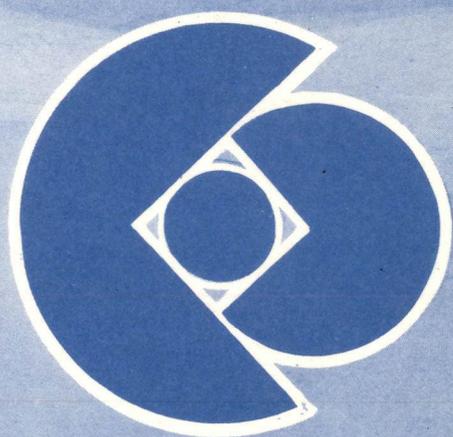


Ex 1

revista brasileira de cancerologia



Nº 7 / 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. Humberto Torloni**

REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

Vol. 25 — Nº 7, Novembro/Dezembro, 1975

Fundadores:

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

Diretor da Divisão Nacional de Câncer:

Humberto Torloni

Editor científico:

Heládio José Martins
in memoriam

Editores assistentes:

Humberto Torloni
Romero Bezerra Barbosa
Djalma de Oliveira

Revisora:

Dra. Corina Desirée da Costa Braga

Representantes:

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

NÃO PODE SAIR DA BIBLIOTECA

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

Publicação de distribuição gratuita às instituições médicas do país e 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**

End.: Esplanada dos Ministérios — Bloco 11
3º Andar — Tels.: (0812) 24-9494
24-4676
24-4692

BRASÍLIA — DF — BRASIL 70.000

ÍNDICE

	Pág.
— Neoplasias na Infância	5
Prof. Carlos José Serapião	
— Aspectos Epidemiológicos do Carcinoma do Colo Uterino	13
Prof. Caetano Giordano	
Prof. Rubens Casanova	
— Agulhamento, uma simplificação da Técnica de Pós-Carga (Afterloading)	29
Dr. Salim Aisen	
Dr. Dirceu Martins Viseu	
Dr. Lourival Silveira Filho	
Dr. Antonio Sampaio Moura	
— Ambulatório de Hospital de Câncer	37
Prof. Antonio Octaviano de Almeida	
Prof. J. Amilcar Salgado	
— Normas para Colaboradores da Revista Brasileira de Cancerologia	55
— Cursos Intensivos de Cancerologia	57

Neoplasias na Infância (*)

CARLOS JOSÉ SERAPIÃO (**)

O câncer da criança foi considerado tradicionalmente como um evento esporádico, e só recentemente têm surgido esforços sistemáticos para examinar o problema em seu verdadeiro contexto epidemiológico e na sua importância médica.

As estatísticas de mortalidade infantil nos países de elevado nível sócio-econômico, que reduziram suas taxas de óbitos causados por enfermidades infecciosas, demonstram que o câncer figura em segundo lugar como causa de morte na criança, ultrapassado somente pelos acidentes.

Os aspectos peculiares das neoplasias na criança se referem basicamente aos tipos de tumor e sua histogênese, ao comportamento biológico e provavelmente aos fatores etiopatogênicos.

Ao contrário do que acontece com o adulto, os carcinomas não constituem as neoplasias mais freqüentes e importantes, muito pelo contrário, são os tumores mesenquimais, aqueles que formam a maioria das neoplasias malignas observadas nas crianças.

Idade — A maior incidência abaixo dos cinco anos, corre por conta das leucemias, dos tumores cerebrais, do neuroblastoma e do tumor de Wilms. Alguns surgindo tão

precocemente que uma grande proporção, senão todos, sugere um desenvolvimento pré-natal. Os tumores ósseos, por outro lado, mostram uma curva etária que acompanha de perto a curva do crescimento esquelético e surgem com maior freqüência na ocasião em que mais intensa é a atividade ao nível da linha fisária do crescimento ósseo.

Sexo — O câncer é mais freqüente nos meninos do que nas meninas, com exceção dos teratomas que predominam nas meninas.

Raça — Não existem diferenças significativas ligadas às variações raciais, e apenas alguns poucos exemplos podem ser citados como é o caso do tumor de Ewing, raro entre crianças negras.

Geografia — Alguns tumores apresentam uma distribuição particular no que se refere às áreas geográficas. Entre estes sobressai o linfoma de Burkitt, um tipo de linfoma indiferenciado que incide em crianças africanas do Congo e Cameroons, com características especiais no que se re-

(*) Aula do Curso Intensivo de Neoplasias na Infância — Divisão Nacional de Câncer.

(**) Organizador do Curso. Coordenador do Centro de Investigação e Treinamento em Patologia Pediátrica — Rio de Janeiro

ferre ao comportamento clínico, à resposta aos agentes quimioterápicos, à patologia, e provavelmente à etiopatogenia. No Brasil, há referências a uma exagerada freqüência do linfoma de Hodgkin e dos tumores da cortical adrenal.

Etiologia — Uma grande variedade de agentes oncogênicos ambientais já foi citada neste capítulo, porém, somente uma delas — as radiações ionizantes — tem sido reconhecida como agente indutor de câncer na criança. Talvez esta diferença seja devida à menor exposição por parte da criança aos chamados agentes cancerígenos, que afetam ao adulto. Alguns exemplos podem ser citados:

1 — A exposição pré-natal do abdome da gestante exerce um efeito oncogênico.

2 — Crianças irradiadas intra-útero durante a explosão de Nagasaki e Hiroshima tiveram leucemia.

3 — Existem várias substâncias que demonstraram possuir ação teratogênica e oncogênica quando analisadas experimentalmente.

4 — Há referências de carcinogênese por drogas, em meninas que desenvolveram uma forma especial de adeno-carcinoma de vagina, cujas mães fizeram uso de estilbestrol como preventivo de ameaça de aborto.

Outro aspecto importante na etiopatogenia dos tumores da criança, está na participação de fenômenos de natureza genética como base das modificações que induzem o surgimento da neoplasia. Assim, também, as anomalias do desenvolvimento sob forma de mal formações congênitas estariam intimamente relacionadas com neoplasias segundo se pode apreciar no quadro:

Associação de Neoplasias com Malformações

Neoplasias	Porcentagem com Anomalias
Wilms	58
Linfomas	48
Hepatoblastoma	45
Leucemia	44
Neuroblastoma	35
Retinoblastoma	35
Tumores Cerebrais	28
Testículo-Ovário	17
Teratomas sacro-coccigeos	10

Seg. Berry e cols.

Alguns tumores, como retinoblastoma, têm características de enfermidade hereditária com uma expressão autossômica dominante, fazendo com que a neoplasia represente a expressão fenotípica de um distúrbio genético que se constitui uma "diátese neoplásica". Se um dos pais tem retinoblastoma com características hereditárias comprovadas, há uma chance de 50% de seus filhos apresentarem a doença, que em 50% dos casos é bilateral.

Crianças portadoras de síndrome de Blom (Eritema Telangectásico Congênito), síndrome de Down (Mongolismo — Trisomia 21) e síndrome de Fanconi (Anemia Aplástica Constitucional) apresentam maior risco que as normais para desenvolverem leucemia.

Classificação — Não há ainda uma sistematização definitiva para as neoplasias de criança, pois que novos tipos de tumores ainda estão sendo identificados e sobretudo porque não se conhece a histogênese de alguns dos tumores, o que seria importante para o estabelecimento de uma classificação.

Boland em 1967 agrupou os tumores da seguinte maneira:

- 1 — Tumores disontogênicos
Hamartomas

Teratomas

Embriomas

- 2 — Tumores originários em tecidos anormalmente desenvolvidos
- 3 — Tumores juvenis
- 4 — Tumores de tipo adulto

Tumores disontogenéticos — São aqueles que se originam a partir de uma falha na embriogênese, ou seja, resultam de uma ontogênese inadequada. Constituem o grupo em que se situa a maioria dos tumores da infância.

Os hamartomas não são verdadeiras neoplasias, e o termo é usado para definir condições tumorais de crescimento limitado, formadas por tecidos próprios do órgão ou da região em que se originam, porém, sem a organização própria do tecido normal.

Os mais freqüentes hamartomas da criança são os hemangiomas e os linfangiomas, de dimensões e localizações variadas, que serão mais amplamente estudados em outro ponto deste capítulo. Os hamartomas viscerais são encontrados no fígado, rins, pulmões, intestinos etc.

Deste, o chamado polipo juvenil ou polipo infantil, localizado no intestino grosso e causa freqüente de sangramento, sobressai por sua grande incidência.

Os hamartomas podem se apresentar solitários e únicos, ou fazerem parte de condições conhecidas como hamartomatoses ou hamartoses, que constituem verdadeiros complexos lesionais com características genéticas bem identificadas e marcada inclinação para herança autossômica dominante. Entre estas podemos citar: a neurofibromatose (von Recklinghausen), a esclerose tuberosa, a osteocondromatose múltipla, etc.

Teratomas — São neoplasias benignas ou malignas, constituídas por tecidos de diversos tipos, resultantes da proliferação de um ou mais folhetos germinativos, originários de células totipotenciais, que escaparam de algum modo ao mecanismo indutor da organização e diferenciação dos tecidos. Os componentes do tumor são estranhos ao local onde crescem, tendem a se dispor de um modo anárquico exibindo graus variados de diferenciação. Originam-se freqüentemente: na região sacrococcigea, retroperitônio, mediastino, ovário e testículo.

Os teratomas sacro-coccigeos são congênitos na maior parte das vezes, e portanto reconhecidos na ocasião do nascimento, e só raramente se manifestam na infância ou no adulto. Em cerca de um terço dos casos são malignos, e algumas vezes formam massa tão volumosa que causa problemas por ocasião do parto.

É possível que todos teratomas estejam presentes por ocasião do nascimento, ainda que alguns só cheguem a se manifestar mais tarde, na vida adulta, a exemplo dos teratomas de ovário, testículo e mediastino.

Em geral, os teratomas se apresentam como massas de tamanho variado, algumas vezes de limites precisos, outras vezes se intermisturando aos elementos anatómicos regionais (ex: teratoma retroperitoneal), exibindo áreas sólidas e císticas que se alternam, e superfície de corte brilhante, recoberta pelo muco que flui dos cistos.

A histologia mostra toda sorte de tecidos em graus variados de maturação (pele, gordura, cartilagem, osso, epitélio, muco-secretor, tecido nervoso, etc.)

A estrutura do teratoma pode se apresentar tão complexa e bem constituída, a

ponto do tumor sugerir um feto parasita (fetus-infetu).

Embrioma — Constitui o grupo mais importante das neoplasias da criança, não só pela freqüência como também por ser formado por neoplasias malignas. Tem sua origem em células embrionárias primitivas, próprias do órgão de onde se originam. Com certa freqüência, estão presentes desde o nascimento.

Formam um grupo heterogêneo de tumores pelo fato de que cada um dos componentes apresenta determinadas características morfológicas e funcionais inerentes aos órgãos a que estão relacionados histogeneticamente.

Pertencem a este grupo os seguintes tumores: neuroblastoma, nefroblastoma (Tumor de Wilms), retinoblastoma, meduloblastoma, rabdomiossarcoma embrionário (sarcoma botróide), hepatoblastoma, tumor neuro-ectodérmico melanótico (prognoma melanótico) e orquioblastoma (carcinoma embrionário do testículo). Este último ainda não tem sua posição entre os embriomas suficientemente definida, sendo considerado por alguns autores, mas como um teratoma.

Neuroblastoma — É originário em células embrionárias de crista neural que vão dar origem às células ganglionares simpáticas e ao feocromócito (medula adrenal). São tumores sólidos e firmes, e quando sobrevivem necrose e hemorragia, tornam-se moles, friáveis, com a superfície de corte vermelha escura. São freqüentes as áreas de calcificação salpicada. Mostra-se constituído por elementos celulares pequenos, de núcleo denso, e citoplasma escasso, sobretudo nos tumores indiferenciados.

O aumento de volume da célula e do citoplasma representa índice de diferenciação do tumor, que culmina com a maturação,

quando passa a ser formado por células volumosas de núcleo grande, nucleólo evidente etc., um típico neurocito ganglionar, em meio a um estroma fasciculado que lembra filetes nervosos. Neste estágio, representa o ganglioneuroma, e exprime a maturação do neuroblastoma, freqüente nos tumores de origem extra-adrenal e raro nos neuroblastomas da medula adrenal.

Em razão de sua origem, estes tumores produzem catecolaminas que respondem por algumas das características clínicas dos pacientes, e mais que isso, pela eliminação de ácido vanil-mandélico e homo-vanílico pela urina, cuja identificação e dosagem representam provas bioquímicas úteis no diagnóstico.

A maioria dos casos evolui mal, com infiltração local e metástases principalmente para o fígado e osso.

Nefroblastoma — Mais sonhecida sob o nome de Tumor de Wilms, é o embrioma renal. Apresenta uma incidência máxima até os três primeiros anos de vida. Forma massa arredondada localizada nos pólos ou na região central do rim, envolvida por pseudo-cápsula. Tem consistência firme e elástica, com superfície de corte homogênea, de aspecto sarcomatoso. O estudo microscópico distingue elementos mesenquimais parecidos com fibroblastos tendo de permeio estruturas tubulares formadas por células colunares, e a presença eventual de pseudo-glomérulos. Pode-se observar diferenciação deste mesênquima para tecido muscular estriado, cartilagem, gordura, osso, etc., sem que isto importe na modificação das características básicas do Tumor de Wilms.

Retinoblastoma — Surge na retina de crianças, originário de precursores dos cones e bastonetes. Apresenta-se geralmente

como massa esbranquiçada sob a retina, em sua parte mais posterior. Pode ser multifocal e bilateral. A microscopia demonstra a proliferação de células parecidas com as de neuroblastoma, nos casos indiferenciados. Nos outros, observa-se a presença de estruturas em roseta, formadas por células que lembram os cones e bastonetes maduros.

A disseminação extra-ocular do retinoblastoma se faz por extensão direta à órbita, às meninges e ao cérebro, ou por metástases hematogênicas para fígado, osso, rins.

Meduloblastoma — É o tumor cerebral mais comum da criança. Provém de elementos celulares do véu medular anterior, e ocupa a linha média ou hemisfério cerebelar. Devido a sua localização, pode obstruir o aqueduto de Sylvius ou o quarto ventrículo, causando hipertensão intracraniana.

É constituído por células pequenas hiper-cromáticas, semelhantes ao neuroblasto. A disseminação do tumor ocorre através do líquido e se restringe ao sistema nervoso central.

Sarcomas embrionários — São neoplasias mesenquimais indiferenciadas, mais ou menos restritas à infância. São compostas por um estroma frouxo, mixomatoso, em meio ao qual crescem elementos mesenquimais com a presença de rabdomioblastos, nem sempre facilmente identificáveis. Surgem na vagina, bexiga, próstata, cordão espermático, tecido retro-orbitário, nasofaringe, ouvido médio, coledoco, etc. etc. Macroscopicamente são conhecidos pelo seu aspecto de massa polipóide em "cacho de uvas", que tende a crescer a partir da superfície e se projeta na luz do órgão. São extremamente malignos e infiltrantes, podendo dar metástases para os pulmões, gânglios linfáticos, ossos, fígado etc, etc.

Hepatoblastoma — Na criança encontramos dois tipos de tumores primitivos do

parênquima hepático: o hepatoblastoma e o hepatocarcinoma. Este último é indistinguível morfológicamente do seu correlato no adulto. O hepatoblastoma é composto por células hepáticas imaturas, dispostas em cordões com um arranjo arquitetural que lembra o tecido hepático, ou de um modo desorganizado denotando anaplasia. São tumores encontrados geralmente em crianças abaixo de dois anos de idade e às vezes em recém-natos, extremamente malignos, disseminando-se no próprio fígado ou dando metástases pulmonares e peritonais.

Tumor neuroectodérmico — este raro tumor tem sido descrito sob uma variedade grande de nomes, entre eles o mais conhecido é o de progonoma melanótico. Geralmente compromete o maxilar ou a mandíbula, embora tenha sido descrito em outras localizações. É caracterizado, histologicamente, pela presença de células cuboidais contendo pigmento melânico em seu citoplasma, forrando cavidades que contêm acúmulos de células pequenas, indiferenciadas, hiper-cromáticas.

Existem várias teorias referentes à sua origem, sendo a mais clássica a que acredita ser ele formado por grupos heterotópicos de células do "anlage" retiniano. No entanto, estudos de microscopia eletrônica mostraram que as células constituintes deste tumor são neurogênicas e os melanócitos não de origem retiniana. Por outro lado, foi descrito caso manifestado por níveis elevados de catecolaminas. Tais aspectos fundamentam a hipótese da origem do tumor a partir de elementos da crista neural.

Orquioblastoma — Os tumores de testículos em crianças são raros, e dentre os que se originam nos elementos de linhagem germinativa — (seminoma, coriocarcinoma, teratoma) praticamente só este último ocorre na infância, e para alguns auto-

res incluiria também o chamado carcinoma embrionário.

De qualquer modo, o carcinoma embrionário é o tumor testicular mais freqüente da infância. É composto por células anaplásicas multipotenciais ou pode apresentar leve diferenciação no sentido de elementos que recordam o trofoblasto.

Em alguns casos, foram encontrados elementos tubulares com aspecto de adenocarcinoma, que foram interpretados como estruturas embrionárias do testículo, por aqueles que sugeriram o termo orquioblastoma.

É, portanto, um tumor de histogênese discutida entre os que pretendem incluí-lo entre os teratomas indiferenciados, ou considerá-lo como uma neoplasia individualizada do grupo dos teratomas.

