a metaplasia epidermóide e 8 vezes menos que a hiperplasia de células de reserva (Figs. 11, 12 e 13). Como nos casos anteriores, não apresentavam as displasias, glicogênio ou mucopolissacarídeos.

No referente ao tricrômico de Mallory, Weigert/Van-Gieson, nada vimos digno de nota em qualquer das três alterações, apenas as fibras de reticulina (método de Bielschowsky) pareceram levemente aumentadas em relação à hiperplasia das células de reserva com estratificação ou com metaplasia epidermóide jovem.

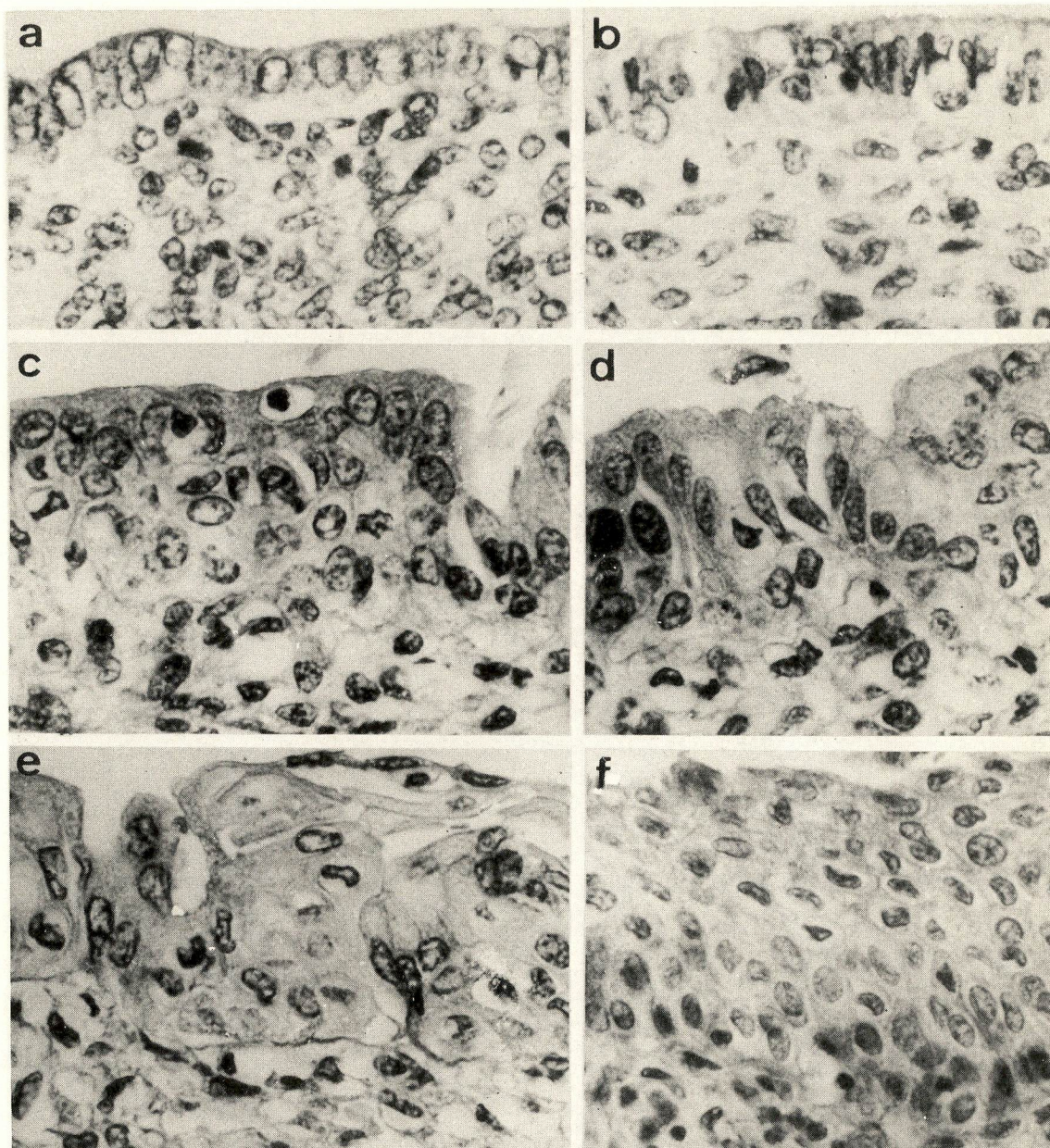
Quanto à segunda parte do nosso trabalho, não fizemos ainda os registros histoquímicos; apenas consideramos as modificações



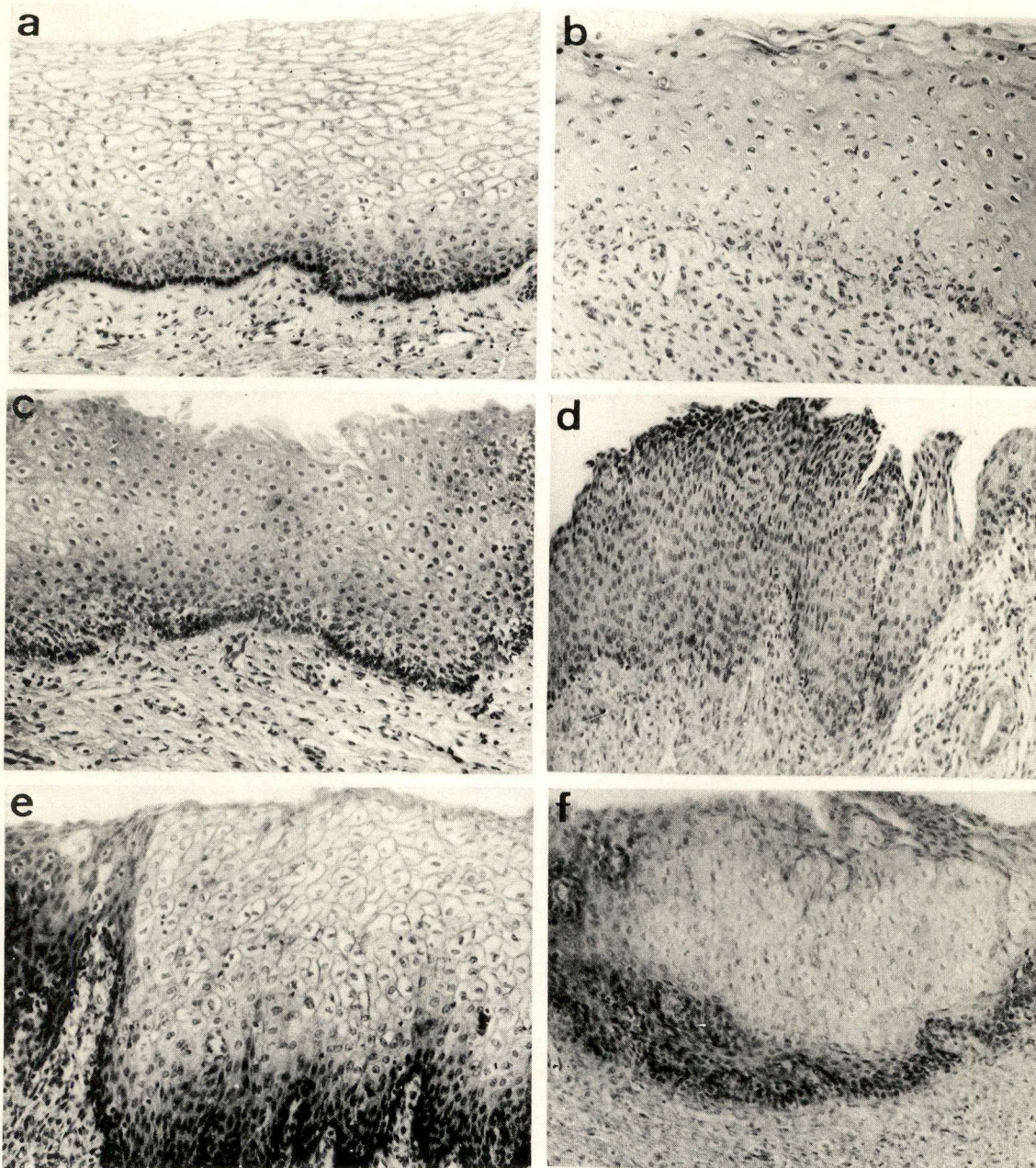
**FIGURA 9 — Histopatologia cervical.** Em a & b vê-se hiperplasia de células de reserva, com pormenores em c & d, onde já tende a estratificação. Em e & f já é notada a metaplasia epidermóide, em fase bem inicial (x400; x400; x1000; x1000; x400; x400). Comparar com os aspectos vistos nas Figuras 14 & 15.



