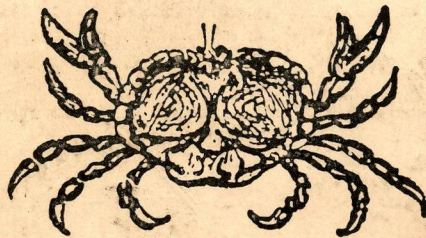


V
EX-1

REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

Orgão oficial do Serviço Nacional de Câncer



EX-1

EX-1

Volume 21

Junho, 1965

Número 29

Rio de Janeiro

Brasil

NÃO PODE SAIR DA BIBLIOTECA

MINISTÉRIO DA SAÚDE
DEPARTAMENTO NACIONAL DE SAÚDE
SERVIÇO NACIONAL DE CÂNCER

Diretor
Dr. MOACYR SANTOS SILVA

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER

SECÇÃO DE ORGANIZAÇÃO E
CONTROLE

Diretor
Prof. Dr. Francisco Fialho

Chefe
Dr. Egberto Penido Burnier

* * *

Os artigos originais, enviados à redação da Revista Brasileira de Cancerologia, serão publicados quando os assuntos nêles versados se ajustarem aos moldes da Revista e após terem sido aprovados pelos editôres. Os originais devem ser datilografados em espaço duplo e acompanhados de pequeno resumo em língua portuguesa, inglesa e francesa.

A Revista adota a ortografia oficial.

Os desenhos serão com tinta nanquim e as fotografias nítidas, numeradas no verso, devendo trazer em papel justaposto, os dizeres correspondentes às mesmas.

Bibliografia — Deverá obedecer à seguinte ordem: — Número da citação de acôrdo com o texto; nome do autor; título do artigo (sublinhado); nome da revista; volume (em algarismos romanos); páginas; mês e ano.

Os autores dos trabalhos originais terão direito a 50 separatas gratuitas.

REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

Orgão oficial do Serviço Nacional de Câncer



(Decreto-lei n.º 3.643 de 2-9-41, art. 4 § 1)

REDATORES PERMANENTES

| | |
|--|------------------------------------|
| <i>Alberto Lima de Moraes Coutinho</i> | — Cirurgião |
| <i>Amaury Barbosa</i> | — Cirurgião |
| <i>Antônio Pinto Vieira</i> | — Radioterapeuta |
| <i>Antônio Prudente</i> | — Cirurgião — Ex-Diretor do S.N.C. |
| <i>Edésio Maesse Neves</i> | — Citologista |
| <i>Egberto Moreira Penido Burnier</i> | — Cirurgião — Chefe da S.O.C. |
| <i>Evaristo Machado Netto Júnior</i> | — Radiologista |
| <i>Emmanuel Rebello</i> | — Laboratorista |
| <i>Felix Horácio de Mello Gollo</i> | — Clínico |
| <i>Feliciano Pinto</i> | — Cirurgião |
| <i>Francisco Fialho</i> | — Patologista — Diretor do I.N.C. |
| <i>Georges da Silva</i> | — Cirurgião |
| <i>Hugo Caire Castro de Faria</i> | — Pesquisador |
| <i>João Bancroft Vianna</i> | — Cirurgião |
| <i>João Carlos Cabral</i> | — Radiologista |
| <i>Jorge de Marsillac</i> | — Cirurgião |
| <i>Luiz Carlos de Oliveira Júnior</i> | — Cirurgião |
| <i>Mário Kroeff</i> | — Cirurgião — Fundador do S.N.C. |
| <i>Moacyr dos Santos Silva</i> | — Clínico — Diretor do S.N.C. |
| <i>Osolando Júdice Machado</i> | — Radioterapeuta |
| <i>Sérgio de Barros Azevedo</i> | — Pesquisador |
| <i>Turíbio Braz</i> | — Cirurgião |
| <i>Ugo Pinheiro Guimarães</i> | — Cirurgião — Ex-Diretor do S.N.C. |

REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA

Publicação trimestral de distribuição gratuita às instituições médicas do País e do Estrangeiro e aos médicos em geral, de acôrdo com o critério dos editôres.

Solicita-se permuta com Revistas Médicas.