Tumores originários em tecidos anormalmente desenvolvidos

Alguns tumores resultam da transformação neoplásica que ocorre em estruturas anômalas, que incluem as heterotopias, os vestígios de desenvolvimento, as malformações hamartomatosas, etc., etc., e entre estes, os mais importantes são: o craniofaringioma (originário de vestígios parapituitários da bolsa de Rathke), o cordoma (derivado de remanescentes do notocórdio deixados no núcleo pulposo do disco intervertebral), e o adenocarcinoma papilífero do colo uterino e vagina (derivados do ducto mesonéfrico).

Tumores juvenis

São estudados neste grupo, aquelas neoplasias que incidem mais tardiamente na in-

fância e cuja origem não está diretamente relacionada com uma falha na embriogênese. Os tumores ósseos formam um grupo importante, por conter neoplasias malignas freqüentes (osteossarcoma, tumor de Ewing) e outras benígnas ou verdadeiramente não neoplásicas (osteoma, osteóide, fibroma não ossificante, etc., etc.) todos incidentes em crianças mais velhas ou adultos jovens.

Também entre os chamados tumores juvenis podem ser incluídos os tumores cerebrais, linfomas e condições não neoplásicas, como as histiocitoses e as fibromatoses, cujo estudo específico transcende o escopo deste capítulo.

Tumores do tipo adulto

Algumas neoplasias comuns em adultos podem ser observadas, ainda que raramente, em crianças. As de origem endócrina estão entre as mais importantes pela freqüência com que aparecem. O carcinoma papilífero da tiróide é provavelmente o mais comum destes tumores, feocromocitoma, carcinoma da cortical adrenal associado à síndrome de Cushing e adrenogenital, tumor de célula da granulosa etc.

As adenomatoses endócrinas múltiplas cuja manifestação geralmente se retarda até à vida adulta, podem entretanto ter seu diagnóstico rastreado desde a infância, e incluem complexos variados de associações de neoplasias, como: Adenomatose endócrina múltipla tipo 1 (paratiróide, ilhota de Langerhans e hipófise), Neoplasia endócrina múltipla tipo 2 (feocromocitoma, carcinoma medular da tiróide e tumor da paratiróide).

SUMMARY

The awareness of the interest in malignancy during the childhood became obvious through statistical reporting from various sources, showing that the mortality due to

cancer in children under the age of 15 years is second only to accidents. The types of tumors and their behavior differ from the adult and some of them do

not have counterpart in this age group. Peculiarities in the distribution of childhood cancer suggest the existence of important factors for the etiopathogenic hypothesis, and the relationship with malformations seems to be a remarkable finding.

The categorization of the tumor is based on morphological and histogenetic characteristics, as well as the age of incidence.

The main group is represented by dysontogenetic tumor, which are originating in faulty embryogenesis. Other group of tumor developing in heterotopias, developmental vestiges, and other developmental defects.

Juvenil tumor and adult-type tumors, are related with the age group, although are not limited to the pediatric age.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sutow, W.W.
General aspects of childhood Cancer
C.V. Mosby Comp. USA 1973
2. Miller, R.W.
Relations between cancer and congenital defects:
An epidemiological evaluation
J. Natl. Cancer Inst. 40: 1079-85, 1968
3. Warkany, J.
Congenital Malformations
Year-book Med. Publisher USA 1971
4. Anderson, D.E.
In Genetic Concepts and Neoplasia
Williams & Wilkins Comp. USA 1970
5. Berry, C.L.; Keeling, J.; Hilton, C.
Coincidence of congenital malformations and embryonic tumors of childhood
Arch. Dis. Child. 45: 229, 1970
6. Clinical Pediatric Oncology
Futura Publishing Comp. USA 1972
7. Williams, I.G.
Tumors of Childhood
William Heinemann Med. Books Limited — London — 1972
8. Bolande, R.P.
Cellular Aspects of Developmental Pathology
Lea & Febiger USA — 1967
9. Cancer and Allied Diseases of Infancy and Childhood
Ariel, I.M.; Pack, G.T.
Little Brown and Comp. USA 1960

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DO CARCINOMA DO COLO UTERINO (1)

CAETANO GIORDANO (2) e RUBENS CASANOVA (3)

I. INTRODUÇÃO

Apesar dos avanços no campo da patologia, do diagnóstico e da terapêutica, o carcinoma cérvico-uterino continua tendo prognóstico sombrio, constituindo no Brasil importante causa de morte por neoplasia genital maligna (10,88% em São Paulo).

23, 24

No controle desse problema, a única solução que demonstrou ser eficaz foi abandonar a "atitude passiva de esperar o aparecimento do câncer para passar a diagnosticá-lo em etapa pré-clínica e curá-lo", focalizando-o como ação de Prevenção, que deve beneficiar a toda população suscetível, em termos de Saúde Pública, caracterizando na comunidade as mulheres de "alto risco", ou "suscetíveis" de adquirirem a neoplasia para nelas atuar preventivamente.

À medida que avançam os conhecimentos, a assistência médica torna-se mais complexa e mais cara, sendo que nem mesmo os países mais prósperos contam com recursos suficientes para levar a cabo tudo o que a investigação médica tornou possível. É preciso estabelecer ordem de prioridades,

determinar os métodos de intervenção, capacitar pessoal, planificar e criar instituições de saúde que atendam às necessidades presentes e futuras. Isto requer dados mais exatos sobre o estado atual de saúde da população e sobre as tendências previstas da prevalência e distribuição das causas principais de enfermidade e óbito. Esta informação somente se pode obter usando métodos epidemiológicos.²⁰

Ao longo da história da Medicina, podemos observar que doenças tidas como incuráveis passaram sucessivamente pelas fases de Prevenção Terciária (limitação da incapacidade e reabilitação), Secundária (identificação da doença em fase de sua história natural em que ainda é curável) e, finalmente, Prevenção Primária (através do

(1) Trabalho realizado no Serviço de Prevenção de Câncer Ginecológico (SPC e PC 38) do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia (DOGI) do Hospital Central da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo e laureado com o prêmio MENÇÃO HONROSA no Concurso de Contribuições ao Tema Oficial de Ginecologia do XI Congresso Brasileiro de Ginecologia e Obstetrícia, de 31-8 a 6-9-75, no Rio de Janeiro, RJ.

(2) Professor Pleno Livre-docente do DOGI, Chefe do SPC e Professor Adjunto Livre-docente da Disciplina de Obstetrícia da Escola Paulista de Medicina (EPM).

(3) Assistente do DOGI, do SPC e da EPM.

combate ativo ao agente etiológico, ou implementando a resistência geral do indivíduo), graças à evolução tecnológica e principalmente à observação. Exemplo dos mais expressivos é o da Poliomielite.

Importante é frisar que muitas vezes isto ocorreu antes de termos conhecimento preciso do agente etiológico da afecção, como foram os casos da cólera e do escorbuto.

Da observação sistemática das enfermidades e das características sócio-econômicas, pessoais e ambientais dos acometidos, é possível caracterizar grupamentos populacionais em que determinadas doenças ocorrem com maior freqüência. Ao conjunto de pessoas que apresentam características similares às dos componentes desses aglomerados, podemos denominar de "população suscetível a risco ou de alto risco" para essa entidade patológica.

Os dados coligidos na Investigação Internacional Inter-Americana de Mortalidade, feita pela Organização Pan-Americana de Saúde na década de 1960, referentes a nove cidades, permitiram responsabilizar o câncer do colo uterino por quase 25% de todos os óbitos ocorridos por neoplasia maligna em mulheres de 15 a 74 anos de idade, e verificar que o tributo em morte de mulheres jovens era dez vezes maior numa dessas cidades onde o nível de vida nas zonas urbanas era mais alto, realçando a importância dessa moléstia e caracterizando-a como Problema de Saúde Pública.

17, 36

No Brasil, muitos trabalhos têm sido feitos sobre o câncer do colo do útero, alguns envolvendo aspectos diagnósticos, outros tratando de procedimentos terapêuticos, outros citando incidência e descrevendo casos com características especiais. Todos, porém, com limitado número de observações e sem descrição dos vários parâme-

tros ou das variáveis consideradas intervinientes.

Em 1967, quando da organização do embrião de nosso serviço, convencidos da importância da informação epidemiológica, contribuimos na elaboração de prontuário padronizado destinado ao registro desses dados e dos correspondentes às diversas facetas das mulheres examinadas no programa de Prevenção do Câncer Ginecológico a nível de Secretaria de Estado de Saúde Pública de São Paulo, junto com Borges, Casanova, Dolnikoff, Leitzke, Cogliatti e Lima F^o. (Anexo I).^{13, 14}

No ano de 1972, oficialmente instalou-se o Programa Nacional de Controle do Câncer Cérvico-Uterino — PNCCCU — sob auspícios da Divisão Nacional de Câncer do Ministério da Saúde em convênio com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPS).

Em ambas as ocasiões, tivemos oportunidade de assessorar os grupos de trabalho e de participar na instalação desses programas e privar com especialistas nas diversas áreas do Controle do Câncer Ginecológico.

Quando da instalação efetiva de nosso serviço, em 1972, adequamos e complementamos esse gabarito com os componentes relativos à citologia, histopatologia, radiologia, conduta, controle e resumo clínico, implantando em nosso serviço o referido prontuário, que até à atualidade usamos. Nesse mesmo ano, levamos ao III Congresso Brasileiro de Citologia, em Recife (PE), de 1 a 4 de setembro de 1972, o primeiro trabalho feito com tratamento de informação oncológico-ginecológica por computador. (anexo II)^{14, 15}

Sem nenhuma intenção de esgotar o assunto, este trabalho tem como objetivo informar aspectos da ocorrência do carcinoma cérvico-uterino em nossa área de influência, procurando fornecer alguns dados epidemiológicos, numa tentativa de caracterizar a população de "alto risco".

II. CASUÍSTICA E MÉTODO

Nossa casuística consta de 11.105 mulheres que procuraram o Serviço de Prevenção de Câncer Ginecológico (SPC) da Irmandade da Santa Casa de Misericórdia e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, PC 38 do Programa Nacional de Controle do Câncer Cérvico-Uterino (PNCCCU) da Divisão Nacional de Câncer do Ministério da Saúde, sem discriminação de idade, estado civil, profissão ou religião, sintomáticas ou não, entre 30-11-72 e 30-11-74, com a finalidade de:

1º realizar exame "preventivo" do câncer ginecológico dentro dos termos estabelecidos pelo PNCCCU;

2º esclarecer o diagnóstico das pacientes dos postos periféricos do nosso PC 38, instalados nos Centros de Saúde do Jaçanã e Barra Funda (São Paulo, SP), suspeitos ou positivos de patologia ginecológica oncológica;

3º conseguir exame ou tratamento em quaisquer áreas do DOGI;

4º sendo reclusas dos presídios da Capital de São Paulo, serem submetidas a exame preventivo de câncer do aparelho genital feminino.

Aproximadamente quatro milhões e quatrocentos mil "bytes" de dados atinentes a 11.105 pacientes suscetíveis, examinadas em nosso SPC foram tratadas por computador eletrônico e analisadas de modo a fornecer informação epidemiológica preliminar de tipo descritivo.

Este trabalho correspondeu ao estudo de variáveis de 10.853 pacientes denominadas "negativas" e 252 "positivas" para carcinoma do colo uterino.

As "negativas" são as escrutinadas em cujos exames ginecológico, colposcópico e colpocitológico-oncológico não apresentaram indício desse câncer, tendo sido a col-

poscopia e a citologia de classes I e II consoante, respectivamente, às classificações de Rieper, de Papanicolaou e OPS/OMS.

As "positivas" englobaram 55 displasias (16 leves, 18 moderadas e 21 graves), 12 carcinomas "in situ" e 185 invasores, todos histopatologicamente comprovados, sendo neles incluídas as displasias por constituírem conjunto de "alto risco" para câncer da cérvix uterina, em termos de técnicas de saúde pública e epidemiológica.

Neste trabalho foram estudadas descritivamente as seguintes variáveis antropológico-sócio-biométricas:

1. cor;
2. estado civil;
3. religião;
4. instrução;
5. composição familiar;
6. tipo de habitação;
7. situação habitacional;
8. idade à primeira consulta;
9. idade à primeira relação sexual;
10. idade à primeira gravidez;
11. idade à última gravidez;
12. idade à menopausa;
13. frequência de relações sexuais;
14. tempo de atividade sexual;
15. orgasmo feminino;
16. métodos anticoncepcionais no homem;
17. técnicas contraceptivas na mulher;
18. indicadores da puerperalidade.

Todos os itens específicos de cada um desses aspectos pesquisados com o objetivo informativo-descritivo estão discriminados nos anexos I e II correspondentes ao prontuário padronizado que sistematicamente utilizamos para o registro das informações anamnóstico-clínico-laboratoriais das pacientes examinadas em nosso serviço.^{13, 14 e 15}

Entre os métodos usados no tratamento estatístico, alguns estão descritos nos traba-

lhos de COCHRAN⁹ e MACMAHON e PUGH²¹.

III. RESULTADOS

As tabelas 1 a 17, a seguir apresentadas, re-

sumem os resultados obtidos em nosso estudo, bem como, o tratamento estatístico dos mesmos, segundo as recomendações de COCHRAN⁹ e MACMAHON e PUGH²¹.

TABELA 1:
IRMANDADE DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE SÃO PAULO
SERVIÇO DE PREVENÇÃO DE CÂNCER GINECOLÓGICO
ASPECTOS DE EPIDEMIOLOGIA DO CARCINOMA DO COLO UTERINO EM 11.105 SUSCETÍVEIS, DAS QUAIS,
10.853 NEGATIVAS E 252 POSITIVAS
DISTRIBUIÇÃO DE IDADES DAS SUSCETÍVEIS EXAMINADAS ENTRE 30/11/72 e 30/11/74

FAIXA ETÁRIA (EM ANOS)	I D A D E S N A (O):											
	PRIMEIRA CONSULTA		PRIMEIRO COITO		MENARCA		PRIMEIRA GRAVIDEZ		ÚLTIMA GRAVIDEZ		MENOPAUSA	
	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N
10 - 14	0	6	18	673	200	8.461	10	226	0	0	0	0
15 - 19	0	407	154	5.461	52	1.998	139	4.359	0	0	0	0
20 - 24	5	1.359	67	2.818	0	17	73	3.209	34	1.686	0	0
25 - 29	23	1.881	11	823	0	5	16	916	42	1.985	0	0
30 - 34	32	1.624	1	243	0	0	2	272	43	1.669	3	42
35 - 39	23	1.375	0	82	0	2	0	68	52	1.416	4	76
40 - 44	35	1.246	1	24	0	3	0	19	38	918	15	301
45 - 49	31	1.081	0	5	0	2	0	3	12	80	24	461
50 - 54	31	717	0	2	0	2	0	0	0	0	25	425
55 - 59	25	436	0	1	0	1	0	0	0	0	1	75
60 - 64	20	317	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65 - 69	18	215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70 - 80	9	166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAIS	252	10.830	252	10.132	252	10.491	240	9.072	221	7.754	72	1.380

P - POSITIVAS (DISPLASIA, CARCINOMA "IN SITU" E INVASOR)
N - NEGATIVAS

TABELA 2: COR DA CÚTIS

	ATRIBUTO		
	P	N	TOTAIS
Branca	155	6.533	6.688
Preta	22	853	875
Parda	70	3.317	3.387
Amarela	5	48	53
TOTAIS	252	10.751	11.003
NÃO ANOTADAS			102

TABELA 3: ESTADO CIVIL

	ATRIBUTO		
	P	N	TOTAIS
Solteira	50	2.314	2.364
Casada	121	6.000	6.121
Viúva	37	892	929
Desquitada	14	384	398
Solteira com parceiro	3	87	90
Desquitada com parceiro	11	1.102	1.113
Separada com parceiro	0	19	19
Não informou	16	45	61
TOTAIS	252	10.853	11.105

TABELA 4: INSTRUÇÃO

	ATRIBUTO		
	P	N	TOTAIS
Analfabeta	143	3.684	3.827
Primário incompleto	89	4.915	5.004
Primário completo	20	2.050	2.070
Técnico sem ginásio	0	10	10
Ginásio completo	0	36	36
Ginasial e técnico	0	5	5
Colegial	0	18	18
Superior 3 — 4 anos	0	8	8
Superior 5 — 6 anos	0	1	1
TOTAIS	252	10.727	10.979
NÃO ANOTADAS			102

TABELA 5: RELIGIÃO

	ATRIBUTO		
	P	N	TOTAIS
Católica	238	9.731	9.969
Protestante	6	242	248
Espírita	1	67	68
Judaica	0	2	2
Budista	4	21	25
Ortodoxa	0	3	3
Crente	3	533	536
Não referiu			254
TOTAIS	252	10.853	11.105

TABELA 6: COMPOSIÇÃO FAMILIAR

	ATRIBUTO		
	P	N	TOTAIS
Vive só	21	312	333
Não tem família	0	17	17
2 pessoas	39	1.348	1.387
3 pessoas	37	1.732	1.769
4 pessoas	32	1.789	1.821
5 pessoas	36	1.582	1.618
6 pessoas	25	1.153	1.178
7 pessoas	18	818	836
8 pessoas	12	647	659
9 e mais	32	1.287	1.319
TOTAIS	252	10.685	10.937
NÃO INFORMOU			168

TABELA 7: TIPO DE HABITAÇÃO

		ATRIBUTO		
		P	N	TOTAIS
INDIVIDUAL DE:	Alvenaria	19	609	628
	Madeira	13	162	175
	Barro	0	59	59
	Pedra	8	29	37
COLETIVA DE:	Alvenaria	161	7.821	7.982
	Madeira	34	1.173	1.207
	Barro	7	506	513
	Pedra	0	6	6
Apartamento		1	186	187
Obra social		9	111	120
TOTAIS		252	10.662	10.914
NÃO INFORMOU				191

TABELA 8: SITUAÇÃO HABITACIONAL

	ATRIBUTO		
	P	N	TOTAIS
Não tem moradia ou mora na casa do patrão	32	807	839
Casa própria da família	80	3.975	4.055
Família paga prestação	13	259	272
Família paga aluguel	125	5.531	5.656
Pensão ou hotel	2	61	63
TOTAIS	252	10.633	10.885
NÃO INFORMOU			220

TABELA 9: FREQUÊNCIA DE COITOS

	ATRIBUTO		
	P	N	TOTAIS
Não tem atualmente	3	897	900
Ocasional	40	2.020	2.060
Menos de 1 mensal	3	53	56
1 mensal	17	169	189
2 a 3 mensais	13	200	213
1 semanal	36	1.197	1.233
2 semanais	119	4.995	5.114
3 a 6 semanais	18	921	939
1 diário	3	104	107
Mais de 1 diário	0	8	8
TOTAIS	252	10.564	10.816
NÃO INFORMOU			289

TABELA 10: TEMPO DE ATIVIDADE SEXUAL

	ATRIBUTO		
	P	N	TOTAIS
Menos de 1 mês	0	6	6
1 mês	0	48	48
1 ano	1	344	345
2 anos	2	204	206
3 anos	2	364	366
4 a 9 anos	14	948	952
10 anos	5	256	261
Mais de 10 anos	228	5.215	5.443
TOTAIS	252	7.385	7.637
NÃO INFORMOU			3.468

TABELA 11: ORGASMO FEMININO

	ATRIBUTO		
	P	N	TOTAIS
Ocasional	223	7.321	7.544
Nunca teve	19	2.368	2.387
Relacionado ao ciclo menstrual	6	431	437
Vários anteriores	0	86	86
Sempre	4	44	48
TOTAIS	252	10.250	10.502
NÃO INFORMOU			603

TABELA 12: ANTICONCEPCIONAL NO HOMEM

	ATRIBUTO		
	P	N	TOTAIS
Não usa	228	8.545	8.773
Cirurgia	4	245	249
Inibidor de espermatozóides	1	25	26
Preservativo (obstrutivo)	8	818	826
Coito interrompido	2	74	76
Abstenção fisiológica	0	84	84
Outros meios	0	2	2
Associados	9	216	225
TOTAIS	252	10.009	10.261
NÃO INFORMOU			844

TABELA 13: ANTICONCEPÇÃO NA MULHER.