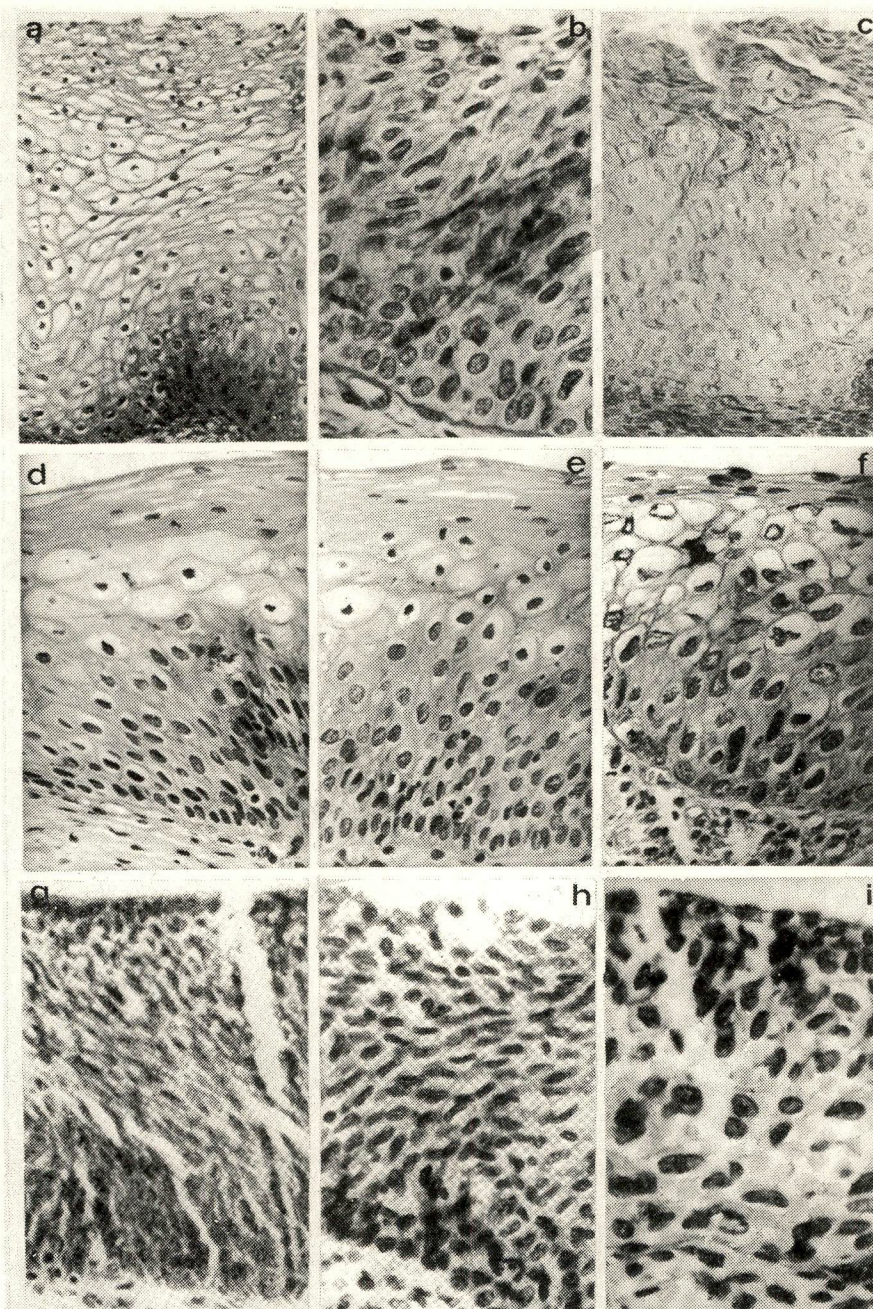
**FIGURA 10 — Histopatologia cervical.** Em a, b & c há hiperplasia de células de reserva, enquanto em d, e & f, ocorre metaplasia epidermóide em graus variados de maturação. Notar que em d são apenas focos de fase inicial, enquanto em f, quase se desenha epitélio maduro (x100; x100; x200; x200; x200; x200).



**FIGURA 11 — Histopatologia cervical.** Em a & b o epitélio cilíndrico mostra leve instabilidade, com células de reserva iniciando hiperplasia; em c & d há tendência a estratificação, onde se vêem mitoses; em e & f, respectivamente, menos e mais amadurecida, está metaplasia epidermóide. Essa alteração pela sua pouca maturidade permite, em certas áreas, falar-se de imagem similar à displasia (f) (x1000).