SERVIÇO NACIONAL DE CÂNCER
SECÇÃO DE ORGANIZAÇÃO E CONTRÔLE
Praça Cruz Vermelha, 23 - 3.º andar
RIO DE JANEIRO — BRASIL

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| Epidemiologia do Câncer no Brasil | 5 |
| <i>Achilles Scorzelli Jr.</i> | |
| Patologia Geográfica | 15 |
| <i>Dr. Jorge de Marsillac</i> | |
| Seguimento do Paciente do Câncer | 29 |
| <i>Dr. Osolando Machado</i> | |
| Tipos de Neoplasma Maligno segundo as localizações indicadas na classificação Estatística Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Morte | 35 |
| <i>Prof. Francisco Fialho</i> | |
| <i>Dr. Eder Jansen de Mello</i> | |
| Cistos do Canal Tereoglosso | 53 |
| <i>Jayme Brandão de Marsillac</i> | |
| Radioterapia — Bases Físicas | 63 |
| <i>Dr. Lucio dos Reis Piedade</i> | |
| O Sistema T.N.M. — De Classificados Tumores Malignos União Internacional Contra o Câncer | 71 |

NOTICIÁRIO

| | |
|---|----|
| Cursos de Cancerologia | 85 |
| Noticiário da Academia Nacional de Medicina | 88 |
| Concurso | 89 |
| Discurso do Dr. Moacyr Santos Silva | 91 |
| Discurso do Prof. Francisco Fialho | 92 |

EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER NO BRASIL *

*Achilles Scorzelli Jr. ***

Em que pesem algumas excelentes realizações isoladas, nosso país, em conjunto, oferece, para o câncer, como para outras doenças, apenas expressões numéricas esparsas, insuficientes para uma apreciação satisfatória quanto a sua situação epidemiológica.

Se, de um lado, isto se explica como natural decorrência das condições de atraso vigentes em grandes trechos de seu território, por outro, verificou-se melancolicamente uma notável queda da qualidade dos órgãos coletores e interpretadores de estatísticas médicas, conduzidos que foram a extrema penúria técnica e administrativa, para a qual os esforços atualmente empreendidos representam somente um início, facilmente compreensível, de recuperação.

Os serviços de saúde, no Brasil, por anos a fio, haviam, com efeito, se esquecido a frase lapidar de Osvaldo Cruz, de ser "a bioestatística a bússola da saúde pública".

Sem prejuízo, entretanto, de que venha, possivelmente, a retomar, em outra ocasião, as considerações aqui apre-

sentadas, com melhor forma e extensão, tão pronto tenha acesso a mais cabais informações, submeto-me, nesta oportunidade, por dever de ofício, ao pelourinho, tentando, para que não passe em branco tão importante assunto, apresentar sobre o mesmo as informações mais atuais, que pude recolher.

A deficiência de informações numéricas é, fundamentalmente, importante para uma apreciação de natureza epidemiológica.

A epidemiologia vem a ser um método de raciocínio, que objetiva ao estudo da ocorrência de doenças, mesmo acontecimentos, nas coletividades, medindo-lhes a magnitude e a evolução, procurando determinar os fatores biológicos, ecológicos e sociais, que determinam ou influenciam sobre seu aparecimento e disseminação, estabelecendo, assim, condições essenciais para que se planeje e realize seu combate e prevenção.

O estudo epidemiológico do câncer é, entretanto, dificultado por diversas razões :

* Trabalho apresentado ao IX Congresso Brasileiro de Cirurgia.

** Diretor do Departamento Nacional de Saúde.

Não se sabe, realmente, se o câncer é uma só doença ou se, mais provavelmente, constitui um grupo de doenças, de patogenia e manifestações anátomo-clínicas análogas, mas que, reconheçam etiologia e origem diferentes.

Na última destas hipóteses, tratar-se-ia de um conjunto, cuja apreciação será evidentemente mais certa quando dissociado em seus elementos.

A história da medicina encontra, deste modo, no presente, uma repetição do que no passado se registrou quanto a diversas outras doenças, cuja etiologia então se desconhecia e que, por suas expressões meramente clínicas, se confundiam e englobavam.

É bem verdade que a experimentação e a observação permitiram acentuados progressos no que se relaciona a fatores que concorrem, embora não necessariamente, para o aparecimento do câncer. Neste sentido, cabe destacar a importância de agentes físicos e químicos que, no ambiente industrial e na população em geral se revelam, de certo modo, determinantes dessa doença e a etapa representada pelos estados pré-cancerosos, alcançando-se, assim, francas possibilidades preventivas.