	ATRIBUTO		
	P	N	TOTAIS
Não usa	231	10.050	10.281
Laqueadura	4	9	13
Espermaticidas locais	1	8	9
Anovulatórios	5	87	92
D.I.U.	2	204	206
Curativos no colo	0	5	5
Diafragma	0	4	4
Lavagens vaginais	8	0	8
C.I.U.	1	3	4
TOTAIS	252	10.037	10.622
NÃO INFORMOU			483

TABELA 14: RESUMO DOS χ^2 (qui-quadrados) observados e RR (riscos relativos) calculados para os atributos abaixo discriminados dentro das hipóteses formuladas de INDEPENDÊNCIA ou de NULIDADE entre os mesmos, assim enunciadas:
OS ATRIBUTOS A E B SÃO INDEPENDENTES, onde A tem as classificações P (positivo) e N (negativo para displasia e carcinoma "in situ" e invasor) e B tem as classificações abaixo discriminadas na tabela e cuja equação representativa seria: $P (+ | \text{primeira classificação do atributo B}) = P (+ | \text{segunda classificação do atributo B})$.
(Os métodos utilizados para o cálculo do χ^2 , χ^2 com correção de continuidade de Yates, e RR podem ser encontrados nos trabalhos de COCHRAN, em 1954 e de MCMAHON e PUGH, em 1970, respectivamente).

ATRIBUTO B	χ^2	RR	ATRIBUTO B	χ^2	RR
Idade na primeira consulta: entre 10-39 e 40-80	82,49	0,308	Tipo de habitação: Individual e coletiva	132,8-	4,459
Idade ao primeiro coito: entre 10-19 e 20-80	5,81	1,402	Situação habitacional: Casa própria da família e demais	18,22 3,343	- 0,779
Idade na primeira gravidez: entre 10-19 e 20-80	12,01	1,602	Freqüência de coitos:	49,50	-
Estado civil: casada e demais	27,09 5,25	- 1,238	Tempo de atividade sexual: mais de 10 anos e 10 e menos anos	49,13 46,93	- 3,95
Religião: católica e demais	- 6,12	- 1,96	Orgasmo feminino: Nunca teve e ocasional e outros	41,54 1,08	- 1,40
Instrução: analfabeta e primário incomp.	59,23 22,13	- 2,87	Anticoncepção no homem: preservativo e demais	- 7,62	- 0,37
Cor da cútis: Amarela e demais	13,06 9,14	- 4,52	Anticoncepção na mulher: Não usa e usa	- 21,82	- 0,35

χ^2 crítico para 1 grau de liberdade: para alfa de 5% = 3,841; para alfa de 2,5% = 5,023; para alfa de 1% = 6,634; e para alfa de 0,5% = 7,873

TABELA 15: RESUMO DOS DADOS RELATIVOS AO TEMPO DE ATIVIDADE SEXUAL

ATRIBUTO	TEMPO DE ATIVIDADE SEXUAL (EM ANOS)				
	N	T	\bar{X}	S^2	S
NEGATIVAS	10.853	205.656	18,95	195,82	13,99
POSITIVAS	252	7.102	28,18	187,69	13,70
SUSCETÍVEIS	11.105	212.758	19,15	-	-

TABELA 16: RESUMO DOS DADOS RELATIVOS À PUERPERALIDADE DAS 11.105 SUSCETÍVEIS

ATRIBUTO	PUERPERALIDADE				
	GRAVIDEZES				
	N	T	\bar{X}	S^2	S
NEGATIVAS	8.872	42.876	4,83	9,41	3,07
POSITIVAS	237	1.419	5,99	9,52	3,09
SUSCETÍVEIS	9.109	53,404	5,86	-	-
				PARTOS	
				N	T
				8.555	38.617
				\bar{X}	S^2
				4,51	8,70
				T	S
				233	1.316
				8.788	39.933
				\bar{X}	S^2
				5,65	9,64
				T	S
				4,54	-

TABELA 17: IDADES MÉDIAS EM ANOS NA ÉPOCA DA:

ATRIBUTO	N	PRIMEIRA CONSULTA	MENARCA	1ª. RELAÇÃO SEXUAL	PRIMEIRA GRAVIDEZ	ÚLTIMA GRAVIDEZ		MENOPAUSA
						GRAVIDEZ	GRAVIDEZ	
NEGATIVAS	10.853	37,15	13,00	19,68	20,61	31,04	46,98	
POSITIVAS	252	47,75	13,19	18,17	19,07	38,24	47,81	
SUSCETÍVEIS	11.105	37,39	13,01	19,44	20,29	31,30	47,03	

N = Número de examinadas T = Total \bar{X} = Média aritmética S^2 = Variância S = Desvio padrão

controles, quando existem, freqüentemente não foram aqueles que as atenderam.

Merece relevo o fato de que, em nenhum dos estudos que pudemos analisar, as pessoas integrantes dos grupos "controle" eram híginas; sofriam sempre de outras doenças, na maior parte ginecopatias, outros cânceres que não o cérvico-uterino, ou, ainda, compunham grupos de doentes de patologias não neoplásicas de outros órgãos e sistemas.

Observa-se que a inviabilidade técnica e financeira do exame sistemático anual de todas as mulheres suscetíveis, mesmo nas nações mais ricas, gerou a necessidade de distinguir as características daquelas que apresentavam maior probabilidade de manifestar carcinoma da cérvix uterina, constituindo os assim chamados "grupos de alto risco para esse tipo de câncer".

Uma vez estes grupos delineados, poderiam ser aplicados os recursos disponíveis prioritariamente nestas mulheres, de modo a realizar adequadamente a cobertura de toda a população feminina suscetível.

Um dos pré-requisitos para o isolamento de atributos de "alto risco" é o registro sistemático de informações referentes à identificação, condição social, étnico-anropológica e cultural, variáveis biométricas, aspectos anamnésticos, clínicos e cito-histocolposcópicos.

Face à enorme quantidade de dados, é quase obrigatória a utilização de computador eletrônico para tratamento das informações armazenadas, o que ocorreu nos trabalhos que analisam casuística apreciável^{31, 32, 33, 34} ou comparam vários tipos de dados.^{29, 30}

Desfrutando do recurso do computador, procuramos discutir os resultados do estudo de 4,4 milhões de dados referentes a 11.105 mulheres por nós entrevistadas e examinadas gineco-colposcópico-citologi-

camente e histopatologicamente, quando necessário, entre 30-11-72 e 30-11-74.

Deixaremos de discutir a inclusão das displasias entre as "positivas", pois é fato aceito que elas constituem estágio evolutivo do carcinoma do colo uterino.^{3, 18, 27}

V. RESUMO E CONCLUSÕES

Pela ponderação das variáveis analisadas, fixando os níveis de significância, é de se esperar distinguir as mulheres de "alto risco" de carcinoma do colo uterino em populações de suscetíveis com características similares às da nossa casuística.

Nossos resultados são compatíveis com a recomendação de maiores esforços no desenvolvimento de atividades desportivas, comunitárias, sociais e culturais para a adolescente e mulheres mais jovens, visando a evitar primeiro coito e gravidez precoces.

Recomendam, ainda, maior atendimento das mulheres dessas faixas etárias em Programas de Orientação Pré-Nupcial e de Controle de Câncer Cérvico-Uterino e Pré-Natal e melhor entrosamento entre estes, objetivando maior vigilância sanitária e saneamento nessas fases, onde parece iniciar-se a cadeia fenomenológica da carcinogênese cervical.

Autorizam, mais, admitir que melhor cobertura de suscetíveis, com os recursos atualmente disponíveis, se obtivesse com sistema que poderia assim ser sintetizado:

1. As mulheres identificadas como de "alto risco" de carcinoma da cérvix uterina pelas variáveis significativas a seguir discriminadas seriam entrevistadas e examinadas ginecológica e colposcópico-citologicamente (e histopatologicamente, quando necessário), sendo seus dados registrados em prontuários padronizados adequados

ao armazenamento em memórias magnéticas e ao tratamento por computadores eletrônicos;

2. As demais seriam entrevistadas e examinadas apenas citologicamente, seus dados recolhidos em prontuário simples, porém, padronizado, adequado ao mesmo tipo de armazenamento e tratamento, somente passando para a categoria anterior quando de citologia oncológica suspeita e positiva.

Este tipo de atitude permitiria a instalação de "banco de dados" sobre o carcinoma cérvico-uterino e implantação de sistema de "controle do carcinoma do colo" mais facilmente redimensionável às necessidades das populações de suscetíveis.

Analisando as estimativas das proporções de risco de carcinoma do colo uterino, em 11.105 suscetíveis examinadas e entrevistadas no Serviço de Prevenção de Câncer Ginecológico da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo entre 30-11-72 e 30-11-74, distribuídas em 10.853 "negativas" e 252 "positivas", no intento de caracterizar as de "alto risco" desse carcinoma, podemos

inferir em dados fornecidos pela estatística, que existe maior risco para mulheres:

- 1º) Com primeiro coito na faixa etária de 10—19 anos;
- 2º) com primeira gravidez na faixa etária de 10—19 anos;
- 3º) com mais de 40 anos à primeira consulta;
- 4º) de cor amarela;
- 5º) casadas;
- 6º) analfabetas ou de instrução de nível primário incompleto;
- 7º) de religião católica;
- 8º) com atividade sexual há mais de 10 anos e mais de um coito mensal;
- 9º) que não utilizam quaisquer métodos de anticoncepção;
- 10º) cujos parceiros não usam técnicas anticoncepcionais, principalmente de tipo obstrutivo;
- 11º) com famílias de 4 ou mais membros;
- 12º) que moram em habitações de alvenaria e que residem só;
- 13º) múltiparas.

É recomendável, face a resultados como os indicados para "cor da cútis" e "religião", estudo mais específico, de análise discriminante por exemplo, a fim de depurar as dependências espúrias e melhor ordenar esses fatores de risco quanto à força.

V. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABOU-DAOUD, K.T. — Epidemiology of carcinoma of the cervix uteri in Lebanese christians and moslems. **Cancer**, **20**: 1706-1714, 1967.
2. ARRUDA, B.K.G. — Epidemiologia do câncer do colo do útero no Recife. **Rev. Bras. Cancerol.**, **25**: 85-97, 1973.
3. BARRON, B.A. & RUCHART, R.M. — An epidemiologic study of cervical neoplastic disease. **Cancer**, **27**: 978-986, 1971.
4. BERGAMIN, F. — Carcinoma do colo uterino. Dados estatísticos. **Anais Bras. Ginec.**, **9**: 3-16, 1940.
5. CHARKVIANI, L.I. — The "So-called groups of women at risk" for cervical cancer morbidity. **Vopr. Onkol**, **19**: 91-94, 1973.
6. CHAVES, E. — O câncer do útero no Estado da Paraíba. Uma análise de 442 casos diagnosticados histopatologicamente. **A Folha Médica**, **52**: 135-138, 1966.
7. CHRISTOPHERSON, W.M. & PARKER, J.E. — Study of relative frequency of carcinoma of cervix in negro. **Cancer**, **13**: 711-713, 1960.
8. CHRISTOPHERSON, W.M. & PARKER, J.E. — Relation of cervical cancer to early marriage and childbearing. **New Engl. J. Med.**, **273**: 235-239, 1965.

9. COCHRAN, W.G. — Some methods of strengthening the common χ^2 tests. **Biometrics**, **10**: 430-434, 1954.
10. COURI, A.A.; CAMELO, A.A.; SANDRI, A.T.; FERREIRA, C.A.; RIBEIRO, E.R.; STOLTZ, H.; RIEPER, J.P.; SANCHEZ, L.R.; FONSECA, N.M.; SIMÕES, P.M.; PONCIANO, B.R.; ZANOTTA, C.A.M.; MIRANDA, L.; POLI, M.E.H.; FERNANDES, M e FARIA, S.N. — Carcinoma do colo uterino. Experiência de 25 anos. **Gin. Bras.**, **5**: 325-397, 1973.
11. DOLL, R.; MUIR, C. & WATERHOUSE, J. — **Cancer incidence in five continents**. vol. II, Berlin, Springer-Verlag, 1970.
12. GAGNON, F. — Contribution to the study of the etiology and prevention of cancer of the uterus. **Am. J. Obst. Gynec.**, **60**: 516-522, 1950.
13. GIORDANO, C. — Prevenção do câncer ginecológico. **Atualidades Médicas**, **8**: 25-40, 1972.
14. GIORDANO, C. e CASANOVA, R. — **Organização de Serviço de Prevenção de Câncer Ginecológico** (apresentado no III Congresso Brasileiro de Citologia, em Recife, PE, em setembro de 1972).
15. GIORDANO, C. e CASANOVA, R. — **Contribuição à padronização da informação citológica** (apresentado no III Congresso Brasileiro de Citologia, em Recife, PE, em setembro de 1972).
16. HAENSZEL, W. & HILHOUSE, M. — Uterine cancer morbidity in New York City and its relation to the pattern of regional variation within the United States. **J. Natl. Cancer Inst.**, **22**: 1157-1181, 1959.
17. HORWITZ, A. — In: **Manual de normas y procedimientos para el control del cancer del cuello uterino**. Washington, Organizacion Panamericana de la Salud/Organizacion Mundial de la Salud, 1972.
18. JOHNSON, L.D.; NICKERSON, R.J.; EASTERDAY, C.L.; STUART, R.S. & HERTIG, A.T. — Epidemiologic evidence for the spectrum of change from dysplasia through carcinoma in situ to invasive cancer. **Cancer**, **22**: 901-914, 1968.
19. KENNAWAY, E.L. — The racial and social incidence of cancer of the uterus. **Brit. J. Cancer**, **2**: 177-212, 1948.
20. LOWE, C.R. y KOSTRZEWSKI, J. — **Epidemiologia: Guia de metodos de enseñanza**. Washington, Organizacion Panamericana de la Salud/Organizacion Mundial de la Salud, 1973.
21. MACMAHON, B. & PUGH, T.F. — **Epidemiology. Principles and methods**. Boston, Little Brown, 1970.
22. MARTIN, E.M. — Marital and coital factors in cervical cancer. **Am. J. Publ. Health**, **57**: 803-814, 1967.
23. MIRRA, A.P. e MILANESI, M.L. — **Registro de Câncer de São Paulo. Inquérito Piloto 1963-1965**. São Paulo, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1971.
24. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD/ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. — **Seminário sobre registros de cancer en America Latina**. Washington, Publicacion científica nº 215, 1970.
25. RIGONI-STERM, D. — Fatti statistici relativi alle malattie cancerose che servirono di base alle poche cose dette dal dott. Rigoni-Stern il dì 23 settembre alla Sottosezione di chirurgia del IV Congresso degli scienziati italiani. **Gior. service Prog. Pathol. e Terap.**, **2**: 507-517, 1842.
26. RIGONI-STERM, D. — Nota sulle ricerche del dottor Tanchou intorno la frequenza del Cancro. **Ann. Univ. di med.**, **110**: 484-503, 1844.
27. RODRIGO PRADO, B. — **Consultoria sobre controle de cancer cérvico-uterino em São Paulo**. São Paulo, Secretaria da Saúde Pública, 1972.
28. ROTKIN, I.D. — Sexual characteristics of a cervical cancer population **Am. J. Publ. Health**, **57**: 815-829, 1967.
29. ROTKIN, I.D. — Adolescent coitus and cervical cancer associations of related events with increased risk. **Cancer Res.**, **27**: 603-617, 1967.
30. ROTKIN, I.D. — A comparison review of key epidemiological studies in cervical cancer related to current searches for transmissible agents. **Cancer Res.**, **33**: 1353-1367, 1973.
31. STERN, E. — Rate, Stage, and patient age in cervical cancer. An analysis of age specific discovery rates for atypical hyperplasia, in situ cancer and invasive cancer in a well population. **Cancer**, **12**: 933-937, 1959.
32. STERN, E. — Cancer of the cervix: a biometric approach to etiology. **Cancer**, **14**: 153-160, 1961.