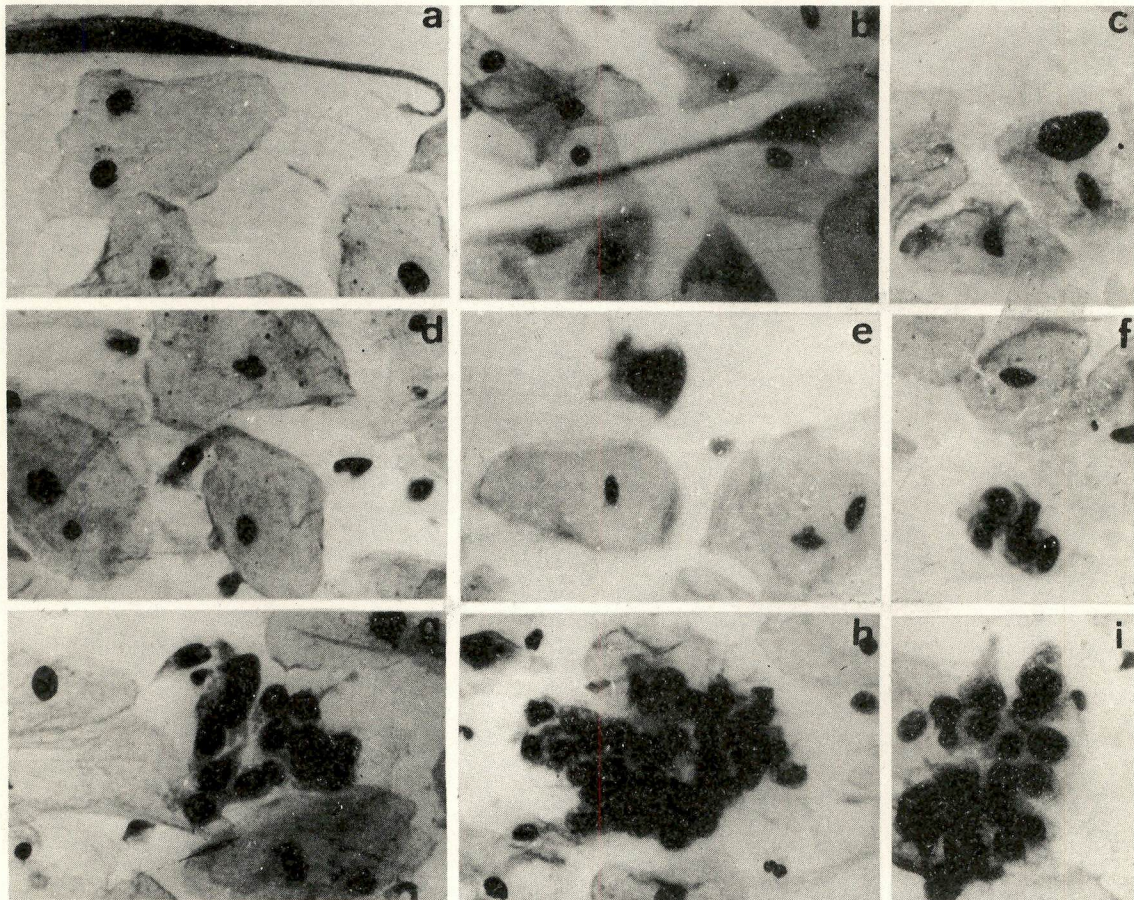
**FIGURA 12 — Histopatologia cervical.** Em a epitélio normal, enquanto b, c, d, e & f/mostram graus variados de epitélio displásico, mais marcante em e & f (x100). Comparar esses aspectos com os das Figuras 13, 14 & 15.



**FIGURA 13 — Histopatologia cervical.** Acima, aspectos de epitélio normal (a) e de imagens similares a displasias, deste trabalho (b & c). No meio, três áreas em caso de displasia cervical em graus variados, de mulher de 30 anos, que teve amputação de colo (nosso material). Abaixo, três fotomicrografias do trabalho de Sammartino onde refere: epitélio pavimentoso com intensa hiperplasia (g); epitélio ectocervical com marcado polimorfismo, sem polaridade e desordem na camada basal (h); epitélio cervical com modificações que lembram a doença de Bowen (i) (x400).

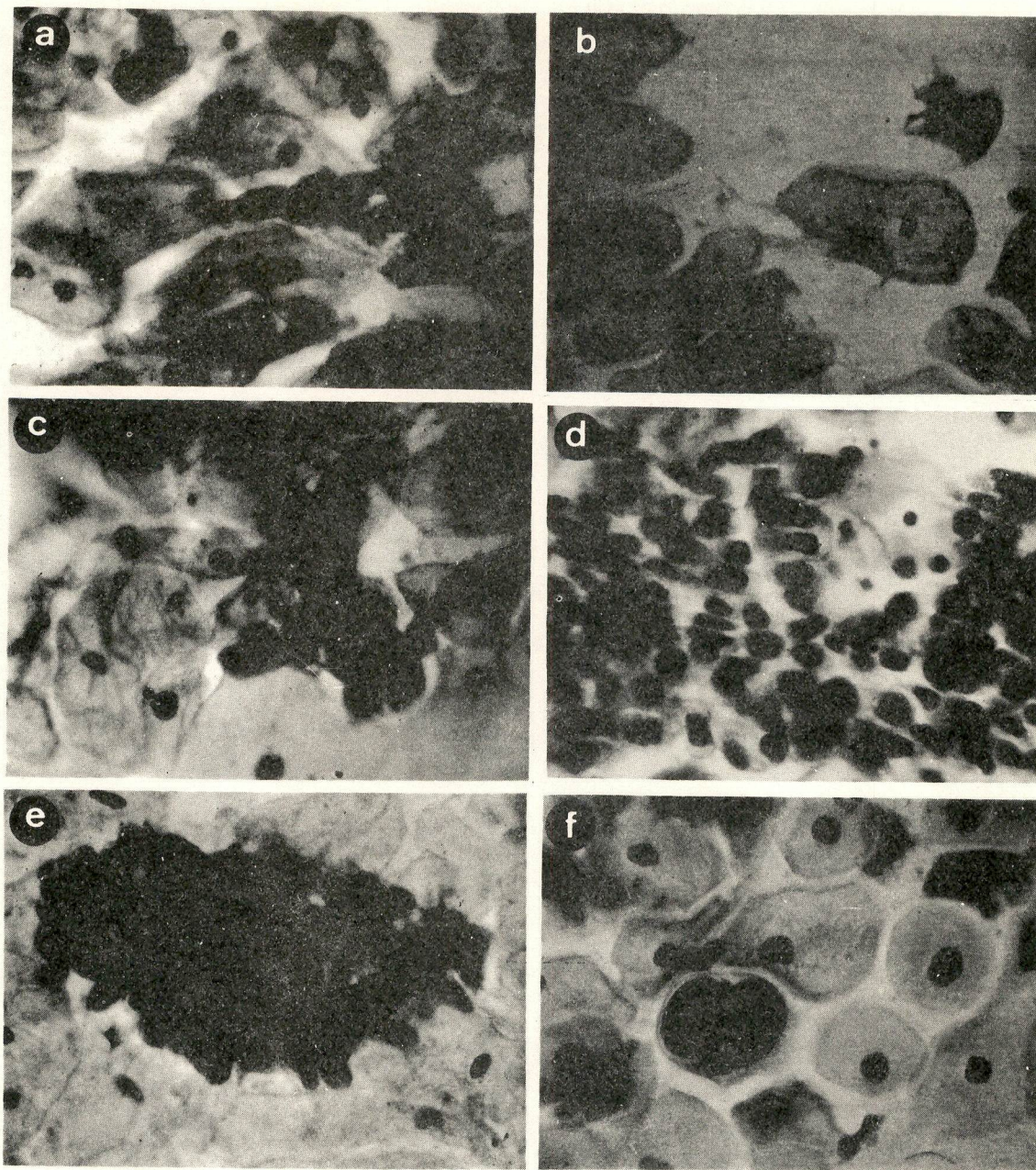
epiteliais já referidas como patológicas e vimos resultados mais ou menos semelhantes. Assim, tivemos nos 28 casos atuais, 9 vezes a hiperplasia das células de reserva (32,1%), 4 vezes metaplasia epidermóide (14,3%) e displasia apenas uma vez (3,6%). Devemos registrar que as alterações citológicas foram perfeitamente superponí-