O raciocínio epidemiológico é fundamentado, clássica e justificadamente, no esteio de conhecimentos proporcionados pela patologia, pelo laboratório e pela estatística.

Mas, no estado atual de nossos conhecimentos, as informações estatísticas

são nitidamente relevantes, não só para reconhecimento do câncer, como para o planejamento de seu combate.

Afora as dificuldades técnicas já assinaladas, os dados estatísticos relativos ao câncer estão sujeitos a outras, de natureza administrativa, como ocorre em nosso país.

A contribuição estatística, preliminar e indispensável, sobre o câncer reside na determinação de sua frequência.

Esta frequência, segundo os procedimentos usuais em bioestatística, pode ser aferida por dados de :

- a) morbidade;
- b) mortalidade.

A morbidade pode ser conhecida por:

- a) notificação compulsória de casos, confirmados ou suspeitos, da doença considerada;
- b) levantamentos especiais, periódicos ou ocasionais, qualquer que seja a denominação que tomem na prática.

A notificação é, no tocante à técnica estatística, procedimento mais simples, pois envolve apenas registro maciço e continuado, enquanto que os levantamentos, geralmente efetuados em amostras da população, requerem maior refinamento daquela.

O câncer, por sua pressentida importância, passou a ser incluído, entre nós, na relação de doenças de notificação compulsória, por força do Código Nacional de Saúde. Esta providência é, entretanto, bastante recente, além do

que a notificação, dependendo não somente de cooperação dos médicos, como da existência de uma rede médico-sanitária suficiente e atuante, mostra-se muito precária.

Não há muito, Santos Silva e Oakim, * examinando 1.000 casos, mostraram que a responsabilidade do médico, na demora de reconhecimento do câncer se situou entre o mínimo de 14,1% nas neoplasias da mama e o máximo de 34,1% nos cânceres viscerais, que exigem maior presença de exames complementares para seu depistamento.

Ainda decorrerá algum tempo até que se possa, em nosso país, mesmo em áreas limitadas, obter seguras informações acerca da ocorrência dos casos de câncer, os quais necessitam para confirmação, recursos técnicos, geralmente dispendiosos e delicados. Bastaria mencionar, neste sentido, no que se relaciona ao elemento humano, nossa escassez em anátomo-patologistas, radiologistas e citologistas, para se concordar com este ponto de vista, embora que, numa planificação adequada dos programas de saúde, se pudesse atender razoavelmente ao problema, estabelecendo como que "áreas de influência" para centros de diagnóstico, bem providos e estrategicamente situados.

A mortalidade, além de apresentar fundamental interesse para a determi-

nação das tábuas de vida, nos cálculos atuariais e, ademais, revelar a periculosidade de que revestem as várias doenças ou acontecimentos violentos, tem, para a epidemiologia, a indicação de substituir, embora que limitadamente, os dados de morbidade deficientes ou inexistentes. Nesta circunstância, pressupõe-se existir uma relação de forma constante, entre o número de óbitos e o de casos.

É, entretanto, por natureza, informação precária nas doenças de nula ou muito baixa letalidade. No tracoma, por exemplo, a mortalidade é inexpressiva, conquanto se trate de doença invalidante, pela cegueira que é capaz de motivar.

No câncer, mesmo, a baixa mortalidade das localizações cutâneas, não exprime bem a freqüência dos casos.

Em exemplos, organizados com dados divulgados pela organização Mundial de Saúde*, relativos a 1962, os óbitos de câncer da pele na Bélgica representaram 0,6% do total das mortes causadas por essa doença, ao passo que, nos dados dos serviços médicos securitários, os casos constituíram 8,7% do total; na Irlanda, ainda mais acentuadamente, o câncer da pele consignou 2,1% no obituário e 33,4% na morbidade relativa a todo o país.

Outra restrição decorre da falta de diagnóstico da causa de morte, como

* Moacir Santos e Victor L. Oakim. Mensagem aos Médicos sobre Câncer.

* Epidemiological and Vital Statistics Report, World Health Organization. Vol. 17, n.º 12., 1964.
World Health Statistics Annual. World Health Organization. 1962.

se verifica, em larga proporção, frequentemente entre nós.