33. STERN, E. — Epidemiology of dysplasia. **Obst. Gynec. Survey, 24:** 711-723, 1969.
34. STERN, E. & NEELY, P.M. — Dysplasia of the uterine cervix. Incidence of regression, recurrence and cancer. **Cancer, 14:** 508-512, 1964.
35. TAYLOR, R.S.; CARROLL, B.E. & LLOYD, W. — Mortality among women in 3 catholic religious orders with special reference to cancer. **Cancer, 12:** 1207-1223, 1959.
36. TAYLOR, R.S.; SNEGIREFF, L.S. & GORDON, J.E. — Cervical cancer as mass disease. **Am. J. M. Sc., 229:** 317-351, 1955.
37. WYNDER, E.L. — Epidemiology of carcinoma in situ of the cervix. **Obst. Gynec. Survey, 24:** 697-711, 1969.
38. WYNDER, E.L.; CORNFIELD, J.; SCHROFF, P.D. & DORAISWAMI, K.R. — A study of environmental factors in carcinoma of the cervix. **Am. J. Obst. Gynec., 68:** 1016-1052, 1964.

AGULHAMENTO, UMA SIMPLIFICAÇÃO DA TÉCNICA DE PÓS-CARGA (AFTERLOADING)

DR. SALIM AISEN *
DR. DIRCEU MARTINS VIZEU **
DR. LOURIVAL SILVEIRA FILHO ***
DR. ANTONIO SAMPAIO MOURA ****

A utilização de fontes seladas em agulhas e tubos, muito difundida nas primeiras décadas deste século, teve seu campo de aplicação limitado por problemas de exposição do pessoal encarregado do seu manuseio.

À medida que as doses máximas permissíveis iam baixando, verificou-se que certas técnicas de modelagem e a maioria dos implantes temporários com Radium tornaram-se inexecutáveis.

Praticamente a única técnica que se manteve foi a aplicação de Radiumginecológico, pois até há pouco tempo, nenhum substitutivo à altura havia sido desenvolvido; é a este tipo de aplicação que devemos a evolução das técnicas de pós-carga. Pós-carga (**afterloading**) significa poder colocar as fontes radioativas depois do posicionamento e verificação dos aplicadores, o que reduz a exposição do pessoal da sala de cirurgia de um fator 10 vezes menor do que as técnicas usuais.

Uma das primeiras técnicas de pós-carga, para implantes removíveis foi descrita por Henschke (4) em 1953 e muitas variações têm sido publicadas desde então. Este autor propôs a utilização de tubos de plástico que seriam introduzidos dentro do tumor,

e após a dosimetria seriam carregados com sementes de Iridium-192, ordenadas em tubos plásticos de diâmetro menor que o anterior (1, 2, 3).

Roach (8) adaptou o "intracath" comum para uso nos implantes removíveis. Este método torna-se antieconômico pois o material não pode ser reaproveitado.

Pierquim et al. (5, 6, 7) desenvolveram uma técnica de pós-carga, na qual utilizam fontes paralelas, interligadas em uma das extremidades. O aplicador usado pelos autores consiste de cilindros incompletos de aço inoxidável, rígidos, com uma das extremidades terminando em bixel e a outra interligada a outro cilindro. Estes aplica-

* Médico-Assistente do Instituto de Radioterapia Osvaldo Cruz. Médico-Assistente do Serviço de Radioterapia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

** Diretor do Departamento de Física do Instituto de Radioterapia Osvaldo Cruz. Presidente da Associação Brasileira de Físicos em Medicina. Doutor em Física Médica pela Universidade de São Paulo.

*** Estagiário de Radioterapia do Instituto de Radioterapia Osvaldo Cruz. Presidente do Serviço de Radioterapia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

**** Dosimetrista do Instituto de Radioterapia Osvaldo Cruz. Bacharelado em Física da Universidade de São Paulo.

dores ficaram conhecidos como "grampos de pierquin".

Todavia, apesar dos cuidados de proteção acima mencionados, permanecia o problema da exposição do pessoal de enfermagem que cuidava do doente portador de material radioativo.

A proteção por barreiras de chumbo tornava-se impraticável, pois devido a alta energia de radiação do Radium as espessuras tornariam as barreiras pesadíssimas.

O desenvolvimento da tecnologia nuclear pôs à disposição da radioterapia outros radioisótopos que podem substituir o Radium, que além de ter uma energia muito alta, apresenta também o perigo de vazamento de Radon 222, o primeiro elemento de sua cadeia de desintegração.

Inicialmente pensou-se no Cobalto-60 como substituto, porém, embora ficasse eliminado o problema do vazamento, continuava o da proteção radiológica da equipe, pois o Cobalto-60 também apresenta gamas de alta energia. Além disso sua meia-vida de 5,2 anos obrigaria a freqüentes correções e substituições do estoque, o que não acontecia com o Radium que apresenta meia-vida de 1620 anos.

A escolha final recaiu sobre o Cesium-137 que, além de apresentar energia mais baixa, tem a meia-vida de 30 anos.

O uso de Cobalto-60 restringiu-se às unidades automáticas de pós-carga que foram desenvolvidas por volta de 1965. Estas unidades permitem a colocação das fontes por controle remoto, eliminando toda a exposição profissional, tanto do médico como do pessoal da enfermagem.

As técnicas até então desenvolvidas não resolveram o problema dos tratamentos intersticiais (agulhamento), pois a utilização dessas fontes requereria a colocação de agulhas de grosso calibre, dificultando o

posicionamento das mesmas e aumentando a possibilidade de trauma e infecção nos tecidos implantados.

Outros radioisótopos foram pesquisados, a fim de permitir o uso da técnica de pós-carga também nos agulhamentos. Dentre aqueles, o que mais se destacou por preencher os requisitos necessários foi o Iridium-192^(9, 10).

A literatura nos mostra uma série de aplicações do Iridium-192 em agulhamentos, porém a manipulação foi facilitada de forma a se adaptar ao nosso meio.

MATERIAL E MÉTODOS

No Instituto de Radioterapia Osvaldo Cruz, os autores desenvolveram uma técnica simples de pós-carga (**afterloading**), que vem preencher as necessidades do radioterapeuta brasileiro.

O material consiste de agulhas hipodérmicas de aço inoxidável, de diâmetro interno de 0,9 mm e diâmetro externo de 1,5 mm, das quais foi retirado o canhão e obstruída a extremidade do bixel. Na parte superior apresenta dois orifícios paralelos, através dos quais é passado um fio de sutura para posterior ligadura (Fig. 1).

A técnica do implante é semelhante às que são utilizadas atualmente, com a diferença de poder ser realizada com segurança, pois não existe perigo de exposição às radiações (Fig. 2).

Após o término do procedimento cirúrgico, são feitas radiografias de localização para verificação da posição das agulhas e a existência de pontos quentes ou frios, o que é conseguido fazendo-se duas radiografias perpendiculares, a partir das quais se faz o modelo espacial do implante (Figs. 3 e 4). Depois desse tempo o paciente é removido para o quarto, onde será introduzido o material radioativo.

Utiliza-se uma liga de irídio-platina, em forma de fio metálico de 0,21 mm de diâmetro, com 30% de irídio e 70% de platina.

O Iridium-192 apresenta uma série de energia gama de 0,296 Mev a 0,613 Mev, com a energia média de 0,42 Mev e uma energia beta de 0,67 Mev.

Para aplicações intersticiais deve-se eliminar a radiação beta, pois esta provocaria uma superdosagem nos tecidos próximos à fonte radioativa. O fio de irídio é encapsulado em um tubo de aço inoxidável de 0,8 mm de diâmetro externo e 0,2 mm de parede, o que nos dá a densidade superficial de 156 mg/cm², eliminando assim 90% da radiação beta do Iridium-192. Como estes fios são colocados nas agulhas já implantadas, e estas têm uma parede de 0,3 mm, a densidade superficial total será de 390 mg/cm², suficiente para impedir a saída de todas as partículas beta do Iridium-192.

O tubo de aço inoxidável contendo o fio de irídio foi cortado em unidades de 2 e 3 cm de comprimento e enviado ao reator do Instituto de Energia Atômica para ativação. Com esta distribuição pode-se variar o comprimento ativo de cm em cm acima de 2 cm.

A radioatividade do fio, após 16 horas de ativação foi de 1,2 mCi por cm, sendo a contribuição da atividade do aço inoxidável de apenas 0,1%, a qual foi determinada ativando-se tubos de aço inoxidável sem o irídio.

Para o cálculo da atividade necessária ao implante, utilizam-se as tabelas de Pater-son-Parker. O fator de equivalência em Radium para o Iridium-192 é de 0,67 ou seja, 1 mCi de Iridium-192 equivale a 0,67 mg de Radium, portanto, a atividade linear dos fios empregados foi de 0,8 mg/cm.

Os dados obtidos da distribuição das agulhas no plano implantado e da atividade

das fontes, foram enviados ao computador que nos forneceu as curvas de isodose correspondente (Fig. 5).

DISCUSSÃO E RESULTADOS

A braquiterapia tem sido largamente usada, principalmente associada à radioterapia externa. A sua principal vantagem está na maior concentração de dose no tumor com proteção dos tecidos circunvizinhos normais. Assim sendo, essa associação nos permite terapêutica antitumoral mais agressiva, sem os efeitos colaterais das radiações ionizantes.

Essa técnica foi empregada pela primeira vez no Instituto de Radioterapia Osvaldo Cruz em uma paciente portadora de carcinoma de assoalho de boca, estadiada de acordo com a "União Internacional Contra o Câncer" como T₂ N₀ M₀, que apresentava lesão vegetante de 3 cm no maior diâmetro, comprometendo a metade esquerda do assoalho da boca. Inicialmente foi submetida a radioterapia externa, na dose de 5000 rads em 5 semanas, compreendendo a lesão primária e as cadeias cervicais de drenagem linfática. Três semanas após foi realizado o implante com a técnica por nós descrita, na dose de 2500 rads a 0,5 cm de profundidade do plano de implante, em 120 horas.

O resultado imediato foi o esperado e numa revisão 15 dias após não se constatou a presença de tumor. Havia somente uma radio-mucite, conseqüência normal da terapêutica intersticial (Fig. 6), a qual desapareceu 1 mês depois do implante (Fig. 7).

Concluindo, o método proposto é simples, econômico e seguro, obedecendo a todos os requisitos determinados em proteção radiológica.

RESUMO

Os autores apresentam uma técnica de agulhamento simplificada, pela qual a exposição à radiação da equipe encarregada do paciente está bem abaixo das normas es-

tabelecidas pela "International Commission on Radiological Protection".

Por outro lado, salientam as vantagens da utilização do Iridium-192, devido a baixa energia que apresenta.

BIBLIOGRAFIA

1. Brasfield, R.D. and Henschke, U.K.: Intravascular irradiation of the internal mammary lymph nodes in breast cancer, *Am. J. Roentgenol. Rad. Therapy and Nuclear Med.*, 85: 849, 1961.
2. Henschke, U.K.; Hilaris, B.S.: Interstitial radioisotope implantation in Head and Neck cancer. *Cancer of Head and Neck Washington Butterworths*, 593, 599, 1967.
3. Henschke, U.K.; Hilaris, B. S. and Mahan, G.D.: Afterloading in interstitial and intracavitary radiation therapy, *Am. J. Roentgenol, Rad. Therapy and Nuclear Med.*, 90: 386, 1963.
4. Henschke, U.K.; James, A.G. and Myers, W.G.: Radiogold seeds for cancer therapy, *Nucleonics* 11:46, 1953.
5. Pierquin, B.; Chassagne, D. and Cox, J.D.: Toward consistent local control of certain malignant tumors, *Radiology* 99: 661, 1971.
6. Pierquin, B.; De Maio, G.: La curieterapia con il 192 Ir. *Nordisk Medicin* 3 V III. 1967; bd 78, nr 31.
7. Pierquin, B.; Dutreix, A.: Towards a new system in curietherapy, *Br. J. Radiol.* 40, 184, 1967.
8. Roach, L.C.; Simon, N.; Silverstone, S.M. and Friedman, E.: A simple afterloading needle technique. Afterloading in Radiotherapy, *Proceedings of a Conference held in New York City*, 388, 1971.
9. Simon, N.: Iridium-192 as a Radium substitute, *Am. J. Roentgenol.* 93: 170, 1965.
10. Simon, N.: Iridium-192 for implants with direct measurements, *New York St. J. of Med.*, 424, feb. 1, 1967.

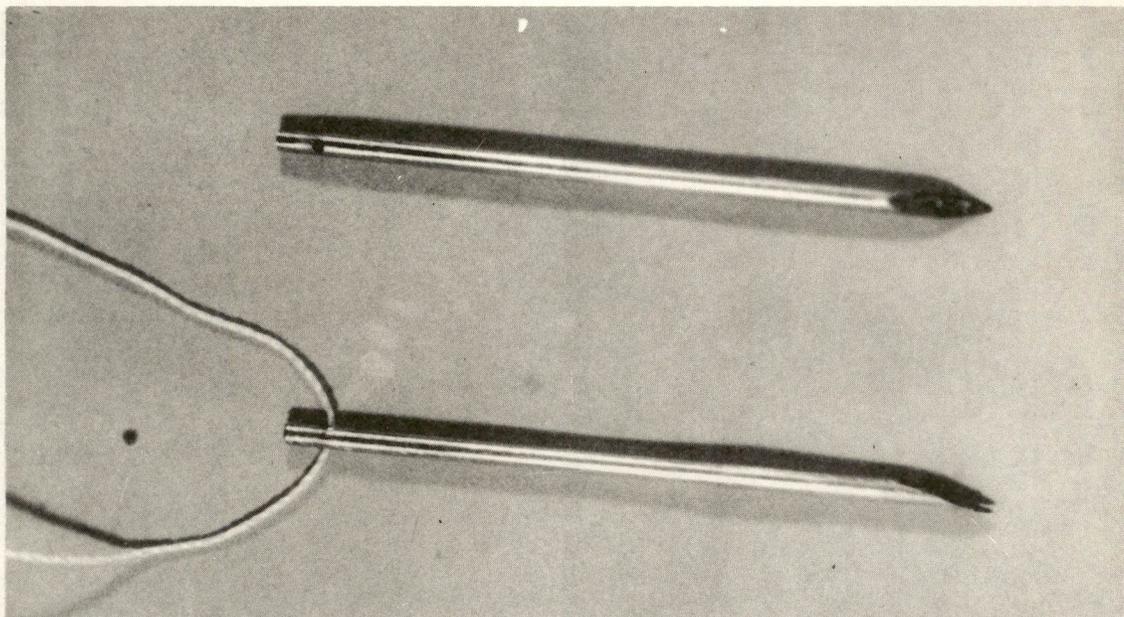


Fig. 1 — Detalhe das agulhas utilizadas no implante.



Fig. 2 — As agulhas já implantadas, podendo-se ver os orifícios nos quais serão colocados os fios de Ir-192.

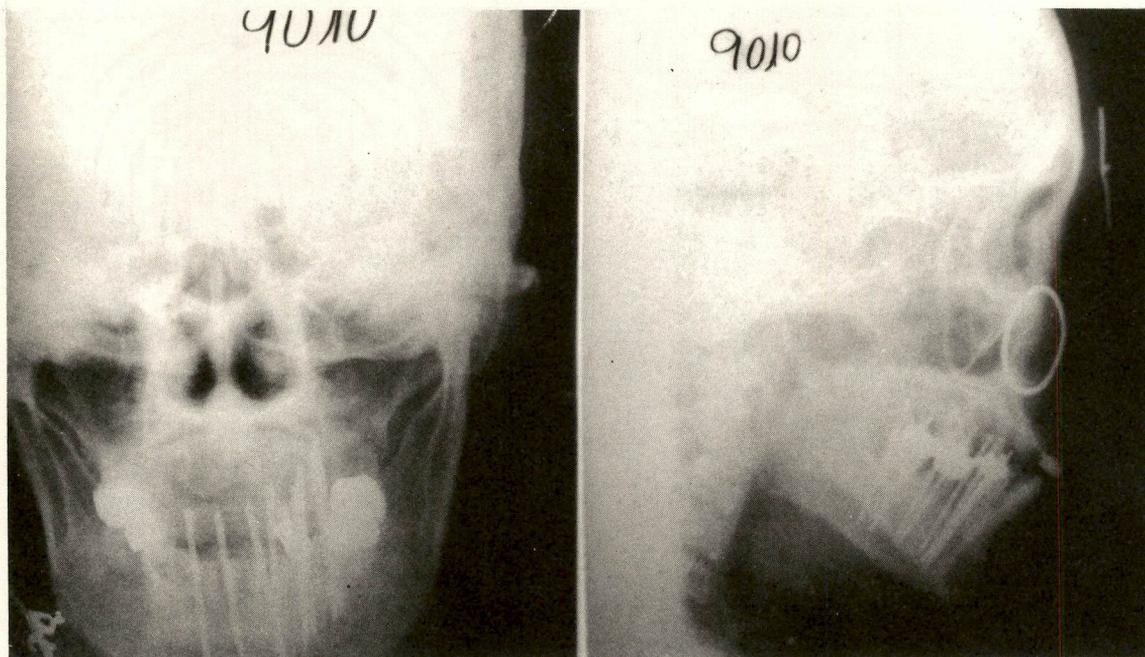


Fig. 3 — Radiografias AP e lateral, com os dispositivos para cálculo de magnificação e sistema de referência.