veis com os dados da histologia. Foram nossos achados: células glandulares com atipias inflamatórias e com sinais de hiperplasia; alterações celulares compatíveis com células de reserva, elementos metaplásicos jovens e até alterações que faziam supor displasia (Figs. 14 e 15).



**FIGURA 14 — Citopatologia cervical.** Em a, b & c células superficiais e intermediárias, algumas com núcleos volumosos relacionados com caso de displasia e paraceratose. Elementos glandulares em d e inclusive com alterações nucleares em e. Em f, g, h & i são focalizados agrupamentos celulares provenientes das hiperplasias de células de reserva, dos epitélios metaplásicos jovens e de displasias (x400).





**FIGURA 15 — Citopatologia cervical.** Em a & b, elementos glandulares com núcleos anormais, particularmente hiperchromasia. Em c, agrupamento de "células de reserva", enquanto em d & e, são elementos oriundos de epitélios com "displasia", mais marcante em d. Em f, célula atípica binucleada (x400).

Ao reunirmos nossas observações do presente estudo, visando sua análise, daremos ênfase especial aos "achados patológicos", sua incidência e, fundamentalmente, seu significado.

No referente aos registros da **JEC** e ao estabelecimento do perfil cervical de 195 colos uterinos, consignamos dados que se superpõem em tudo, aos da literatura, inclusive nossa experiência anterior, agora duplicada. Os nossos achados atuais permitem reafirmar que o fenômeno de reversão representa o fato mais comum nos prematuros. A **jec** segue, deslocando-se para baixo à proporção que caminha a maturidade, até os primeiros dias de vida extra-uterina quando, finalmente, em plena **portio** constitui a eversão. Daí para o primeiro ano, a tendência é apresentar novamente reversão, inclusive ocupando posições bem altas no canal. Isto é atestado nos índices colhidos no nosso material e mostrados na Fig. 6, onde podemos verificar a eversão ocorrendo em 27,9%, no Iº grupo, no IIº grupo em 44,1%, para o IIIº grupo, retornar a 11,1%.

Também no que diz respeito aos achados fornecidos pelas técnicas de coloração especiais, não constituem fatos novos, nem permitem maiores conclusões. Coincidem os nossos achados com os da literatura, como são os mais recentes dados (Botella & Cols., Fluhmann, Maltez, Song). Nada há para acrescentar, comparações ou relacionamento, mesmo com a idade do conceito.

Quanto às alterações ditas patológicas, verificamos que foram referidas por autores antigos e até em recentes publicações (Maltez, Victor Rodrigues, Song, Fluhmann, Sammartino). Todavia, no geral, na maioria dos casos, pouca importância deram ao tema. Sem ainda um levantamento

estatístico, Sammartino apresentou suas observações e pela primeira vez ressaltou, de maneira marcante, esses achados. Aliás, observações suas podem ser vistas na Fig. 13. Nossos achados coincidem com os desses autores e, em particular, com os de Sammartino. No nosso estudo, estabelecemos índices percentuais para oferecer dado mais consistente que permita raciocinar melhor sobre esses problemas.

Em relação às tentativas de correlações com a idade nada foi satisfatório, visto que foram apenas seis casos (**cinco** da primeira parte do estudo e **um** da segunda etapa), que estavam ligados a idades das mais díspares: **um** caso era de feto nati-morto próximo de termo, **três** eram recém-nascidas e **duas** infantes (dois e quatro anos de idade, respectivamente).

Apesar da falta de possibilidade de relacionarmos os achados de anormalidades epiteliais cervicais com outros problemas dos conceptos e infantes em estudo, isso não impede que possamos salientar um fato importante: **hiperplasia de células de reserva, metaplasia epidermóide e displasia**. Estavam sempre associadas. Todas as displasias eram em casos com metaplasia epidermóide e a metaplasia epidermóide estava constantemente acompanhada de hiperplasia de células de reserva. Tudo isso nos faz crer que esta coincidência signifique relação evolutiva de crescimento, que vai da hiperplasia das células de reserva (20%) à metaplasia epidermóide (10%) para, finalmente, apresentar quadros de displasias (2,5%). Por outro lado, mostra a existência em nossos tecidos de elementos com grande potencial de desenvolvimento e com múltipla capacidade de diferenciação, lembrando muito as estruturas do embrião. As células de reserva são elementos pouco diferenciados, com atividade proliferativa e hiperplástica, que na mulher

adultas são tidos como responsáveis por surgimento de câncer do colo uterino.

Todavia, ainda não sabemos como valorizar os achados. Poderão ser fatos desprovidos de importância ou significação. Ao contrário, representarão condições pré-existentes em cada organismo, com grande atividade proliferativa em potencial? Serão o comprovante da mensagem genética de nossa tendência cancerígena? É evidente que não podemos responder agora a estas perguntas. Nem confirmar, nem contradizer tais conjecturas.

Entretanto, não há a menor dúvida do valor das cercicites no aparecimento do câncer do colo. Também não há a menor dúvida que a epidermização é aspecto a merecer sempre interesse no particular da carcinogênese, quer pela epidermização direta, quer pela indireta ou metaplásica.