Os óbitos são classificados segundo a Lista ou Nomenclatura Internacional de Doenças, Lesões e Causas de Morte, na qual um grupo, de diagnóstico insuficiente ou inexistente, é designado

por Senilidade e Causas Mal definidas ou Não especificadas.

É óbvio que nenhuma determinação numérica será perfeitamente válida se não for baseada em informações fidedignas.

MORTALIDADE DE CÂNCER POR 100.000 HABITANTES
CAPITAIS BRASILEIRAS

| Capitais | Anos | Coeficientes de Mortalidade | |
|----------------------|------|-----------------------------|----------------------|
| | | Câncer | Causas mal definidas |
| Manáus | 1964 | 55,3 | 34,9 |
| Belém | 1960 | 55,0 | 40,5 |
| São Luís | 1960 | 34,7 | 161,3 |
| Teresina | 1963 | 40,0 | 46,3 |
| Fortaleza | 1963 | 25,7 | 453,5 |
| Natal | 1963 | 72,0 | 32,7 |
| João Pessoa | 1964 | 68,8 | 535,4 |
| Recife | 1964 | 69,8 | 39,7 |
| Maceió | 1964 | 61,5 | 88,0 |
| Aracaju | 1961 | 43,8 | 651,7 |
| Salvador | 1964 | 68,8 | 19,2 |
| Belo Horizonte | 1963 | 110,2 | 58,7 |
| Vitória | 1961 | 113,6 | 154,4 |
| Niterói | 1964 | 74,7 | 12,3 |
| Rio de Janeiro | 1960 | 94,2 | 12,0 |
| São Paulo | 1962 | 105,2 | 15,7 |
| Curitiba | 1963 | 117,3 | 29,1 |
| Florianópolis | 1959 | 60,0 | 267,4 |
| Pôrto Alegre | 1963 | 121,7 | 64,4 |
| Cuiabá | 1963 | 68,2 | 124,0 |
| Goiânia | 1963 | 51,2 | 196,4 |
| Brasília | 1963 | 49,2 | 137,5 |

MORTALIDADE DE CÂNCER POR 100.000 HABITANTES
ESTADO DA GUANABARA
1955 — 1960

| Anos | Cavidade bucal e faringe (140-148) | Orgãos digestivos e peritônio (150-159) | Aparelho respira- tório (160-165) | Mama e órgãos gênito- urinários (170-181) | Tecidos linfáticos e hemato- poiéticos (200-205) | Tôdas as locali- zações |
|------------|---|--|--|---|--|-------------------------------|
| 1955 | 3,6 | 42,3 | 10,9 | 24,0 | 7,0 | 98,7 |
| 1956 | 3,8 | 41,8 | 12,2 | 25,7 | 7,1 | 100,7 |
| 1957 | 3,7 | 43,3 | 12,8 | 24,5 | 6,9 | 102,1 |
| 1958 | 3,2 | 44,6 | 12,2 | 25,7 | 6,5 | 103,4 |
| 1959 | 4,3 | 43,1 | 13,1 | 26,9 | 8,1 | 105,6 |
| 1960 | 3,3 | 42,1 | 14,8 | 24,9 | 8,9 | 103,4 |

NOTA — Os números entre parênteses correspondem à Nomenclatura Internacional.

No entanto, várias de nossas capitais sofrem a restrição de apresentarem forte proporção de óbitos incluídos no referido grupo, o que restringe seriamente o aproveitamento dos dados relativos a óbitos de causa declarada.

Este aspecto pode ser examinado em um dos Quadros anexados a esta exposição, para subsídio a ser consultado pelos que o desejarem, visto que, no curto espaço de tempo disponível, somente serão possíveis sumárias citações.

Várias de nossas capitais, como Fortaleza, Natal, João Pessoa, Aracaju, Florianópolis mostram número elevado de óbitos de senilidade e causas ignoradas, levando a se admitir terem seus coeficientes rebaixados em face da realidade.

A verificação anátomo-patológica dos óbitos de indivíduos falecidos sem as-

sistência médica pode corrigir as falhas decorrentes dessa situação, mas, pela raridade de anátomo-patologistas, só é praticada em poucas capitais, como Belém, Teresina, Recife, Niterói, Rio de Janeiro e São Paulo.

Os coeficientes de mortalidade por 100.000 habitantes, apresentados em Quadro anexo, mostram, em todo caso, alguma indicação utilizável. Revelam, de certo modo, a importância do câncer nas várias regiões do país.