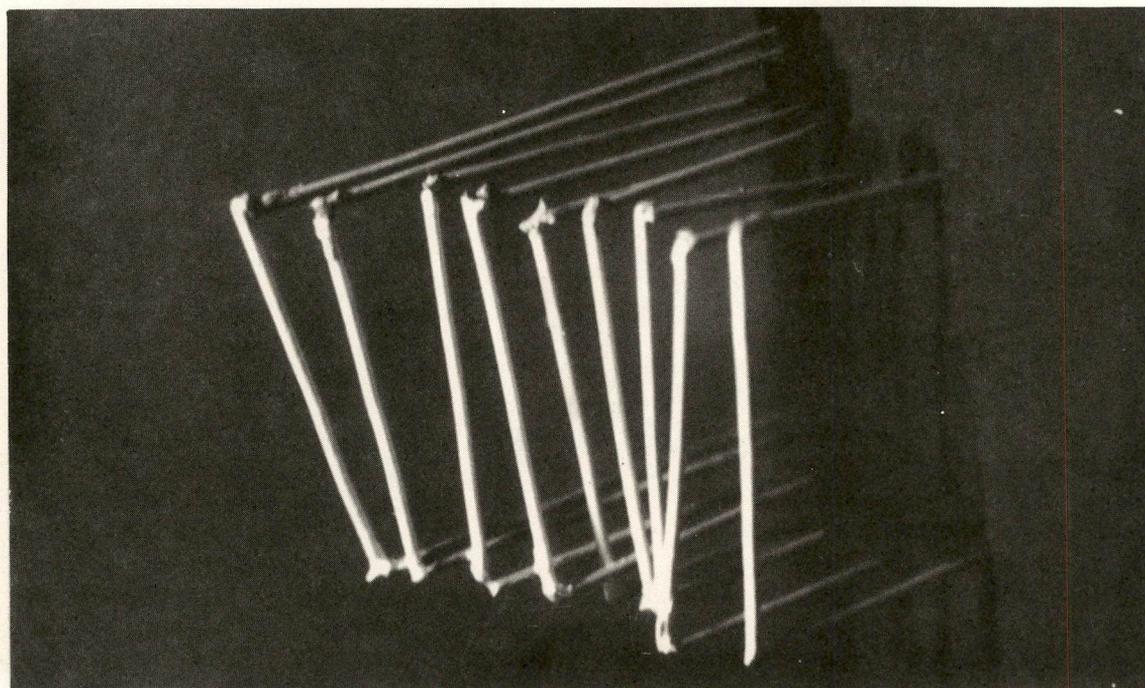


Fig. 4 — Modelo espacial de distribuição das agulhas. As agulhas aparecem em branco.

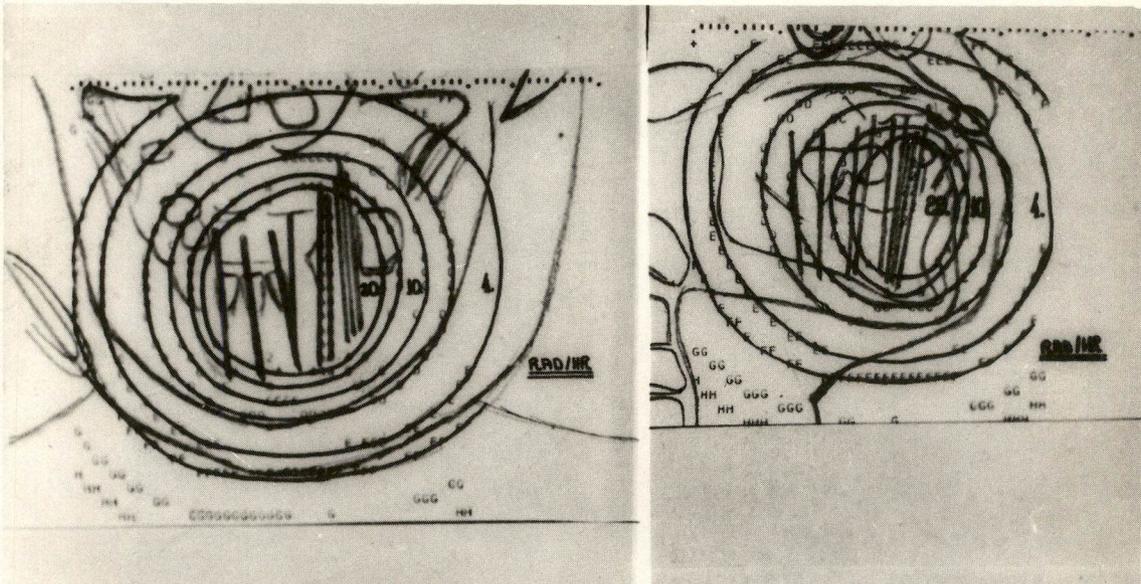


Fig. 5 — Curvas de isodose preparadas pelo computador superpostas às estruturas anatômicas de referência.

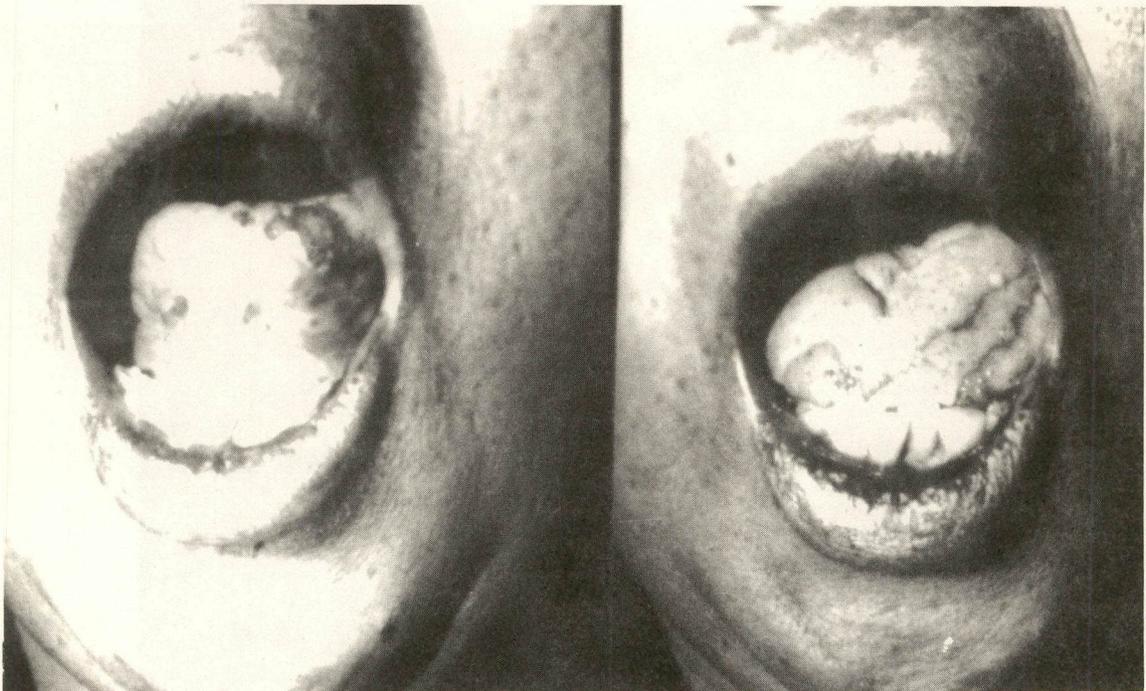


Fig. 6 — Radiomucite, 15 dias após o implante.

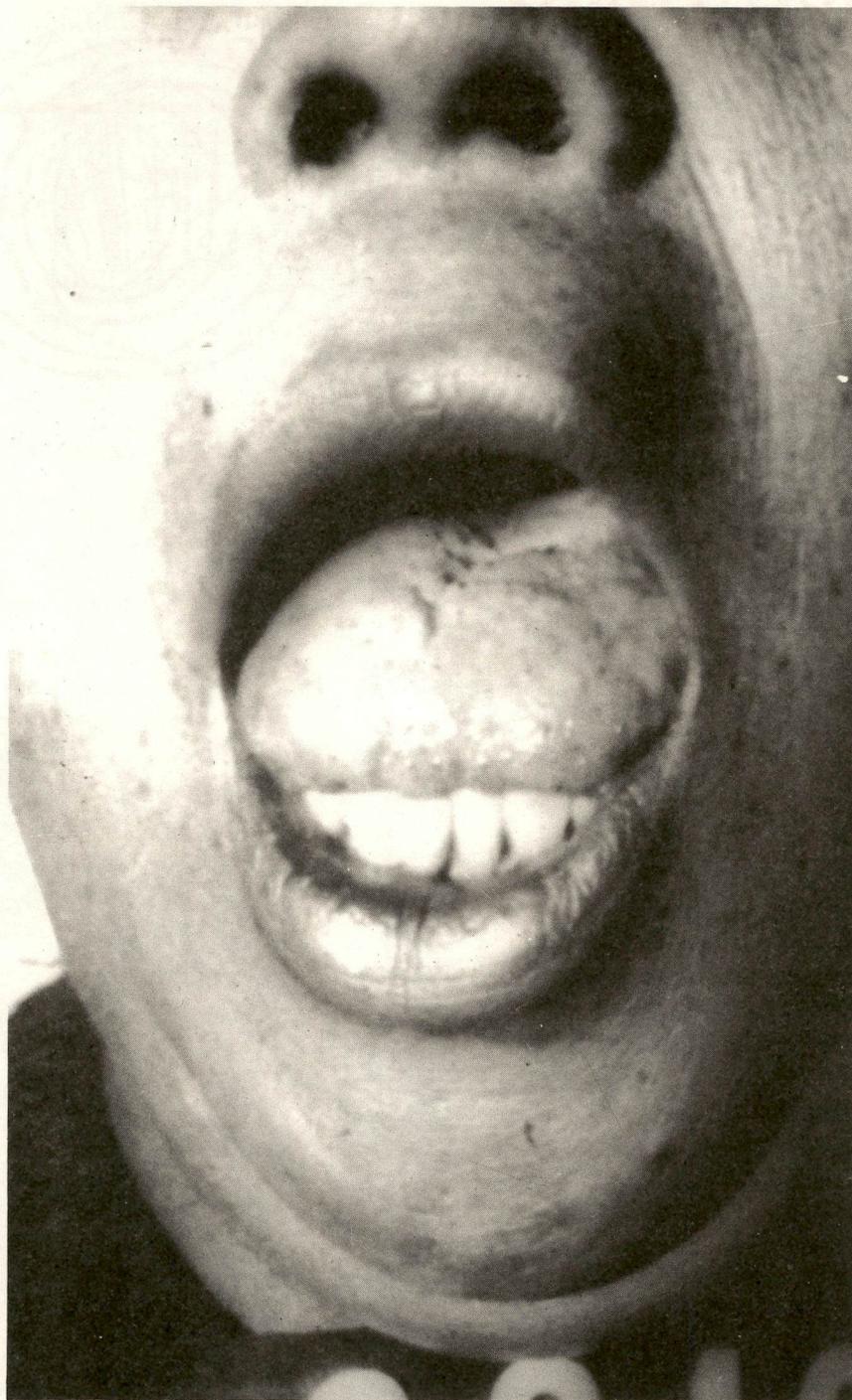


Fig. 7 — Aspecto do local agulhado um mês após o implante.

AMBULATÓRIO DE HOSPITAL DE CÂNCER

Antonio Octaviano de Almeida (*)

J. Amilcar Salgado (**)

INTRODUÇÃO

O interesse pelo controle do câncer justifica-se por motivos éticos, de solidariedade humana, e, também, por motivos econômicos.

O diagnóstico precoce permite tratamentos mais rápidos, de menor custo e curas mais frequentes. Com isto, reincorpora-se, à economia, mão-de-obra, especializada ou não, de alto interesse para o país; devolvem-se aos lares as mulheres, que, especialmente nas chamadas classes trabalhadoras, são indispensáveis à estrutura familiar.

O diagnóstico tardio, ao contrário, obriga a tratamentos dispendiosos, durante longo tempo, às vezes anos a fio, bem como ao uso de equipamentos estrangeiros, de difícil obtenção; e o número de curas é pequeno.

A percentagem de curas varia com o tipo de câncer, sua localização e precocidade do diagnóstico. Em um hipotético grupo homogêneo de casos pode-se prever, digamos, 50% de curas; mas não será possível apontar de antemão quais, exatamente, os casos que serão curados, apesar de cuidados terapêuticos completos. Assinalemos ainda, que o fato de mantermos os casos internados durante todo o tempo do trata-

mento, não melhora, por si só, as percentagens de cura.

O doente pobre, previdenciário ou não, que se dirige a um hospital, poderá ser encaminhado a enfermarias ou quartos coletivos, para internação, ou poderá ser tratado em ambulatório. A internação não é necessária para todos os casos e nem, em cada caso, para todo o período da doença. Mas nem os médicos, nem os pacientes preferem o tratamento em ambulatório. Para o doente e sua família, a internação gratuita, ou através de cobertura previdenciária, representa economia de gastos e alívio de encargos. Para os médicos, representa a comodidade de ter o paciente sempre à disposição para exames, estudos e revisão de diagnóstico, sem necessidade de definição pronta quanto ao prognóstico.

O crescente custo do tratamento médico, em termos de medicamentos disponíveis, sofisticação de aparelhagem e demanda de enfermagem, vem dificultando cada vez mais a internação de grande número de pacientes. A expansão dos grupos cobertos pela atenção médica da previdência social, força a uma revisão das normas no sentido

(*) Professor da Faculdade de Medicina da U.F. Minas Gerais (Disciplina de Oncologia, pós-graduação em cirurgia).

(**) Professor Assistente da Faculdade de Medicina da U.F. de Minas Gerais — Departamento de Clínica Médica.

de, sem prejuízo da eficiência do atendimento, barateá-lo, a fim de torná-lo extensivo a todos. Donde a prioridade do tratamento em ambulatório. Observam-se em nossos hospitais, muitos pacientes crônicos internados, em tratamento paliativo, enquanto grande número de doentes aguarda ansiosamente uma internação, de que só poucos poderão beneficiar-se.

Essa situação requer solução a curto prazo, a qual é da maior urgência no caso de câncer. Para isso o ambulatório terá de ser implantado ou melhorado, tornando-se uma estrutura administrativa e científica capaz de prover um bom padrão de atendimento médico, no que diz respeito à rapidez de ação e à qualidade dos serviços profissionais prestados. Deverá, entre outras funções, propiciar amparo psicológico, orientar sobre regras de higiene e profilaxia, preparar o paciente para a cirurgia, assegurando-lhe a internação no momento oportuno. Deverá, ainda, acompanhar a evolução de cada caso e providenciar o tratamento complementar dos que tiverem alta das enfermarias.

Disso decorre o crescente prestígio do ambulatório (2,4,10,12,19,22,23,25), e sua procura, por parte dos pacientes, tem aumentado extraordinariamente (20). Apesar disso, em certas áreas em nosso meio, é displicentemente tratado (14,16).

Como unidade que se destina ao diagnóstico e tratamento do paciente externo (3,8,24), o ambulatório adquire grande importância no tratamento do caso avançado, sem esperança de cura, que se costuma identificar pelas iniciais F.P.T. (fora de possibilidade terapêutica). O tratamento de tais casos costuma prolongar-se por vários anos, o que, por questões de ética e de interesse social, obriga ainda a amparo à família e ao doente.

A prática adquirida em hospital destinado a tratamento de câncer, em exercício de

funções administrativas, além da prática médica diária, mostrou-nos a necessidade urgente de melhor definição dos encargos, funções e metas do ambulatório de câncer. É indispensável que seja estruturado em bases realistas e modernas e que as unidades de internação sejam reservadas a apenas parte, e não, a quase todo o tratamento, como até agora tem sido feito com freqüência. Em outras palavras, não há recursos provindos do Governo ou de outras fontes, suficientes para custear a internação de tantos doentes, durante longo tempo. A conseqüência, como se sabe, é que a tentativa de tratar todos os casos em regime de internação permite apenas a internação de poucos, isto é, a minoria recebe tratamento e os que não se internam ficam aguardando um tratamento que não receberão jamais, desesperando-se e tornando-se incuráveis nas filas de espera.

Os recursos colocados à disposição do controle de câncer em todo o País, pelo Governo Federal, são maiores do que em qualquer outra ocasião, mas são evidentemente finitos. Devem ser gastos de modo a renderem o máximo em termos de eficiência de serviços e de saúde para a população.

Os ambulatórios dos serviços previdenciários, dos hospitais públicos e dos hospitais filantrópicos devem se equivaler, sob o ponto de vista de fluxo de trabalho médico, ao consultório particular; as condições e requisitos são superponíveis.

Nosso estudo versará sobre:

a) estrutura administrativa e científica do ambulatório especializado em câncer; **b)** fluxo de doentes e mecânica de funcionamento; **c)** terá em vista os parâmetros nacionais, ainda iniciais e incompletos, como os referentes à incidência de casos, casuística, tempo médio de permanência e taxa de ocupação.