Esta última, a metaplasia epidermóide, menos freqüente, mais atípica e com maior tendência às displasias, certamente é o caminho mais comum da carcinogênese, no

caso particular do colo uterino. Finalmente, essa forma de epidermização se deve à hiperplasia das células de reserva.

Por outro lado, esses quadros surgem sem justificativa ou explicação unanimemente aceita: é o caso do colo do útero na gravidez e, agora, nos colos dos fetos, recém-nascidos e infantes.

Nossas palavras e comentários foram pouco afirmativos. Não poderia ser de outra forma. Faltam elementos essenciais para permitir conclusões. O simples registro desses fatos nos leva a mostrar a necessidade de meditar sobre seus achados, visto que, nos conceitos atuais, são representativos, na vida adulta, de condições relacionadas com desenvolvimento do câncer, e mesmo, condições precursoras.

Por quê existiriam essas "alterações patológicas" em colos "normais" de fetos, recém-nascidos e infantes?

Esta é a grande interrogação que ora nos fazemos e agora vos transmitimos!

#### BIBLIOGRAFIA

- Barcellos, J. M., Beato, M., Nahoum, J. C. & de Castro, O. — Contribución al estudio histogenético del carcinoma epidermoide del cuello uterino. Acta Gynec. (Madrid) 16: 713, 1965.
- Barcellos, J. M., Nahoum, J. C. — Cuello uterino (Notas de nomenclatura. Concepto de cuello normal y de tercera mucosa) — Acta Gynec. (Madrid), 16: 315, 1965.
- Beato, M., Castaño-Almendral, A. & Barcellos, J. M. — Die Frühstadien des Plattenepithelcarcinoms des collum uteri. I. Histotopographische untersuchungen. — Arch. Gynäk. 205: 410, 1968.
- Bicalho, D. M. — A forma do **ostium uterinum** na mulher virgem. Estudo **in vivo**. Belo Horizonte, 1964 (Tese Fac. Med. Univ. MG).
- Bicalho, D. M. — A junção escamocolunar na infância e adolescência. An. Bras. Gynec. 59: 241, 1965.
- Botella Llusíá, J., Montalvo Ruiz, L., Gonzáles Merlo, J. & Nogalez Ortiz, F. — El diagnóstico precoz del cancer uterino. Madrid, Ed., Cient. Med., 1961.
- Fluhmann, C. F. — The cervix uteri and its diseases. Philadelphia, Saunders, 1961.

- Hamperl, H. & Kaufmann, C. — The cervix uteri at different ages. *Obst. & Gynec.* 14: 621, 1959.
- Hamperl, H. — Forma y estructura del exocervix en las edades de la vida. — *An. Bras. Ginec.* 59: 277, 1965.
- Maltez, C. A. — Contribuição ao estudo do epitélio cervical. Rio de Janeiro, 1961 (Tese Fac. Nac. Med. Univ. Brasil).
- Ober, K. G. — Variation topographique de la jonction de l'épithélium cylindrique et pavimenteux cervical en fonction de l'âge. *Rev. Franç. Gynec. & Obst.* 56: 593, 1961.
- Rezende, J., Nahoum, J. C. & Barcellos, J. M. — A cérvix uterina. *Rev. Ginec. & Obst.* 109: 563, 1961.
- Rodrigues, F. V. — Um estudo histotopográfico das mucosas do colo uterino. Rio de Janeiro, 1962 (Tese Fac. Nac. Med. Univ. Brasil).
- Sammartino, R. — Epitelios uterinos anormais en la niña. *Gin. Bras.* III: 1, 1, 1971.
- Song, J. — The human uterus. Morphogenesis and embryological basis for cancer. Illinois, Thomas, 1964.

---

# **BIREME —**

## **A Informação ao seu Alcance**

---

A BIBLIOTECA REGIONAL DE MEDICINA (BIREME) foi criada para dar melhor atendimento à pesquisa médica na América Latina, colocando ao alcance do profissional todas as facilidades existentes no campo da moderna informação biomédica. Foi estabelecida em 1967 pela Organização Pan-Americana da Saúde em colaboração com o Governo do Brasil e a Escola Paulista de Medicina.

Localiza-se à Rua Botucatu, 862, Vila Clementino, São Paulo (CEP 04023), em prédio pertencente à Escola Paulista de Medicina, e que anteriormente à instalação da BIREME, era o da biblioteca daquela Escola. Com o crescimento contínuo das atividades da BIREME, o prédio foi ampliado para uma área de 3.340 m<sup>2</sup> que originalmente era de 1.950m<sup>2</sup>.

### **QUAIS OS RECURSOS E MEIOS DE QUE DISPÕE A BIREME?**

Ela dispõe no momento dos mais modernos e avançados meios no campo da

informação científica, a fim de dar completa cobertura a tudo o que lhe for solicitado.

Esses recursos e meios são:

#### **1. Acervo Bibliográfico**

Possui um acervo bibliográfico de 5.000 títulos de periódicos biomédicos, sendo que destes, 3.000 são títulos recebidos regular e correntemente na biblioteca. Os outros 2.000 são títulos com publicação suspensa, refundida ou encerrada.

Dentro desse acervo de publicações periódicas biomédicas, a BIREME conta com as mais atuais e avançadas obras de referência bibliográfica que se eleva a um total de 1.260 títulos. Entre estes, o INDEX MEDICUS, o ABRIDGED INDEX MEDICUS, o NLM CURRENT CATALOG, as EXCERPTA MEDICA (40 Seções), as 23 BIBLIOGRAFIAS ESPECIALIZADAS publicadas pela National Library of Medicine dos Estados Unidos, ABSTRACTS, ADVANCES, ANNUAL REVIEWS, o BIOLOGICAL ABSTRACTS e muitas outras obras de real valor

e interesse para a atualização dos conhecimentos.

Quanto à parte de monografias, seu acervo possui 10.000 obras publicadas nos últimos quatro anos. Dada, porém, à rápida desatualização do livro texto, a BIREME concentra sua atenção nas publicações periódicas.

## 2. Referência Bibliográfica

O serviço de referência bibliográfica, conta com pessoal especializado para a procura da informação científica. Fazendo uso dos meios de que dispõe a BIREME, é dada ampla e completa cobertura a qualquer pesquisa bibliográfica.

## 3. Sistema "Medline"

*"Os avanços da moderna tecnologia, prontos para serem utilizados, em seu benefício".*

O Sistema MEDLINE, com que conta a BIREME, significa dizer: a informação através dos computadores, criado pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos. Esse sistema derivado do MEDLARS, ali implantado em 1964, proporciona as citações bibliográficas de 1.200 revistas das ciências da saúde de maior consulta, num total de 2.300 títulos ingressados na memória dos computadores. Fazem parte ainda, desse sistema, sete outros serviços que colaboram com a Rede Intercomputadora. A Organização Pan-Americana da Saúde tem convênio especial com o Centro de Computação do Instituto de Energia Atômica de São Paulo para o Sistema MEDLINE da BIREME.