Como se deveria esperar, a doença é mais importante nas áreas adiantadas do que nas demais. É, principalmente, pelo que daí se depreende, um fenômeno mais relevante no leste e sul do país.

Confronte-se, por exemplo, a mortalidade de câncer de 100.000 habitantes, resultante de dados obtidos por levan-

tamento cuidadoso, efetuado pelo Serviço Federal de Bioestatística com a colaboração da Fundação Serviço Especial de Saúde Pública, no conjunto Recife, Olinda e Fernando Noronha (66,0 em 1962), reafirmadamente reduzida nos dados de rotina do mesmo Serviço (Recife 69,8 em 1964), mostrados em outro Quadro, com a do Estado da Guanabara, que revela 94,2 em 1960. O exame deste Quadro mostra, ao lado dos coeficientes de mortalidade de câncer, os de causas mal definidas, que representam para algumas capitais, elevado contingente de óbitos. De modo geral, porém, obtém-se a impressão de ser, no Brasil, como no resto do mundo, o câncer uma doença mais da civilização do que do atraso social.

Prescindindo-se de citações numéricas, inexequíveis nesta oportunidade, pode-se afirmar que o câncer, o diabete sacarino, a arteriosclerose, a hipertensão arterial e outras doenças degenerativas, assim chamadas, são mais encontradas, naturalmente, nas populações adiantadas, dado que nelas a longevidade é maior e existem numerosas pessoas na maturidade e na velhice, quando a neoplasia encontra mais franca oportunidade para surgir. Nas populações de menor desenvolvimento econômico, as infecções predominam, instalando-se geralmente em idades mais baixas e limitando-o a possibilidade de melhor duração de vida.

O Brasil não pode escapar à regra, embora sem boa medição, não se possa

delimitar rigorosamente sua distribuição geográfica do câncer.

Nem, tão pouco, se afasta do quadro geral da distribuição do câncer por localizações, que focaliza, na mortalidade, com maior relêvo aquelas de diagnóstico mais tardio, como sejam o aparelho digestivo, a mama, os órgãos genito-urinários.

Dados de morbidade, fornecidos pelo Instituto Nacional do Câncer (Serviço Nacional do Câncer) relativos ao período 1956-1963 e, destacadamente, ao ano de 1963, fornecidos em anexo, revelam, entretanto, aspecto algo diverso.

Não se trata, porém, de dados de morbidade geral, como na notificação compulsória.

Procedem as cifras de uma eficiente instituição assistencial e de pesquisas, na qual, como não poderia deixar de ser, influem fatores circunstanciais sobre as internações. Sua distribuição é, portanto, condicionada não apenas à probabilidade de ocorrência, como àqueles fatores, retratando uma situação peculiar.

Mas, informação valiosa, pelo vulto e a qualidade dos atendimentos prestados, constitui subsídio a ser examinado e, por isto, incluído neste despretençioso trabalho.

Nos dados do Instituto Nacional do Câncer, referentes ao período 1956-1963, ressalta a maior freqüência relativa da pele (inclusive melanoma), no

DADOS RELATIVOS A UNIDADES DE REGISTRO

(90% + de óbitos registrados)

Mortalidade de câncer por 100.000 habitantes

| Unidades de Registro | Ano | Cavidade bucal e faringe (140-148) | Órgãos digestivos e peritônio (150-159) | Aparelho respiratório (160-165) | Mama e órgãos gênito-urinários (170-181) | Tecidos linfáticos e hematopoiéticos (200-205) | Tôdas as localidades |
|--|------|------------------------------------|---|---------------------------------|--|--|----------------------|
| Fortaleza | 1961 | 1,3 | 8,8 | 1,1 | 5,2 | 5,0 | 22,4 |
| Natal | 1962 | 0,6 | 10,3 | 0,6 | 11,5 | 2,3 | 40,2 |
| João Pessoa | 1961 | 1,3 | 8,8 | — | 6,9 | 3,1 | 21,4 |
| Recife, inc. Olinda e F. Noronha | 1962 | 3,1 | 14,5 | 3,5 | 17,4 | 6,6 | 66,0 |
| Maceió | 1962 | 6,1 | 12,9 | 3,4 | 18,4 | 1,1 | 65,9 |

NOTA — Os números entre parênteses correspondem à Nomenclatura Internacional.