Por hipótese, o estudo se baseará no funcionamento de um hospital destinado

especialmente ao câncer, cujo ambulatório tenciona-se melhorar para capacitá-lo a trabalho médico de bom padrão. O hospital e o ambulatório atenderão a todos os tipos de câncer, inclusive os do sistema nervoso, sistema endócrino, olhos, etc.

Obedeceremos à seguinte ordem de exposição:

- A.** Premissas, em que serão estipulados os parâmetros básicos de funcionamento hospitalar e ambulatorial.
- B.** Principais aperfeiçoamentos a serem incluídos no ambulatório de câncer.
- C.** Funções do ambulatório de câncer, tanto as de responsabilidade direta como indireta.
- D.** Dependências especiais do ambulatório de câncer.

Como se vê o estudo não é abrangente, pois não tivemos a intenção de abordar todos os tópicos de interesse em um ambulatório de câncer. No decorrer da exposição procuramos focalizar apenas os pontos críticos para a dinamização do atendimento oncológico externo.

A. PREMISSAS

Figuraremos um hospital especializado em câncer com 100 leitos. O número 100 facilita, pelo arredondamento da cifra, o entendimento. Esse hospital internará casos de câncer, para tratamento cirúrgico, clínico, radioterápico, quimioterápico e imunoterápico. A matrícula, exames clínicos e de laboratório, e o encaminhamento dos pacientes para tratamento serão providenciados pelo ambulatório.

A entidade que serve de base a nosso estudo é um hospital de câncer tipo 1⁽²¹⁾.

A partir do número de leitos do hospital de câncer, tentaremos definir parâmetros de funcionamento do ambulatório. A média de permanência dos pacientes de câncer será suposta em 35 dias. Lembremos, a pro-

pósito, que a média de permanência é calculada dividindo-se o número de pacientes/dia, pelo número de saídas (óbitos mais altas) (?). O resultado costuma não corresponder à média verdadeira, mas o cálculo é simples, e poderá ser feito com os dados de cada mês, o que é universalmente aceito.

Os 35 dias correspondem a um prazo médio de permanência, em unidade de internação, que nos parece aceitável no momento. Do ponto de vista puramente médico seria possível pensar-se em deixar mais esse prazo. No entanto, do ponto de vista sócio-econômico, a redução do período de internação é muito penosa para doentes de poucos recursos e se traduz imediatamente em grande número de tratamentos abandonados. Como os hospitais de câncer são em pequeno número, os doentes costumam vir de muito longe, de locais distando até 30 horas de viagem, sem meios de se tratarem em ambulatório na Capital. Os doentes residentes na Capital, ao contrário, comparecem com facilidade e com regularidade para o tratamento em ambulatório.

A média de ocupação dos leitos será considerada como 80%. Média de ocupação próxima de 100% não é usual, por vários motivos. Há a tendência natural para dar altas na sexta-feira. Por outro lado, as internações são mais freqüentes no começo da semana, em virtude do maior afluxo de pacientes na segunda-feira. As enfermarias sempre têm algumas reservas de leitos e os médicos que trabalham nas enfermarias necessitam, às vezes, internar rapidamente casos especiais; daí, a pequena reserva que automaticamente se faz de leitos. Multiplicando-se o número de leitos, pela taxa de ocupação, e pelo número de dias do mês; dividindo-se em seguida pela média de permanência e pelo número de dias úteis do mês, teremos o número de saídas (altas

mais óbitos), em média, em cada dia útil (de segunda a sexta-feira), assim:

$$100 \times 0,8 \times 30: 35: 21 = 3,3.$$

O número de internações possíveis será evidentemente igual ao de saídas. Nosso ambulatório poderá, portanto, internar 3,3 doentes por dia, em média, e poderá programar um atendimento igual a duas vezes esse número. Isso se deve a que nem todos os casos se destinam a internação. Casos de exame, para confirmar ou não a hipótese de câncer; casos de câncer de pele e outros, que não necessitam de internação, explicam o atendimento em ambulatório superior ao número de internações possíveis. O ambulatório atenderá, portanto, a 7 doentes novos por dia.

A observação do ritmo de trabalho real, em ambulatório que serve a um hospital de 100 leitos de câncer, leva-nos a concluir que, em média, cada doente deve comparecer 3 a 4 vezes ao ambulatório para decisão do diagnóstico e da terapêutica. São dados aproximados e que devem ser revisitos com o decorrer da experiência em ambulatório melhor estruturado. Admitindo-se provisoriamente como verdadeiros, o ambulatório deverá ter a capacidade de atender diariamente 20 a 30 pessoas, entre doentes antigos e novos. Nesses números não se encontram compreendidos os pacientes externos, já com o tratamento programado de radioterapia, quimioterapia, crio-cirurgia e outras formas de terapêutica, a cargo de setores especializados.

Havendo descuidos e atrasos nos atendimentos, a freqüência aumentará naturalmente, com evidente prejuízo para os pacientes e para o bom nome do Hospital.

B. PRINCIPAIS APERFEIÇOAMENTOS A SEREM INCLUÍDOS NO AMBULATÓRIO DE CÂNCER.

B.1 — Atendimento Pronto e Completo — A primeira consulta deve ser tão completa

quanto possível, abrangendo anamnese, exame físico, diagnóstico clínico e colheita de material para biopsia, o que é de especial interesse em alguns tumores como de língua e palato mole, que produzem metástases com rapidez.

B.2 — Exames Complementares no Primeiro Dia — As radiografias necessárias aos casos de câncer, em nosso meio, são em geral simples, em pequeno número e dispensam o jejum. Uma sugestão para facilitar o fluxo dos doentes nos gabinetes radiográficos consiste em dotá-los de aparelho de radiografias com intensificador de imagem (radioscopia em câmara clara, com televisão de circuito fechado para reforçar a imagem). É possível aos clínicos e residentes acompanhar perfeitamente o trabalho do radiologista, pesquisar detidamente várias posições e incidências e decidir, com antecipação, pela melhor radiografia a ser obtida. Além disso, obtém-se economia de filmes; em alguns serviços, as radiografias normais e as inúteis, por posicionamento inadequado, chegam a quase 90%. O hábito de marcar exame radiológico para dias subseqüentes não diminui, é claro, o serviço. Se as radiografias necessárias são em grande número, deve-se ampliar o serviço de radiologia e não atrasar todos os exames.

Também a maioria dos exames de sangue e urina pode ser feita no primeiro dia, independentemente do jejum. Os exames que devem, a rigor, ser feitos em jejum não são muitos e, na maioria das vezes, não são decisivos para o diagnóstico e a terapêutica. Em caso de dúvida, a repetição dos exames poderá ser feita, em número relativamente pequeno de casos. Mas a solução da maioria dos casos de câncer será ultimada com maior rapidez, se a maioria dos exames complementares for feita no mesmo dia da primeira consulta.

B.3 — Não Adiar a Internação — Há tendência, de intenção caridosa, em fazer os

doentes, para os quais no momento não há vaga, voltarem várias vezes ao ambulatório para tentar internação. É necessário organizar o serviço de tal modo que se possa prever as internações com antecedência. Os doentes que não puderem ser atendidos dentro do prazo compatível com seu estado, devem ser encaminhados a outro serviço.

B.4 — Atendimento pelo Médico mais Categorizado — Em cada caso, e no momento da primeira consulta, o médico mais categorizado deve dar a palavra final. A ele cabe rever o prontuário, fazer o estadiamento e decidir a terapêutica. O estadiamento deve ser feito sempre com o auxílio de manuais próprios. Aos residentes e elementos em fase de aprendizagem, deve-se dar autonomia supervisionada para todas as sucessivas etapas anteriores (exame clínico e pedidos de exames complementares). Ao médico que fizer o estadiamento clínico-patológico cabe explicar aos residentes o planejamento do tratamento e a avaliação dos prognósticos de cada caso.

C. FUNÇÕES DO AMBULATÓRIO DE CÂNCER

Discriminaremos abaixo as responsabilidades diretas e indiretas do ambulatório de câncer, acrescentando, em seguida, considerações sobre cada um dos itens.

C.1 — Responsabilidade Direta

- a) Matrícula, diagnóstico e encaminhamento do paciente.
- b) Estadiamento clínico-patológico e planejamento terapêutico. Declaração de urgência ou não.
- c) Reuniões do "board" ("tumor board" ou Colegiado de Oncologia).
- d) Tratamentos ambulatoriais e semi-ambulatoriais.
- e) Assistência social, instruções à família e terapia ocupacional.
- f) Colheita de material para exames complementares.

- g) Exames radiológicos.
- h) Serviço de biopsias.
- i) Curativos.
- j) Assistência ambulatorial, médica e social, para os casos avançados.
- k) "Follow-up" e alta.

C.2 — Responsabilidade Indireta

- a) Estudo da casuística, proposição de medidas de profilaxia.
- b) Medidas educativas de interesse da população.
- c) Participação no Programa Nacional de Controle do Câncer (PNCC).
- d) Relacionamento com outros serviços.

CONSIDERAÇÕES SOBRE CADA UM DOS ITENS

C.1.a — Matrícula, Diagnóstico, Encaminhamento dos Pacientes — O diagnóstico de probabilidade permite o encaminhamento do paciente para biopsia; mais tarde será decidido o tratamento em unidade de internação, ou ambulatório.

O número de casos que pode receber tratamento nas unidades de internação é limitado pelo número de leitos. Mas, o número de casos passíveis de tratamento no ambulatório, sem sobrecarga e sem ociosidade⁽⁵⁾ para o serviço, parece não ter sido ainda estabelecido para cancerologia.

Quanto aos casos internados há pormenores de interesse. Ao serviço ocorrem casos freqüentes e raros, com prazos médios de internação variáveis, grandes e pequenos. Apesar dessa variação não se observa, dentro das unidades de internação, lotação excessiva de um tipo de câncer, em detrimento dos demais tipos; a nosso ver, isso ocorre pelos motivos que serão expostos a seguir.

A internação de casos, que raramente são atendidos em hospitais de câncer, não causa problemas, mesmo que tenham média de permanência relativamente grande.

É o caso, por exemplo, dos tumores do sistema nervoso central em que a ocorrência, em hospitais do câncer, comunicada pela Divisão Nacional de Câncer (7), para os meses de junho e julho de 1975, foi a seguinte:

Hospital	15.001.9	0,7%
Hospital	15.002.9	0,7%
Hospital	15.003.9	0,0%

A internação de tais casos, à medida em que vão aparecendo no ambulatório, pode portanto ser feita sem restrições.

Relativamente aos casos de maior prevalência e de maior média de permanência, formularemos hipótese, tomando como exemplo, os tumores de cabeça e pescoço. Sob esse título não há comunicação da Divisão Nacional de Câncer; mas a ocorrência de tumores da boca e faringe, para os meses de junho e julho de 1975 (7) foi a seguinte:

Hospital	15.001.9	18,2%
Hospital	15.002.9	4,3%
Hospital	15.003.9	14,4%

Relativamente a 8.333 casos de câncer comunicados em 1968 por 27 entidades de todo o País (8), havia 890 casos de boca e faringe, assim discriminados: lábios — 211; língua — 220; glândulas salivares — 52; assoalho da boca — 75; outras partes da boca — 185; faringe — 147. Das 27 entidades, algumas quase só cuidavam de câncer ginecológico, de modo que a ocorrência de 11%, que se deduz dos números acima, só pode dar idéia aproximada da realidade.

O prazo de permanência média dos casos de boca e faringe não foi declarado em separado na publicação da Divisão Nacional de Câncer, mas podemos considerar que equivale ao de cabeça e pescoço, que pode ser considerado em torno de 90 dias (*). Assim, os dados de 15% de incidência e 90 dias de prazo médio de permanência, para os casos de cabeça e pescoço, serão

adotados hipoteticamente como verídicos. Também, adotaremos como 30 dias o prazo de permanência média dos demais casos, que representariam 85%.

Assim, se a unidade de internação tem 100 leitos disponíveis, no primeiro mês teríamos internados 15 casos de cabeça e pescoço e 85 casos dos demais. Por hipótese, esses 85 casos teriam alta ao fim de 30 dias e, em seu lugar, seriam internados 13 casos de cabeça e pescoço (que representam 15% de 85 leitos) e 72 dos demais; na unidade de internação passaria a haver 28 casos de cabeça e pescoço. Ao fim de alguns meses o resultado seria o seguinte:

Dias	Cabeça e Pescoço	Outros
1 a 30	15	85
31 a 60	15 + 13	72
61 a 90	15 + 13 + 10	62
91 a 120	13 + 10 + 12	65
121 a 150	10 + 12 + 12	65
151 a 180	12 + 12 + 11	65
181 a 210	12 + 11 + 12	65
211 a 240	11 + 12 + 12	65
241 a 270	12 + 12 + 11	65

A hipótese de existência de grupos tão homogêneos, e de casos que se internam e têm alta, todos juntos, em dias preestabelecidos, não ocorre na prática. Mas, o raciocínio serve para mostrar que, embora os 15% dos casos ocupem mais do que 15% dos leitos, um equilíbrio acaba se estabelecendo na proporção entre os casos, nas unidades de internação. Esse equilíbrio, de certo modo, corresponde a uma assistência equitativa à afluência dos casos no ambulatório. O pessoal do ambulatório não precisa portanto se preocupar excessivamente em prevenir a predominância de determinados tipos de câncer e pode fazer as internações na proporção com que os casos se apresentam.

(*) DUARTE, I.G. — Comunicação pessoal, B. Horizonte, 1975.

A ocorrência dos diferentes tipos de tumores varia de um hospital para outro, em função de fatores como área geográfica de influência, relacionamento com outros hospitais, tradição em certos tipos de tratamento, mas, acreditamos, tende a manter certa constância dentro de cada hospital.

Notemos agora que há relação entre a prevalência relativa de cada tipo de câncer, sua média de permanência na enfermaria e o número de leitos necessários para internação, previstos para esse tipo de câncer.

Tomaremos como unidade de tempo, um mês. Se a média de permanência é também de 30 dias, teremos necessidade de 15 leitos para internar 15 casos; mas, se a média de permanência é de 60 dias, necessitaremos de 30 leitos para internar 15 casos por mês; para a média de 90 dias, 45 leitos. Verifica-se, assim, que a relação entre a unidade de tempo (mês de 30 dias) e a média de permanência, é a mesma entre o número de casos que se internam na unidade de tempo e o número de leitos necessários. Trata-se, portanto, de uma "regra de três" simples, que se poderá expressar assim:

$$\frac{\text{U.T.}}{\text{M.P.}} = \frac{\text{N.I.}}{\text{L.N.}}$$

sendo,

U.T. Unidade de tempo, — mês de 30 dias.

M.P. Média de permanência.

N.I. Número de casos que se internam na unidade de tempo.

L.N. Leitos necessários para manter internados os casos, na unidade de tempo e, portanto,

$$\text{U.T.} \times \text{L.N.} = \text{M.P.} \times \text{N.I.}$$

Para o último exemplo dado, a fórmula será:

$$30 \text{ (dias)} \times 45 \text{ (leitos)} = 90 \text{ (dias de M.P.)} \times 15 \text{ (casos).}$$

Para um exemplo simples a fórmula é quase dispensável. No entanto, ela é útil quando se começa a variar a prevalência dos casos e as médias de internação. Suponhamos que se queira saber o número de leitos necessários para internar 27 casos de mama por mês, com a média de permanência de 18 dias. Teremos:

$$\text{Número de leitos} = 18 \times 27 : 30 = 16,2.$$

Por outro lado, a partir do número de leitos, poder-se-á fixar o número de casos a serem atendidos por mês. Essa informação, embora apenas de probabilidade, será utilíssima ao serviço do ambulatório, para se prever a data aproximada da internação. Assim, serão enviados a outro hospital os casos que provavelmente excederão um prazo razoável de espera.

Problema médico mais difícil de resolver, e que importa também em considerações de ética, é o da internação de casos avançados. O caso excessivamente avançado, já sem qualquer esperança de cura, poderá ter sua internação justificada por motivos de solidariedade humana. Se não existe folga de leitos, tal internação implicará automaticamente em privar outro caso, possivelmente curável, da chance de cura. É impossível postular regras para tal situação. As melhores soluções provavelmente aparecerão quando se equacionar o tratamento ambulatorial e domiciliar dos casos avançados, como estamos preconizando.

C.1.b. — Estadiamento Clínico-patológico

— Precede sempre ao planejamento do tratamento. O ambulatório é, portanto, o lugar de determiná-lo. A decisão terapêutica e a declaração de urgência de terapêutica são também atribuições do pessoal médico do ambulatório. Daí a necessidade, no ambulatório, de médico especialista, com a responsabilidade das decisões, não

sendo suficiente o julgamento dos médicos residentes e elementos ainda em fase de aprendizagem.

C.1.c — Colegiado de Oncologia — Nem sempre um só médico, mesmo categorizado, poderá arcar com toda a responsabilidade da decisão terapêutica. Haverá, frequentemente, necessidade de opinião de um ou mais colegas e, para isso, são muito oportunas as reuniões de grupo⁽¹³⁾ que se fazem sob diferentes nomes (mesas-redondas, sessões anátomo-clínicas, colegiados oncológicos, "board" e outras) nos serviços de câncer.

A palavra "board" que, entre outros significados, tem o de junta ou conselho, está, em vários locais, associada a câncer ou tumor, sendo encontradas as referências a "tumor board". Traduz, a nosso ver, um órgão científico e administrativo encarregado de traçar a política geral do serviço, rever o diagnóstico, o prognóstico, o tratamento, permitir o confronto do ponto de vista de vários médicos, fazer a declaração de que para determinados casos estão esgotadas as possibilidades terapêuticas.