Para que todos os recursos e vantagens que esse sistema pode oferecer sejam esgotados em benefício dos usuários, foi enviada à Biblioteca Nacional de Medicina dos Esta-

dos Unidos a bibliotecária-chefe da Seção de Referência bibliográfica da BIREME, que desta forma tornou-se a primeira bibliotecária brasileira treinada no Sistema MEDLINE e a BIREME, a primeira biblioteca a contar com mais essa facilidade.

## 4. Telex e Retemec

Há um terminal de Telex instalado na BIREME, o que permite uma comunicação mais rápida e eficiente. Essa facilidade dá prioridade aos pedidos de referências e consultas bibliográficas. Quanto ao RETEMEC (Rede de Telecomunicação do Ministério de Educação e Cultura), encontra-se instalado no prédio da Escola Paulista de Medicina, e colabora com a BIREME para o recebimento de pedidos.

Endereço Telegráfico: BIREME  
Telex: BIREME SPO 01122143  
RETEMEC: ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA  
Telefones: 71-1502; 71-1545 e 70-5835  
(PABX com 30 ramais)

## 5. Copiadoras

Para um pronto atendimento às solicitações de artigos científicos, a BIREME conta com doze modernas máquinas reprodutoras, representando o que de mais avançado há no setor de reprodução.

## 6. Rede Nacional e Internacional de Informação Científica

Neste item citaremos algumas palavras do artigo do Prof. Briquet de Lemos, publicado em uma revista médica, sobre a BIREME: "Adotando a concepção da rede, a BIREME vem estimulando de início, o estabelecimento de Subcentros regionais no Brasil, os quais com seu apoio, descentralizarão e coordenarão os serviços de bibliotecas de determinadas regiões, principalmente no que se refere ao

intercâmbio de reproduções de artigos científicos. Em setembro de 1970, foram criados sete Subcentros regionais: Fortaleza, Recife, Salvador, Brasília, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Porto Alegre. Além disso, estabeleceu convênios com as Faculdades de Medicina, Odontologia, Química e Farmácia, e Enfermagem da USP, para que as bibliotecas dessas faculdades funcionem como Subsistemas para a BIREME".

Os endereços desses Subcentros e Subsistemas são:

#### SUBCENTROS

Biblioteca Central  
Universidade de Brasília  
Agência Postal 15  
70000 — Brasília — DF

Biblioteca  
Faculdade de Medicina  
Univ. Federal do Ceará  
Caixa Postal 688  
60000 — Fortaleza — CE

Biblioteca  
Faculdade de Medicina  
Univ. Federal de Pernambuco  
Cidade Universitária  
50000 — Recife — PE

Biblioteca  
Faculdade de Medicina  
Univ. Federal de Minas Gerais  
Caixa Postal 340  
30000 — Belo Horizonte — MG

Biblioteca  
Faculdade de Medicina  
Univ. Federal do Pará  
Guamá — Cidade Universitária  
66000 — Belém — PA

Biblioteca  
Faculdade de Medicina  
Universidade Federal do R. Grande do Sul  
Caixa Postal 657  
90000 — Porto Alegre — RS

Biblioteca  
Faculdade de Medicina  
Universidade Federal da Bahia  
Pçª 15 de Novembro s/nº  
40000 — Salvador — BA

Biblioteca  
Faculdade de Medicina  
Universidade Federal Fluminense  
Caixa Postal 1050 — Icaraí  
24000 — Niterói — RJ

Biblioteca  
Faculdade de Medicina  
Univ. Federal do Rio de Janeiro  
Cidade Universitária  
Ilha do Fundão — ZC 32  
20000 — Rio de Janeiro — GB

#### SUBSISTEMAS

Escola de Enfermagem — USP  
Dr. Enéas Carvalho de Aguiar 419  
Caixa Postal 5751  
05403 — São Paulo — SP

Faculdade de Medicina Veterinária e  
Zootecnia da USP  
Cidade Universitária Armando de  
Salles Oliveira — Caixa Postal 7064  
01000 — São Paulo — SP

Instituto Oswaldo Cruz — Biblioteca  
Caixa Postal 926  
20000 — Rio de Janeiro — GB

Faculdade de Odontologia da USP  
Caixa Postal 8216  
01000 — São Paulo — SP

Conjunto das Químicas — USP  
Caixas Postais: 30786 e 20780  
01000 — São Paulo — SP

Biblioteca da Faculdade de Medicina  
Universidade de São Paulo  
Caixa Postal 2921  
01000 — São Paulo — SP

### 7. Serviço Postal

Contando com a valiosa colaboração dos "Correios e Telégrafos", foi instalada no prédio da BIREME, uma agência postal a fim de facilitar o recebimento e o envio da correspondência: chama-se Agência Postal "Vila Clementino" — 04023.

### 8. Programa de Disseminação Seletiva da Informação Científica

Já iniciado há algum tempo, este trabalho consiste na remessa de bibliografias e da seleção de artigos científicos relacionados com certas especialidades, publicados em revistas tais como: Science, British Medical Journal, Journal of Medical Association, etc., que são recebidas na BIREME por "via aérea".

Este programa, que em seu início foi apenas experiência, resultou inclusive no recebimento de doações especiais por entidades internacionais para que se lhe desse continuidade. Conta atualmente com a participação de 1200 profissionais das ciências da saúde, dentro das seguintes especialidades:

Medicina Preventiva  
Medicina Tropical  
Higiene Materno-Infantil  
Educação Médica  
Administração Hospitalar  
Doenças Parasitárias e Infecciosas  
Câncer

A título de esclarecimento, informamos que a partir do presente ano, devido a limitações financeiras, esses programas serão remetidos aos profissionais que façam assinatura, custeando as despesas das bibliografias e xerocópias que precisarem.

### COMO SE SERVIR DOS RECURSOS MENCIONADOS?

O profissional deverá seguir as seguintes instruções:

#### 1. Levantamentos Bibliográficos

O interessado que desejar a compilação de uma bibliografia sobre um dado tema, deverá solicitá-la à biblioteca médica ou o Subcentro mais próximo ao seu local de trabalho ou residência. Se esta biblioteca não puder atender o pedido, este deverá ser dirigido à BIREME, que por sua vez, após ter realizado o trabalho deverá remeter-lo para a biblioteca solicitante, ou em casos especiais, diretamente ao solicitante. No caso do profissional morar num lugar afastado e não contar com uma escola médica, ele pode escrever diretamente à BIREME.