% DE ÓBITOS DE SENILIDADE E CAUSAS IGNORADAS

| | | |
|-------------------|------|------|
| Fortaleza | 1961 | 38,3 |
| Natal | 1962 | 14,2 |
| João Pessoa | 1961 | 56,6 |
| Recife | 1962 | 8,3 |
| Maceió | 1962 | 14,0 |

CASOS DE CÂNCER NAS 10 LOCALIZAÇÕES MAIS IMPORTANTES,
EM ORDEM DECRESCENTE DE FREQUÊNCIA, ABSOLUTA E RELATIVA,
PARA CADA SEXO

(Instituto Nacional de Câncer — 1956-1963)

Total de casos: 14.103

| SEXO MASCULINO 5.804 casos (41,2% do total) | Número de Ordem | SEXO FEMININO 8.299 casos (58,8% do total) |
|---|-----------------------|---|
| Pele, inclusive melanoma 1.406 (24,2%) | 1.º | Colo uterino 2.463 (29,7%) |
| Cavidade bucal 1.180 (20,3%) | 2.º | Mama 1.749 (21,1%) |
| Laringe 455 (7,8%) | 3.º | Pele, inclusive melanoma 1.581 (19,1%) |
| Linfoma 351 (6,0%) | 4.º | Cavidade bucal 482 (5,8%) |
| Brônquios, traquéia e pulmão 345 (5,9%) | 5.º | Estômago 233 (2,8%) |
| Estômago 300 (5,2%) | 6.º | Corpo uterino 226 (2,7%) |
| Faringe 291 (5,0%) | 7.º | Intestinos, delgado, grosso e reto 203 (2,4%) |
| Pênis 206 (3,5%) | 8.º | Linfoma 172 (2,1%) |
| Esôfago 203 (3,5%) | 9.º | Tecido conectivo 121 (1,5%) |
| Tecido conectivo 121 (2,1%) | 10.º | Vulva 107 (1,3%) |

NEOPLASIAS MALIGNAS — SEGUNDO LOCALIZAÇÃO E SEXO *
1963

| LOCALIZAÇÃO | SEXO | | | | | | |
|--|--------------|-------|--------------|----------|--------------|-------|-------|
| | MASCULINO | | | FEMININO | | | TOTAL |
| | N.º de casos | % | N.º de casos | % | N.º de casos | % | |
| Cavidade Bucal | 152 | 18,8 | 81 | 7,0 | 233 | 11,9 | |
| Faringe | 45 | 5,6 | 9 | 0,8 | 54 | 2,8 | |
| Esôfago | 28 | 3,5 | 12 | 1,0 | 40 | 2,0 | |
| Estômago | 48 | 5,9 | 40 | 3,5 | 88 | 4,5 | |
| Intestino delgado e reto | 20 | 2,5 | 34 | 3,0 | 54 | 2,8 | |
| Vias biliares e fígado | 1 | 0,1 | 5 | 0,4 | 6 | 0,3 | |
| Pâncreas | 1 | 0,1 | 2 | 0,2 | 3 | 0,2 | |
| Peritônio | — | — | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | |
| Órgãos digestivos de localização não especificada | 1 | 0,1 | 9 | 0,8 | 26 | 1,3 | |
| Nariz, cavidades nasais, ouv. médio e seios acessórios | 17 | 2,1 | 12 | 1,0 | 75 | 3,8 | |
| Laringe | 63 | 7,8 | 9 | 0,8 | 62 | 3,2 | |
| Bronquitos, traquéia e pulmão | — | — | — | — | — | — | |
| Mediastino | 3 | 0,4 | 224 | 19,5 | 227 | 11,6 | |
| Mama | — | — | 329 | 28,6 | 329 | 16,8 | |
| Colo uterino | — | — | 38 | 3,3 | 38 | 1,9 | |
| Corpo uterino | — | — | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | |
| Outras partes do útero inclusive corioepiteloma | — | — | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | |
| Útero sem localização especificada | — | — | 15 | 1,3 | 15 | 0,8 | |
| Ovário | — | — | — | — | — | — | |
| Trompa | — | — | 11 | 1,0 | 11 | 0,6 | |
| Vulva | — | — | 5 | 0,4 | 5 | 0,3 | |
| Vagina | — | — | — | — | — | — | |
| Múltiplas localizações do aparelho genital feminino | — | — | 1 | 0,1 | 1 | 0,1 | |
| Órgãos genitais femininos sem localizações especificadas | 15 | 1,9 | — | — | 15 | 0,8 | |
| Próstata | 6 | 0,7 | — | — | 6 | 0,3 | |
| Testículo | 22 | 2,7 | — | — | 22 | 1,1 | |
| Pênis | 1 | 0,1 | 5 | 0,4 | 6 | 0,3 | |
| Rim | 9 | 1,1 | 10 | 0,9 | 19 | 1,0 | |
| Bexiga | 158 | 19,6 | 207 | 18,0 | 365 | 18,6 | |
| Pele, inclusive melanoma | 11 | 1,4 | 7 | 0,6 | 18 | 0,9 | |
| Globo ocular | 6 | 0,7 | — | — | 6 | 0,3 | |
| Cérebro e outras partes do sistema nervoso | 4 | 0,5 | 9 | 0,8 | 13 | 0,7 | |
| Tireóide e outros órgãos endócrinos | 19 | 2,4 | 12 | 1,0 | 31 | 1,6 | |
| Osso | 27 | 3,3 | 16 | 1,4 | 43 | 2,2 | |
| Tecido conectivo | 15 | 1,9 | 3 | 0,3 | 18 | 0,9 | |
| Gânglios linfáticos | 18 | 2,2 | 14 | 1,2 | 32 | 1,6 | |
| Outras localizações e localizações não especificadas | 42 | 5,2 | 23 | 2,0 | 65 | 3,3 | |
| Linfoma | 2 | 0,2 | — | — | 2 | 0,1 | |
| Mieloma | 21 | 2,6 | 6 | 0,5 | 27 | 1,4 | |
| Leucemia | — | — | — | — | — | — | |
| TOTAL | 808 | 100,0 | 1.151 | 100,0 | 1.959 | 100,0 | |