É um órgão médico-hospitalar de alto interesse e que necessita de estruturação cuidadosa por parte das administrações hospitalares. Há mais tempo fizemos implantar em nosso hospital um "board" de câncer que desde então vem funcionando com aceitação e eficiência crescentes. Esse órgão foi recentemente incorporado oficialmente ao Serviço, na aprovação do regimento interno, com o nome de Colegiado de Oncologia.

Por sua natureza e funções, parece-nos que deverá anexar-se ao ambulatório, embora em muitos hospitais não o seja. É de interesse que quando o caso for internado, já esteja bastante esclarecido; eventual-

mente, poderá ser necessário reenviá-lo ao "board", mas isso não será muito frequente. O "board" nos parece assim uma estrutura científica localizada no ambulatório.

Em nosso hospital, e de acordo com o regulamento aprovado há pouco tempo, compete ao Colegiado de Oncologia:

- a) estabelecer rotinas de modelos para os diagnósticos e planejamento do tratamento;
- b) discutir e deliberar sobre as ocorrências clínicas que forem levadas a seu conhecimento pelos chefes das equipes especializadas;
- c) manifestar-se sobre projetos de pesquisas;
- d) emitir parecer sobre matéria de câncer que lhe for encaminhada pelos órgãos especializados;
- e) zelar pela observância do estadiamento padronizado como rotina obrigatória;
- f) nos casos avançados, declarar esgotados os recursos terapêuticos.

O nosso "board" reúne-se, atualmente, uma vez por semana, devendo fazê-lo com a presença dos médicos do hospital, residentes e pós-graduandos.

Para tais reuniões, uma sala para acomodar cerca de 30 pessoas e uma mesa de exames clínicos será suficiente. Mesa de exame ginecológico não é necessária. O exame de partes pudendas deverá ser feito em sala separada. Para registro claro e permanente das decisões do "board", uma secretária datilógrafa deverá estar sempre presente para as anotações e fará ata das reuniões.

O hábito de se escrever o prontuário rapidamente e com má caligrafia deve ser abandonado, especialmente para registro de decisões importantes.

C.1.d. Tratamentos Ambulatoriais e Semi-ambulatoriais — Como se mostrou, sempre que possível, o tratamento deve ser ambulatorial. É tendência moderna, cujas vantagens são conhecidas e aceitas. Um tipo especial de atendimento utilizado em casos de câncer é o do tratamento semi-ambulatorial. Trata-se geralmente de pacientes que devem fazer um ou mais ciclos de quimioterapia, e que necessitam passar no hospital apenas algumas horas por dia, em geral três horas. É bastante difundido o uso de tais "leitos de ambulatório", que desafogam o serviço de excesso de doentes e permitem o tratamento de grande número de doentes.

De certa maneira, pode-se considerar, ainda, como tratamento semi-ambulatorial, o tipo de internação durante parte da semana, de segunda a sexta-feira, para aplicações de radioterapia; nos fins de semana, o paciente pode ir para casa, o que tem vantagens psicológicas pela sensação de liberdade que propicia. Representa, ainda, pequena economia para o hospital. Tais leitos, em inglês, denominam-se "hostel beds", que poderíamos traduzir por leitos de hóspedes. Deve ficar claro que, embora tais leitos se situem fisicamente na enfermaria e não no ambulatório, a referência é aqui necessária porque é ao ambulatório que incumbe fazer as anotações, para providenciar saídas e retornos.

C.1.e — Assistência Social, Instruções à Família e Terapia Ocupacional — Em nosso hospital a assistência social fica a cargo de profissionais especializadas, que trabalham no ambulatório e pouco freqüentam as enfermarias. É natural que isso ocorra pois a enfermaria destina-se precipuamente ao tratamento, após o qual o paciente passa a ser acompanhado no ambulatório. A assis-

tência social pode compreender também assistência financeira, mas, em nosso meio, a assistência social não a inclui ainda.

As instruções à família são, é claro, uma das atribuições do médico. No entanto, as assistentes sociais ajudam muito pela comunicação fácil que sempre conseguem, para tranquilizar a família com relação ao medo de contágio e instruí-las quanto ao relacionamento que devem passar a ter com o paciente.

A terapia ocupacional é de grande ajuda nos casos de tratamento prolongado, principalmente porque a maioria dos pacientes deseja primeiramente curar-se para depois reassumir suas atividades. Nada fazendo, a doença estará presente em seu espírito em cada momento dos longos períodos de tratamento. Os doentes que concordam em, ao mesmo tempo, tratar-se e trabalhar, têm melhor equilíbrio emocional.

C.1.f — Colheita de Material para Exames

— Ela é parte da "primeira consulta completa" que preconizamos inicialmente. Os funcionários do laboratório reservam geralmente a primeira hora da manhã para a colheita de material. Com grande número de casos fazendo exames independentemente do jejum, as colheitas podem se prolongar por toda a manhã. Por isso, sala especial deve ser prevista para que o próprio pessoal do ambulatório proceda à colheita de material.

C.1.g — Exames Radiológicos — Uma longa prática em hospitais parece mostrar diferença acentuada entre a contribuição do radiodiagnóstico em oncologia e na clínica assistencial comum de outras patologias.

Os pedidos de radiografia são relativamente menos freqüentes em cancerologia do que em clínica médica e do que em cirurgia. Por outro lado, as radiografias são mais fáceis de interpretar em cancerologia. É possível que a diferença decorra do fato

de que, atualmente, nossos casos de câncer são sempre muito avançados e as radiografias são pedidas mais para aferir a extensão do processo, do que propriamente para estabelecer o diagnóstico. Qualquer que seja a razão, o serviço de radiodiagnóstico em oncologia, pelo menos no momento, é relativamente fácil. A imensa maioria das radiografias pode ser feita no dia da primeira consulta e, assim, dinamizar o atendimento.

Se, melhorado o serviço, verificar-se que tal prática é difícil de ser mantida em casos iniciais, a programação deverá ser outra. A prática das radiografias, feitas no dia do primeiro comparecimento em ambulatório, não sobrecarrega, por si só, o serviço do radiologista; a marcação de exames para outro dia tem o intuito de melhorar a distribuição dos casos, mas em geral nada mais faz do que adiar todos os casos, sem vantagens para ninguém. Se o serviço de radiodiagnóstico crescer muito a solução é capacitá-lo para maior atendimento, de modo a corresponder à demanda, e não adiar todos os exames.

Para facilitar os exames e evitar erros de posicionamento, previmos para nosso hospital uma aparelhagem moderna provida de intensificador de imagem, de modo a permitir radioscopia em câmara clara, com quantidade mínima de raios, cujos tons são reforçados eletronicamente por meio de um sistema de televisão de circuito fechado.

C.1.h — Serviço de Biopsia — Trata-se de uma das atividades mais importantes da cancerologia, e que é nitidamente função do ambulatório. As dificuldades para se conseguir boa biopsia, em topografia exata para não dar falsos negativos, são grandes e passam despercebidas ao iniciante. O cirurgião encarregado da colheita de material para biopsia deve ter sempre presente a importância da intervenção que realiza, que, inclusive, tem quase sempre impli-

cações de ordem estética. O cirurgião deve ter ainda o treinamento necessário para decidir entre uma biopsia simples, para a qual retira parte típica da lesão, e "operação biopsia", em que procura retirar, de maneira radical, e com boa margem de segurança lateral e profunda, toda a lesão suspeita. O material cirúrgico deve ser da melhor qualidade para o respectivo exame anátomo-patológico macro e microscópico.

C.1.i — Curativos — Devem ser previstos para serem feitos sempre com luvas e pinças longas, em sala própria. Frequentemente, as lesões têm aspectos e cheiro desagradáveis. O material disponível deve ser completo, incluindo equipamento para várias modalidades de anestesia local. O hábito de se destinar às salas de curativos o material desgastado e imprestável dos vários setores do hospital, deve ser abandonado. O destino do material danificado e imprestável deve ser outro.

C.1.j — Assistência Ambulatorial do Caso Avançado — O tratamento do caso avançado, fora de possibilidades terapêuticas (FPT) não se encontra ainda estabelecido adequadamente em nosso meio.

Não é possível internar todos os casos em tais condições. Mesmo para órgãos que dispõem de recursos financeiros, como o INPS, o tratamento fica excessivamente caro. Os "depósitos de doentes" ou "hospitais de apoio" constituem psicologicamente má idéia, pela conotação de ante-câmara da morte; a tendência é, aliás, para perderem essa finalidade, tal como ocorreu com o Hospital Mário Kroeff, no Rio de Janeiro. Os hospitais de câncer dedicam atualmente parte de seus leitos para internação de casos FPT, mas o assunto não se encontra resolvido, nem mesmo equacionado.

É nossa intenção, através de novos trabalhos, tentar dar bases mais firmes ao tratamento ambulatorial dos casos avançados e, para isso, várias questões científicas, sociais e de ética devem ser definidas e estudadas.

Em termos gerais, propomos rever inicialmente as várias modalidades de controle da dor, seja por meio de antiálgicos, seja por meios de intervenções cirúrgicas.

O tratamento da angústia e do pavor da morte deve ser feito, não só por "psicoterapia" de apoio por parte dos médicos, enfermeiros e assistentes sociais, mas também por meio de psicotrópicos adequados. Os entorpecentes devem ser usados e seu emprego deve ser precedido de estudo das normas de controle legal juntamente com a família do doente e com todos os elementos técnicos envolvidos nesse tipo de tratamento.

Noções de enfermagem, de higiene e limpeza devem ser ministradas à família, bem como noções de economia, de prevenção de gastos excessivos e de resistência a tratamentos milagrosos.

Visitas periódicas ao paciente, em seu domicílio, devem ser feitas, cumprindo, à direção do ambulatório, organizar fichário e escalar pessoal para fazê-las.

C.1.k — Follow-up e Alta — É difícil, mesmo no início da moléstia, estabelecer com segurança o prognóstico de casos individuais. Daí, a dificuldade em se dar alta definitiva, que dispense toda a revisão. Espera-se que todos os casos sejam revistos, não só para segurança do paciente, como para comparação dos vários tipos de tratamento. As revisões periódicas devem ser feitas em datas preestabelecidas, e a frequência das revisões varia com o tipo de cada tumor.

Atualmente, achamos aconselhável que as revisões se façam simultaneamente para vários casos semelhantes. Assim, pode ser conveniente rever os casos de mama em abril e outubro e os de útero, em maio e novembro, por exemplo. Os modernos controles hospitalares por computadores permitirão rever grande número de casos semelhantes, sem a rigidez das marcações periódicas, que ora aconselhamos.

As revisões devem ser marcadas para dias úteis, para os quais não se prevê excesso de serviço. Assim, evitamos as segundas-feiras; evitamos, também, as sextas-feiras para não forçar os pacientes a ficarem eventualmente à disposição do serviço, em fins de semana, à espera de um ou de outro exame complementar.

O serviço social deve manter contato por cartas com o doente, ou pessoa de sua família, para lembrá-lo do retorno.

Em nosso hospital a carta é escrita de maneira a não assustar o paciente. Os termos da carta acentuam o interesse do serviço, a rotina seguida e um agradecimento pela colaboração prestada pelo paciente. Para a hipótese de falecimento, o serviço social deve estar prevenido para se dirigir à pessoa responsável da família, porque o falecimento e as condições em que ocorreu são dados de importância para o registro dos casos.

No caso de provável falecimento de mãe de família, é importante manter-se contato prévio com parentes responsáveis; é que, faltando a mãe, a família com certa frequência se dissolve, indo os filhos para casa de parentes, ficando-se sem o endereço para contatos. No caso de falecimento do pai, no entanto, a mãe consegue, em geral, manter unida a família, no mesmo endereço antigo.

C.2 — Responsabilidade Indireta — Os quatro itens que se seguem representam, a rigor, funções de administração geral do serviço de câncer, mas, no ambulatório, adquirem especial relevância.

C.2.a — Exame de Casuística e Proposição de Medidas de Profilaxia — Recentemente, informações oncológicas do Brasil inteiro passaram a ser providas pelo Banco de Dados da Divisão Nacional do Câncer. Tais informações devem ser analisadas pelos serviços de tratamento e profilaxia do câncer e achamos que o principal órgão encarregado dessa análise deva ser o ambulatório de câncer. A profilaxia do câncer depende da iniciativa dos serviços e do Governo, e é por intermédio dos ambulatórios de câncer que ela se deve fazer.

C.2.b — Medidas Educativas de Interesse da População — As instruções de profilaxia do câncer serão mais eficientes se levadas diretamente ao conhecimento da população, do que se ficarem restritas à área médica. Poderão ser, portanto, objeto de comunicações periódicas, programadas pelos médicos e demais elementos do ambulatório de câncer. Tais instruções deverão versar sobre sinais e sintomas de câncer inicial, em terminologia adequada. De fato, de nada vale conhecerem os médicos profundamente os elementos informativos de um câncer em início, se só são procurados pelos pacientes em fase já muito adiantada.

A primeira suspeita de diagnóstico é, na maioria das vezes, levantada pelo próprio paciente, e é, portanto, ele quem deve estar informado sobre a observação a ser feita.

C.2.c — Participação no Programa Nacional de Controle do Câncer (PNCC) — A Divisão Nacional de Câncer, pelo seu PNCC,

mantém contato com serviços de câncer em todo o País, coordenando as atividades de forma eficiente e bastante versátil. Isto compreende, por parte da Divisão Nacional de Câncer, o recebimento mensal de um conjunto de informações sobre casuística, número de pacientes internados, tratamentos executados, altas e incidência de tipos de câncer, que deverão ser enviados pelos serviços de câncer. Essa atividade poderá ser orientada e mesmo executada pelas administrações, mas será melhor realizada pelo ambulatório de câncer, já que se encarrega forçosamente do preparo de suas fichas e que, com facilidade, poderá adequá-las à comunicação correta com a Divisão Nacional de Câncer.

A participação no PNCC, por parte da entidade, compreende o recebimento de informações e instruções de aplicação imediata na área do trabalho médico, e que, com vantagens, poderão ser encaminhadas diretamente ao ambulatório.

C.2.d — Relacionamento com Outros Serviços — As considerações feitas acima relativas à participação do PNCC, são válidas para o desejável e necessário relacionamento com outros serviços. A função é também de responsabilidade indireta do ambulatório.

D. — DEPENDÊNCIAS ESPECIAIS DO AMBULATÓRIO DE CÂNCER

Será vantajoso para o serviço que as várias dependências do ambulatório se situem em uma só área física.

Evidentemente, o ambulatório de câncer necessitará de certo número de médicos, mas o número exato dependerá de vários fatores. Assinalemos, como exemplos, a rapidez do atendimento, a facilidade de

fluxo dos pacientes, a prevalência dos vários tipos de câncer, que afluem ao serviço; e, ainda, o grau de educação sanitária da população, que condicionará a precocidade com que os casos se apresentarão à primeira consulta; lembremos ainda que a área geográfica de influência, que depende das facilidades de comunicação e não dos limites dos Estados ou Municípios, também exerce acentuado efeito na frequência ao ambulatório; e, ainda mais, que o bom conceito do serviço, na área médica e paramédica, é decisivo para o movimento do serviço.

A representação das várias especialidades no ambulatório dependerá também dos fatores assinalados. Como não há interesse em manter um corpo de médicos exclusivo para o ambulatório, mas sim fazer um rodízio com as enfermarias, a definição do número de médicos do ambulatório ficará na dependência também do tamanho do corpo clínico do hospital, cujo estudo ultrapassa os limites a que nos propusemos. Nós nos contentaremos em indicar a necessidade inicial de consultórios e de várias salas; abordaremos portanto, de passagem, as especialidades médicas que, a nosso ver, se devem fazer representar no ambulatório; indicaremos elementos para estruturação administrativa e científica do ambulatório, mas não os da área física.

São as seguintes as dependências:

1. Sala para matrícula dos pacientes no ambulatório especializado e arquivado.
2. Sala para colheita de material para exame de laboratório.
3. Consultórios médicos para:
 - 3.1 — Otorrinolaringologia
 - 3.2 — Cirurgia
 - 3.3 — Quimioterapia — Internista-Oncologista — "Leitos de ambulatório" (1 a 3 salas)
 - 3.4 — Imunoterapia
 - 3.5 — Odontologia clínica, cirúrgica e laboratório de prótese

3.6 — Dermatologia

3.7 — Ginecologia

3.8 — Assistência ambulatorial de casos avançados.

4. Médico chefe

5. Radiodiagnóstico (com intensificador de imagem)

6. Sala para assistência social

7. Sala de colheita de material para biopsia

8. Sala de curativos

9. Sala para o Colegiado de Oncologia (30 pessoas, mesa de exames, secretária-datilógrafa).

Sendo o ambulatório de câncer bastante especializado, deverá ele proceder ao registro de seus pacientes, dentro de padrões próprios.

Consultório especial para o **follow-up** (preservação ou seguimento) já foi sugerido para hospital geral (¹⁸). Em Oncologia, achamos que cada clínica deva se encarregar de seu próprio **follow-up**.

O consultório de otorrinolaringologia deverá ser muito bem montado, com equipamento e material de excelente qualidade, pois grande parte do diagnóstico exato dos casos de câncer de cabeça e pescoço depende da contribuição dessa especialidade. Mesmo em serviço bem montado não se consegue identificar o tumor primário em regular percentagem dos casos, que é variável de um serviço para outro, mas apenas as metástases. Se o serviço é mal equipado, se há preocupação de economia, o número de tumores primários não identificáveis cresce. Não há necessidade imperiosa, a nosso ver, de instalar serviço de endoscopia separado; o material e o pessoal a cargo da endoscopia poderão fazer parte do consultório de otorrinolaringologia.