#### 2. Reprodução de Artigos Científicos

Para tanto, o interessado deverá seguir as mesmas instruções dadas no item anterior. Artigos de publicações posteriores aos últimos dois anos, a BIREME os fornecerá gratuitamente. Artigos anteriores a essa data ou de publicações não existentes na Rede da BIREME, poderão ser localizados em outros Centros Internacionais que fornecem cópias pagas. Nestes casos, os serviços deverão ser pagos pelo solicitante.

#### Além do Atendimento aos Profissionais da Saúde, teve a BIREME outros objetivos?

A BIREME dentro de uma meta estabelecida e com vistas ao futuro, programou e deu início às seguintes atividades:



- a) Programas de treinamento para bibliotecários e assistentes de bibliotecas;
- b) Fortalecimento de acervos bibliográficos dos Subsistemas, Subcentros e demais Bibliotecas do Brasil e América Latina;

- c) Publicações editadas regularmente pela BIREME; e
- d) Assessoria especializada para organização de bibliotecas e racionalização de seus serviços.

---

# Noticiário

---

## Normas para Colaboradores

**Texto:** O texto dos artigos em 2 vias (original e uma cópia de carbono), datilografados em espaço duplo, não devendo exceder 20 laudas datilografadas em papel formato ofício, deverá ser encaminhado ao Dr. Romero Bezerra Barbosa (Editor Assistente da REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA — Ministério da Saúde — Bloco 11, 3º andar — Brasília — Distrito Federal). A bibliografia deverá se restringir aos artigos que contenham as idéias básicas utilizadas pelo autor para desenvolver sua argumentação e deverá estar arranjada em ordem alfabética.

As citações de artigos de revistas devem conter os seguintes elementos: nome(s) do(s) autor(es), título completo do artigo, nome da revista (abreviação para citação), volume em algarismo arábico, página e ano. Exemplo: Foote, W. Jr. & Stewart, F. W.: Anatomical distribution of intraepithelial epidermoid carcinomas of the cervix, *Cancer*, 1:431, 1948.

As citações de livros obedecerão a esta norma: nome(s) do(s) autor(es), título do livro, edição, editora, cidade e ano. Exemplo: Masson, P.: *Tumeurs humaines*. Deuxième édition. Librairie Maloine. Paris, 1956.

Se a citação é de capítulo de livro a indicação deverá ser assim: autor(es) do capítulo, título do capítulo "in" nome do editor do livro, nome do livro, edição, editora, cidade e ano. Exemplo: Gunn, F. D.: The lung "in" W. A. D. Anderson: *Pathology*, Second Edition, Mosby Co. St. Louis, 1953.

**Identificação:** Enviar em folha separada nome do artigo, nome, endereço e títulos principais do autor e a identificação do Hospital ou Instituição Científica e a cidade em que o trabalho foi realizado; indicar também se o trabalho já foi apresentado em Congresso ou Reuniões Oficiais e, em caso afirmativo, dar indicações completas sobre os mesmos.

**Resumo:** Todos os originais deverão ser acompanhados do respectivo Resumo, em folha anexa, com o máximo de 150 palavras, que deve conter objetivamente os seguintes elementos: a) o que foi feito; b) o que foi encontrado; c) qual a conclusão. Enviar também versão em inglês deste resumo e do título do artigo.

**Ilustração:** As ilustrações poderão constar de desenhos (feitos a nanquim) e fotografias (cópias em papel brilhante). Não deverão ser coladas. Anotar no verso, a lápis, o número da figura, o nome do artigo e o lado de cima da ilustração.

**Legendas:** As legendas deverão ser enviadas em folha anexa.

## CURSOS — 1975

Cumprindo uma das metas do PROGRAMA NACIONAL DO CONTROLE DO CÂNCER, (PNCC) publicaremos a seguir a lista parcial de Cursos e Congressos desenvolvidos e patrocinados pela Divisão Nacional de Câncer (DNC)

## Relação em ordem cronológica

- MARÇO**
- Curso Intensivo de Pré-Câncer e Câncer de Boca Fortaleza—CE — 3 e 4 de março
  - Curso Intensivo de Pré-Câncer e Câncer de Boca Campina Grande—PB — 6 e 7 de março
- ABRIL**
- Curso de Neoplasias na Infância Guanabara—RJ — 7 e 8 de abril
  - Curso de Neoplasias na Infância Vitória—ES — 10 e 11 de abril
  - Curso Intensivo de Pré-Câncer e Câncer de Boca Guanabara—RJ — 14 a 18 de abril (para Docentes)
  - Curso Intensivo de Pré-Câncer e Câncer de Boca Guanabara—RJ — 19 a 25 de abril
  - Curso de Codificação Oncológica Brasília—DF — 22 e 23 de abril
  - Curso de Codificação Oncológica Goiânia—GO — 24 e 25 de abril
- MAIO**
- Curso de Neoplasias na Infância Salvador—BA — 5 e 6 de maio
  - Curso de Codificação Oncológica João Pessoa—PB — 5 e 6 de maio
  - Curso de Codificação Oncológica Recife—PE — 7 a 13 de maio
  - Curso de Neoplasias na Infância Recife—PE — 8 e 9 de maio
  - Curso Intensivo de Pré-Câncer e Câncer de Boca Manaus—AM — 12 e 13 de maio
  - Curso Intensivo de Pré-Câncer e Câncer de Boca Belém—PA — 19 e 20 de maio
  - Curso de Codificação Oncológica Maceió—AL — 15 e 16 de maio
- JUNHO**
- Curso Intensivo de Pré-Câncer e Câncer de Boca Campo Grande—MT — 2 e 3 de junho
  - Curso de Codificação Oncológica Porto Alegre—RS — 2 a 6 de junho
  - Curso Intensivo de Pré-Câncer e Câncer de Boca Goiânia—GO — 5 e 6 de junho
  - Curso de Codificação Oncológica