* Fonte: Instituto Nacional de Câncer.

sexo masculino, seguida pela cavidade bucal e, com menor ênfase, por outras localizações. Na mulher, as três mais destacadas localizações são o colo uterino, a mama e a pele.

Esta ordem é mantida nos dados de 1963, quanto ao sexo masculino, enquanto que no sexo feminino a pele (inclusive melanoma) passa a ocupar o primeiro lugar, seguida pelo câncer do colo uterino, o da cavidade bucal e o da mama.

A epidemiologia do câncer no Brasil, tendo-se em vista primordialmente determinar a frequência global e por localizações, em geral e por sexo, idade, côr e outros elementos, está longe de alcançar a suficiência necessária, para que possamos usar uma argumentação bastante satisfatória.

Nossos dados de mortalidade são precários e os de morbidade restringidos a algumas instituições de melhor padrão.

A situação pode evoluir no sentido de serem conseguidas mais satisfatórias informações na medida em que forem disponíveis os recursos para coleta, classificação, apuração e interpretação dos dados.

Deve-se ponderar que a organização de alguns centros de diagnóstico do câncer, em pontos adequadamente escolhidos do território nacional, permitirá ampliar e melhorar a qualidade dos dados relativos ao câncer, atuando êsses centros, instalados em hospitais especializados ou gerais, diretamente quanto ao local em que se situem e servindo

ao esclarecimento diagnóstico, tanto quanto possível, para as regiões próximas. Êsses centros poderiam dispor também de técnicos que se dirigissem aos hospitais e ambulatórios a êles interrelacionados, para prestarem a ajuda técnica de que necessitassem.

Dir-se-á que, evidentemente, esta prática é insuficiente, nem tudo podendo ser efetuado.

Porém, será bem mais do que atualmente se verifica, onde a capacidade e o esforço isolados de umas poucas instituições acarreta sôbre elas o ônus de um atendimento excessivo, pela rarefação total de recursos em outras áreas.

Adianta pouco ter estabelecido a notificação compulsória do câncer, porque ela restará no papel, até que reunamos condições para melhor atendimento e reconhecimento da doença.

O próprio obituário é um número, cujo significado e possibilidades devem ser investigados.

O que apresentamos é relativamente pouco, porque também não há muito mais de que dispor.

Todavia, para um vislumbre de programação no combate ao câncer, valem os dados existentes para um comêço.

Comêço que, para alcançar o meio, exigirá formação de pessoal, equipamento, vencimentos, espírito público e verbas suficientes.