Várias especialidades cirúrgicas poderiam ser lembradas (cirurgia plástica, cirurgia do aparelho digestivo, neuro-cirurgia), para se representarem no ambulatório, mas, inicialmente, um só consultório de cirurgia

é suficiente para examinar e encaminhar o paciente.

As instalações de quimioterapia deverão ser previstas com folga de espaço (1 a 3 salas), pois é conveniente que ao quimioterapeuta incumba a parte da clínica médica (medicina interna e hematologia) no ambulatório de câncer; além disso ficarão a cargo do quimioterapeuta os "leitos de ambulatório".

A imunoterapia é especialidade nova, mas os desenvolvimentos são rápidos e importantes, justificando um consultório especializado em ambulatório.

A presença dos dentistas em ambulatório geral é aconselhada⁽⁸⁾, mas é em Oncologia que se justifica sob vários aspectos. Em primeiro lugar, na clínica, porque grande número de diagnósticos do câncer da boca é feito pelos dentistas. Em seguida, na cirurgia, porque o estado dos dentes na maioria dos pacientes é péssimo, havendo necessidade de tratamento dentário urgente, preliminar ao tratamento radioterápico, cirúrgico e outros. O dentista presta ainda colaboração de inestimável valor no planejamento e execução das próteses necessárias após cirurgia da boca, nariz, olhos e orelhas; na confecção de moldes para aplicação de agulhas e tubos de radium em cânceres da boca; na confecção de protetores especiais para olhos na radioterapia de partes vizinhas.

Segundo casuísticas comunicadas pela Divisão Nacional de Câncer⁽⁷⁾, o câncer de pele atinge em alguns serviços, cerca de 20% dos casos de câncer, e até mais. O dermatologista é necessário para o diagnóstico, o tratamento e, ainda, para o diagnóstico diferencial com grande número de lesões de pele que afluem ao ambulatório de câncer.

A importância da ginecologia em ambulatório de câncer é decisiva, mas, inicialmente, não nos parece haver necessidade de ambulatório separado de mastologia.

Os aparelhos de mamografia e xerografia, especiais para o câncer de mama e, ainda, os de termografia e ecografia, são úteis, mas até agora só têm sido empregados em pequena escala, e não em exames de massa ou **screening** populacional. O uso desses aparelhos em ambulatórios públicos de maior movimento está sendo objeto de avaliação em vários órgãos, relativamente aos benefícios que possam trazer, sem alarme para a população e sem risco indevido de falsos positivos e falsos negativos.

A assistência ambulatorial do caso avançado é da maior importância, mas sua estruturação ainda está por ser feita. A necessidade de atender sistematicamente os casos, para os quais foi feita a declaração de esgotamento dos recursos terapêuticos, é urgente. O serviço deve ser estruturado em bases experimentais, o mais rapidamente possível, para o desenvolvimento de modelo adequado à nossa realidade sócio-econômica.

A existência de chefia de ambulatório é necessária⁽¹⁵⁾ e sua ausência é fator de insucesso⁽¹⁷⁾; poderá ser exercida por profissionais não médicos⁽¹⁾. No ambulatório de câncer, pelas implicações médico-científicas de cada ato praticado, julgamos que a existência da chefia é condição necessária para o funcionamento do órgão, e que deve ser exercida por médico. A nosso ver só ela poderá propiciar adequada padronização de métodos e material, de que temos imperiosa necessidade⁽⁶⁾.

O médico chefe deve ter sala especial, confortável, onde permaneça sem sacrifício, e, para que não seja sobrecarregado com pedidos de colaboração de colegas apressados, não deverá ter consultório próprio.

A necessidade de aparelhagem de radiodiagnóstico adequada ao atendimento

rápido, por ocasião da primeira consulta, já foi encarecida.

Entre nós, o serviço social ainda não alcançou a plenitude de suas possibilidades. Em grande parte, os problemas com que se defrontam os serviços médicos (falta de medicamentos, falta de vagas, falta de higiene), são na realidade problemas econômicos e não problemas médicos. Na base de todos esses problemas está uma renda ainda baixa em nosso meio. Não são portanto problemas de competência dos médicos, mas os médicos e as assistentes sociais podem ajudar a resolvê-los, barateando o custo do tratamento, no âmbito de suas ações.

COMENTÁRIO FINAL

Hospitais de câncer existem em todo o mundo. No Brasil, a partir da década de 1920, construíram-se vários, nas Capitais, e cada um serve como pólo de atendimento de todo um Estado. Para obterem tratamento adequado, os doentes de poucos recursos eram (e ainda são) obrigados a se deslocarem para as Capitais. Na incapacidade de se sustentarem em meio estranho, o ambulatório era-lhes (e ainda é) intolerável. Muitos abandonavam (e ainda abandonam) o tratamento, desistindo de qualquer esperança de cura, por motivos econômicos. Atualmente, em consequência do grande desenvolvimento que vêm tomando os serviços previdenciários, o indigente tende a desaparecer, amparado pelos órgãos assistenciais. Por outro lado, o desenvolvimento do Programa Nacional de Controle do Câncer animou os núcleos médicos do interior dos Estados, que procuram atualizar-se com rapidez. A tendência dos hospitais de câncer é a de deixarem de ter âmbito estadual para terem âmbito municipal. Trata-se evidentemente de um benefício, pela melhor qua-

lidade de assistência médica especializada às populações do interior. Ainda se passará muito tempo antes que a assistência médica de boa qualidade possa ser oferecida a toda a população. Mas os primeiros passos foram dados e o fato de que o PNCC passou de um governo, sem qualquer alteração, para o governo seguinte, mostra que existe na área do câncer uma decidida continuidade de ação. Deslocado para perto da residência do paciente, o ambulatório torna-se mais acessível, em termos de possibilidade econômica. O tratamento em ambulatório deverá portanto expandir-se, e cumpre às administrações hospitalares e a cada médico em particular, medidas necessárias para melhorar a qualidade da assistência médica. Com isso, as internações, nos casos indicados, serão mais fáceis e mais prontas; os diagnósticos mais precoces, e as curas, mais frequentes e menos onerosas.

RESUMO

Faz-se uma avaliação das vantagens do atendimento ambulatorial em serviços oncológicos. Salientam-se, sobretudo, as vantagens econômicas, psicológicas e sociais, bem como aquelas relativas à maior oportunidade do diagnóstico precoce. A ênfase no atendimento ambulatorial deverá ter por referência parâmetros estatísticos básicos, alguns já disponíveis, outros ainda por serem obtidos. Os principais aperfeiçoamentos a serem incluídos para dinamização e eficiência são: atendimento pronto e completo, exames complementares no primeiro dia, não adiamento das internações e atendimento pelo médico mais categorizado. As funções do ambulatório, tanto as de responsabilidade direta como indireta, devem ser bem definidas e claramente compreendidas pelo pessoal médico e administrativo, especialmente as funções relativas aos critérios de

internação, acompanhamento e alta; aquelas referentes às atribuições do colegiado oncológico; e ainda as ligadas ao cuidado psicológico e de educação sanitária dos pacientes e familiares.

São feitas, finalmente, considerações sobre a adequação das dependências e equipamentos a essas funções. Conclui-se pela especial importância do ambulatório oncológico

gico bem estruturado, no sentido de permitir melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, maior descentralização dos atendimentos e melhor coordenação das ações e da avaliação global dos resultados.

Só assim se permitirá levar, a um número cada vez maior de pessoas, a diversificada tecnologia que os serviços oncológicos estão se capacitando a oferecer.

SUMMARY

OUT-PATIENT DEPARTMENT OF A CANCER HOSPITAL

An evaluation is made of the advantages of medical care in an out-patient department of a cancer hospital. Emphasis is laid upon the economical advantages, as well as on psychological and social ones, and also on the increasing chances of an early diagnosis. Sound out-patient care must be based on sound statistical data, some of which are already available, some yet unknown. Relevant improvements to be introduced in a cancer out-patient department to obtain greater efficiency are: complete medical examination at the first visit; provision for radiological exams and blood and urine tests on the first day; non-delaying hospitalizations after they are indicated; examination on the first day by the most competent doctor available. Functions of the oncological out-patient department, whether of direct or indirect responsibility of this department, must be clearly defined and per-

fectly understood by both the medical staff and administration, especially those concerning admission criteria, follow-up and discharge; those concerning the hospital tumor board; those related with the psychological care of patients and their families and health education.

Considerations are made on the adequate fitting of medical equipment and hospital facilities to the requirements of the out-patient department. Finally it is emphasized the great importance of a well planned oncological out-patient department, to allow for a better use of the available financial support, decentralization of medical work, coordination of activities, and sound evaluation of therapeutic results.

This is the only possible way to extend to a greater number of patients the well advanced technology that cancer services are being prepared to offer.

CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

1. AMARAL, R.S. Ambulatório. *Revista Paulista de Hospitais*, 16(1): 24-8, 1968.
2. ARNEILL, B.P. Ambulatory care. Guidelines for design of facilities. *Hospitals*, 49(8): 83-6, 1975.
3. ASSISTÊNCIA médico-hospitalar; terminologia hospitalar. Definições. *Revista Paulista de Hospitais*, 4(7): 24, 1956.
4. BACHMEYER, A.C. & HARTMAN, G. *The Hospital in modern society*. N. York, The Commonwealth Fund, 1943.
5. BALDISSERA, D.J. Ociosidade nas atividades de ambulatório. *Revista Paulista de Hospitais*, 22(11): 490-5, 1974.

6. BAUMGRATZ, D.O. Padrões mínimos para planejamento de hospitais. **Revista Paulista de Hospitais**, 9(9): 15-7, 1961.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Câncer. **Sistema informações câncer. Estatística de internação e tratamento**. Brasília, 1975.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. **Normas de administração e controle do hospital**. Brasília, 1974.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Serviço Nacional de Câncer. **Levantamento estatístico de casos de câncer em 1968**. Rio de Janeiro, 1970.
10. CAMARGO, C.A. A importância do ambulatório no hospital. **Revista Paulista de Hospitais**, 4 (9): 27-9, 1956.
11. CAMPOS, J. Q. Subsídios para a redução da média de permanência no hospital. **Revista Paulista de Hospitais**, 22(7): 324-30, 1974.
12. COSTA, M.O. O ambulatório do hospital geral. **Revista Paulista de Hospitais**, 9(5): 23-7, 1961.
13. FONSECA, A. de S. Estatística no hospital moderno. In: ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Terceiro instituto internacional de organização e administração de hospitais — 18 de junho a 1º de julho de 1950**. Rio de Janeiro, Repartição Sanitária Pan-americana, 1952. p. 392-401 (Ser. 268).
14. FOSCOLO, M.B. **Circulação no hospital**. Belo Horizonte, Fundação Instituto Técnico em Saúde e Hospital (FIASAH), 1973.
15. FREILICH, H. A guide to improved ambulatory care service. **Hospital Management**, 107(3): 52-5, 1969.
16. GALOTTI, O. Ambulatório no hospital. **Revista Paulista de Hospitais**, 18(2): 17-24, 1970.
17. GALOTTI, O. Valorização do ambulatório. **Revista Paulista de Hospitais**, 11(6): 4-9, 1963.
18. HARTMAN, G. Organization and operation of the out-patient department. In: ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Terceiro instituto internacional de organização e administração de hospitais — 18 de junho a 1º de julho de 1950**. Rio de Janeiro, Repartição Sanitária Pan-americana, 1952. p. 612-26 (Ser. 268).
19. HERR, C.E.A. & PATRIKAS, E.O. Keeping track of ambulatory care. **Hospitals**, 49(5): 89-92, 1975.
20. KANE, R.L. Ambulatory care. **Hospitals**, 49(7): 85-8, 1975.
21. Mc EACHERN, M.T. **Hospital organization and management**. 3. ed. Chicago, Physician's Record, 1957.
22. MAGALHÃES, G.A. Importância do ambulatório para a economia do hospital. **Revista Paulista de Hospitais**, 18(2): 7-11, 1970.
23. MOMOI, H. Elementos a serem considerados para planejamento do ambulatório. **Revista Paulista de Hospitais**, 20(2): 9-13, 1972.
24. MOROZUMI, S. Ambulatório de clínica neurológica num hospital de 300 leitos. **Revista Paulista de Hospitais**, 21 (3): 140-2, 1973.
25. ROEMER, M.I. From poor beginnings, the growth of primary care. **Hospitals**, 49(5): 38-43, 1975.

NORMAS PARA COLABORADORES DA REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

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 trabalhos consultados que contemham as idéias básicas utilizadas pelo autor para desenvolver sua argumentação e deverá estar arranjada em ordem alfabética, segundo os autores.

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(es) 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.

Em caso de mudança de endereço preencha e remeta-nos este cartão.

Ao
Ministério da Saúde
Divisão Nacional de Câncer
Setor de Divulgação e Treinamento
Espanada dos Ministérios — Bloco 11 — 3º andar
70.000 — Brasília — DF — Brasil

Nome
Endereço
Cidade
Estado CEP.

Ministério da Saúde
Secretaria Nacional de Saúde
Divisão Nacional de Câncer
Programa Nacional de Controle do Câncer

CURSOS INTENSIVOS DE CANCEROLOGIA

Instituto Nacional de Câncer - INCa

Local: Auditório do INCa - 8.º Andar - Praça da Cruz Vermelha, 23 - Rio de Janeiro

— 1975 —

DATA	HORÁRIO	TÍTULO	COORDENADOR LOCAL
Agosto			
11 - 12 - 13	9:00 às 12:00 hs. 20:30 às 22:30 hs.	Curso Intensivo de Medicina Nuclear Aplicada ao Câncer	Dr. Antonio Pinto Vieira - Responsável pela Seção de Medicina Nuclear INCa
Setembro			
01 a 12	9:00 às 11:30 hs. 13:30 às 16:00 hs.	Curso Básico de Endoscopia Digestiva <small>(Número limitado de candidatos Pré-selecionados)</small>	Dr. Jurandir Almeida Dias - Responsável pelo Setor de Endoscopia Gástrica INCa Dr. Ernesto Lopes Passeri - Responsável pela Seção de Endoscopia Per-Oral INCa
17 - 18 - 19	9:00 às 12:00 hs. 20:30 às 22:30 hs.	Curso Intensivo Sobre Cirurgia do Câncer do Aparelho Digestivo	Dr. Ary Frauzino Pereira - Chefe do Serviço de Clínica Cirúrgica INCa
29-30 Set. e 01 Out.	9:00 às 12:00 hs. 20:30 às 22:30 hs.	Curso Intensivo de Oncologia Clínica	Dr. Aldemar Neves Filho - Responsável pela Seção de Oncologia Clínica INCa
Outubro			
06 a 17	9:00 às 11:30 hs. 13:30 às 16:00 hs.	Curso Básico de Endoscopia Digestiva <small>(Número limitado de candidatos Pré-selecionados)</small>	Dr. Jurandir Almeida Dias - Responsável pelo Setor de Endoscopia Gástrica INCa Dr. Ernesto Lopes Passeri - Responsável pela Seção de Endoscopia Per-Oral INCa
15 - 16 - 17	8:00 às 12:00 hs. 20:30 às 22:30 hs.	Curso Intensivo de Radioterapia Oncológica	Dr. Osolando J. Machado - Responsável pela Seção de Radioterapia INCa
20 - 21 - 22	9:00 às 12:00 hs. 20:30 às 22:30 hs.	Curso Intensivo Sobre Hemopatias Malignas	Dr. Luiz Carlos Famadas - Responsável pelo Setor de Hematologia INCa
27 - 28 - 29	9:00 às 12:00 hs. 20:30 às 22:30 hs.	Curso Intensivo de Cirurgia Reconstructora em Cancerologia	Dr. José Kogut - Assistente da Seção de Cirurgia Plástica e Reconstructora INCa
Novembro			
5-6-7	9:00 às 12:00 hs. 20:30 às 22:30 hs.	Curso Intensivo "Melanoma - Sarcomas Conjuntivos e Tumores Ósseos"	Dr. Jayme Brandão Marsillac - Responsável pela Seção de Tecidos Ósseos e Conjuntivos INCa
10 - 11 - 12	9:00 às 12:00 hs. 20:30 às 22:30 hs.	Curso Intensivo Sobre Cirurgia de Cabeça e Pescoço	Dr. Geraldo Mattos de Sá - Responsável pela Seção de Cirurgia de Cabeça e Pescoço INCa
17 - 18 - 19	9:00 às 12:00 hs. 20:30 às 22:30 hs.	Curso Intensivo Sobre Câncer do Aparelho Genital Feminino	Dr. Celso Werneck Ribeiro - Responsável pela Seção de Ginecologia INCa
24 - 25 - 26	9:00 às 12:00 hs. 20:30 às 22:30 hs.	Curso Intensivo Sobre Câncer de Mama	Dr. João Luiz Campos Soares - Responsável pela Seção de Mama INCa

OUTROS CURSOS

DATA	HORÁRIO	TÍTULO	COORDENADOR LOCAL
Julho 21 a 25	10:00 às 12:00 hs.	Enfermagem e Hospital de Câncer	Enf. Maria Alves Bandeira - Enfermeira Chefe INCa
28/07 a 01/08	9:00 às 12:00 hs.	Humanização Hospitalar	Ass. Social Lya Marques de Azevedo - Chefe do Serviço Social INCa
Setembro 8 - 9 - 10	19:00 às 22:00 hs.	Curso de Atualização em Anestesiologia	Dr. José Leonardo Machado Vaz - Responsável pela Seção de Anestesiologia INCa

Inscrições e Informações — Centro de Estudos Amadeu Fialho - INCa - 4.º Andar - Praça da Cruz Vermelha 23 - Tel. 231-4110 - Ramal 31 — Rio de Janeiro