- Florianópolis—SC— 9 e 10 de junho
- Curso de Codificação Oncológica Curitiba—PR — 11 a 14 de junho
  - Curso de Codificação Oncológica Londrina—PR — 16 e 17 de junho
- JULHO**
- Curso de Neoplasias na Infância Belo Horizonte—MG — 7 e 8 de julho
  - Curso de Codificação Oncológica Guanabara—RJ — 7 a 12 de julho
  - Curso de Codificação Oncológica Niterói—RJ — 14 e 15 de julho
  - Curso de Codificação Oncológica Vitória—ES — 17 e 18 de julho
- AGOSTO**
- Curso de Codificação Oncológica Belo Horizonte—MG — 4 a 9 de agosto
  - Curso de Codificação Oncológica Uberaba—MG— 11 e 12 de agosto
  - Curso de Codificação Oncológica Ribeirão Preto—SP — 14 e 15 de agosto
  - Curso Intensivo de Neoplasia da Infância Brasília—DF — 10 e 11 de agosto
- SETEMBRO**
- Curso de Neoplasias na Infância Curitiba—PR— 1º e 2 de setembro
  - Seminário sobre Pré-Câncer e Câncer de Boca Belo Horizonte—MG— 1º de setembro.
  - Curso de Neoplasias na Infância Porto Alegre—RS — 4 e 5 de setembro
  - Curso de Codificação Oncológica Salvador—BA — 8 a 13 de setembro
  - Curso de Codificação Oncológica Aracaju—SE — 15 e 16 de setembro
- OUTUBRO**
- Curso de Codificação Oncológica Belém—PA — 6 a 10 de outubro
  - Curso de Codificação Oncológica São Luís—MA — 13 e 14 de outubro
  - Curso de Codificação Oncológica Fortaleza—CE — 17 e 18 de outubro
  - Curso Intensivo de Pré-Câncer e Câncer de Boca Salvador—BA — 27 a 31 de outubro
  - Curso de Codificação Oncológica Teresina—PI — 15 e 16 de outubro
- NOVEMBRO**
- Curso de Neoplasias na Infância Manaus—AM — 6 e 7 de novembro

- Curso Intensivo de Pré-Câncer e Câncer de Boca  
Recife—PE — 16 a 21 de novembro
- Curso de Neoplasias na Infância  
Belém—PA — 3 e 4 de novembro

**OBSERVAÇÃO** — Curso de Câncer e Pré-Câncer de Boca  
Porto Alegre—RS — c/ data a ser determinada

### CURSOS — OUTROS

1975

- 1 — Curso Internacional de Histotecnologia  
Brasília—DF — 3 a 14 de março
  - Divisão Nacional de Câncer
  - Universidade de Brasília em colaboração com:
    - Organização Pan-Americana da Saúde
    - Instituto de Patologia (AFIP) — USA
    - Sociedade Brasileira de Patologistas
  
- 2 — Curso Para Físicos  
Rio de Janeiro—RJ — 3 de março de 1975 a 3-1-76  
Instituto Nacional de Câncer  
Cia. Brasileira de Tecnologia Nuclear — CBTN
  
- 3 — Curso de Atualização em Linfomas e Câncer de Mama  
Belo Horizonte—MG — 28 a 30 de abril
  - Divisão Nacional de Câncer
  - Centro de Estudos e Pesquisas Oncológicas—MG
  
- 4 — Curso Nacional de Mastologia  
Recife—PE — 12 a 16 de maio de 1975
  - Divisão Nacional de Câncer
  - Sociedade Brasileira de Mastologia — Capítulo de Pernambuco em colaboração:
    - Sociedade de Ginecologia e Obstetrícia de Pernambuco
    - Faculdade de Medicina da UFP — Departamento Materno-Infantil
    - Centro de Estudos da Casa de Saúde e Maternidade N. S. de Fátima
    - Departamento de Ensino e Pesquisa do Hospital de Câncer de Pernambuco
    - Sociedade Brasileira de Citologia — Regional Nordeste
    - Sociedade Brasileira de Patologia — Secção de Pernambuco
  
- 5 — Curso Intensivo de Oncologia Clínica  
Belém—PA — 19 a 21 de maio de 1975  
Divisão Nacional de Câncer  
Instituto Ofir Loyola — Belém

- 6 — II Curso Nacional de Mastologia  
Campinas—SP — 9 a 13 de junho de 1975
  - Divisão Nacional de Câncer
  - Centro Acadêmico Adolfo Lutz
  - Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina UNICAMP
  - Sociedade Interiorana de Ginecologia e Obstetrícia
  - Capítulo Campinense da Sociedade Brasileira de Mastologia
- 7 — Curso de Patologia Óssea  
Brasília—DF — 8 a 12 de setembro de 1975
  - Divisão Nacional de Câncer
  - Sociedade Brasileira de Patologistas
  - Pioneiras Sociais
  - Sociedade Brasileira de Ortopedia — Capítulo Brasília
- 8 — Curso de Calcificação Tissular  
Brasília—DF — 25 a 28 de novembro de 1975
  - Divisão Nacional de Câncer
  - Organização Pan-Americana da Saúde
  - Universidade de Brasília
- 9 — Cursos de Citotecnologia
  - 9.1 — Instituto Nacional de Câncer  
Rio de Janeiro—RJ — março/75 — (10 meses)
  - 9.2 — Fundação de Saúde Amaury de Medeiros  
Recife—PE — janeiro/75 — (10 meses)
  - 9.3 — Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais — Hospital Borges da Costa  
Belo Horizonte—MG — fevereiro/75 — (10 meses)
  - 9.4 — Instituto Brasileiro de Estudos e Pesquisas de Obstetrícia e Ginecologia (IBEPOG)  
São Paulo—SP — 1974/75 — (10 meses)
  - 9.5 — Instituto de Câncer de Londrina — Hospital Prof. Antonio Prudente  
Londrina—PR — 1974/75 — (10 meses)
  - 9.6 — Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Paraná — Hospital das Clínicas  
Curitiba—PR — 1974/75 — (10 meses)
  - 9.7 — Escola de Citopatologia do Centro de Pesquisas Luíza Gomes de Lemos  
Rio de Janeiro — 1974/75
- 10 — Curso sobre Histopatologia de Câncer do Colo do Útero
  - Divisão Nacional de Câncer
  - Salvador—BA — 10 a 14 de novembro
- 11 — Curso de Epidemiologia básica sobre Câncer  
Recife—PE — 14 a 17 de novembro
  - Divisão Nacional de Câncer
  - International Agency for Research on Cancer (I.ARC) — França

## CONGRESSOS

1975

- 1 — V Congresso Brasileiro de Hematologia  
Recife—PE  
20 a 26 de julho
- 2 — XI Congresso Brasileiro de Ginecologia e Obstetrícia  
FEBRASGO — Rio de Janeiro—RJ  
1º a 6 de setembro
- 3 — XV Congresso Brasileiro de Radiologia  
Salvador—BA  
14 a 20 de setembro
- 4 — I Congresso Baiano de Odontologia  
Salvador—BA  
26 a 31 de outubro
- 5 — VIII Congresso Brasileiro de Cancerologia  
João Pessoa—PB  
8 a 11 de outubro
- 6 — II Congresso Brasileiro de Patologia  
Reunião Latino-Americana de Anatomia Patológica  
Recife—PE  
16 a 21 de novembro



SENADO FEDERAL  
CENTRO GRÁFICO