A luta contra o câncer é dispendiosa, mas não há como, com os olhos abertos para a ciência, torná-la ínfima em seu custo financeiro.

PATOLOGIA GEOGRÁFICA *

*Dr. Jorge de Marsillac ***

I — INTRODUÇÃO

Capítulo nôvo que vem seduzindo investigadores em todo o mundo, trazendo observações muito interessantes sôbre a maior ou menor incidência do câncer em várias regiões do globo, e, melhor de que isto, a sua notória preferência por alguns órgãos, no homem, conforme determinadas áreas geográficas.

Há mais de dez anos que, na Chefia da Seção de Organização e Contrôle do Serviço Nacional de Câncer, vivia inconformado com o desconhecimento, por grande parte dos médicos brasileiros, da verdadeira posição ocupada pelo câncer, no Brasil. Muitos eram os meus encargos, porém, não exitei de acrescentar aos que já existiam, mais um, bastante afanoso, de pesquisar o que já existia entre nós, a respeito do câncer.

Até então vivíamos nos referindo quase que exclusivamente de estatísticas estrangeiras, principalmente americanas, inglesas, francesas e suecas, salvo os trabalhos pioneiros de Eder Jansen de Mello, Lincoln de Freitas Filho,

Georgio Mortara, A. Scorzelli Jr. e outros.

Cirurgião de carreira, não estando portanto em condições ideais para a coleta de todos os dados necessários e, sobretudo, de analisá-los, busquei nos colegas sanitaristas a valiosa colaboração do que necessitava. Assim, em 1954, publiquei com Naim Merched, a quem levei para o Serviço Nacional de Câncer, dois trabalhos intitulados: "CÂNCER E ESTATÍSTICA" e "POSIÇÃO DO CÂNCER NAS CAPITALS BRASILEIRAS EM RELAÇÃO A OUTRAS CAUSAS DE MORTE", nos anos de 1950, 1951 e 1952". Em 1959, juntamente com o eminente Professor Achilles Scorzelli Jr., publiquei um outro sôbre: "CONSIDERAÇÕES GERAIS SÔBRE EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER, NO BRASIL". Os dois primeiros, apresentados no VI Congresso Internacional de Câncer, realizado em 1954, em São Paulo e o 3.º, em 1958 no VII Congresso Internacional de Câncer, em Londres. Todos estão publicados no Órgão Oficial do Serviço

* Trabalho apresentado à III Jornada Brasileira de Cancerologia — Outubro de 1963 — Recife.

** Chefe da Seção de Cabeça e Pescoço do Instituto Nacional de Câncer.

Nacional de Câncer, que é a Revista Brasileira de Cancerologia.

Ainda por minha sugestão, a Sociedade Brasileira de Cancerologia ofereceu, com verba por mim obtida, um prêmio em dinheiro, além da concessão de medalha ao melhor trabalho sobre Epidemiologia de Câncer, que, infelizmente à época, não despertou maior interesse. Finalmente, ainda foi por minha sugestão que o eminente Prof. Hugo Pinheiro Guimarães, brilhante e dinâmico ex-Diretor do S.N.C., fundou, em caráter definitivo, a tão necessária Seção de Estatística e Epidemiologia do S.N.C. que foi entregue inicialmente ao Dr. Areski de Amorim que logo teve de se afastar por motivo de saúde e posteriormente ao Prof. Eder Jansen de Mello, que a dirige, com muito acêrto e sábia clarividência. Levando em alta consideração o grande interesse que tinha pelo bom funcionamento da seção recém-criada concorri, decisivamente, para a transferência da experimentada sanitarista Dra. Yvone Calheiros Lopes, que servia no Serviço Federal de Bioestatística e que tantos e assinalados trabalhos já tem podido apresentar ao Corpo Clínico do I.N.C., como se pôde testemunhar durante os festejos do Jubileu de Prata do referido Instituto, ocorrido em setembro último, no Rio de Janeiro.

Este pequeno resumo histórico traduz o meu interesse por êsses problemas e foi com o mais vivo empenho que solicitei da inlustre Comissão Organizadora da III J.B.C., e em parti-

cular de seu brilhante Presidente Dr. Ivo Roesler, a inserção nos Temas Oficiais, de um sôbre "Patologia Geográfica". O meu pedido foi plenamente atendido, e, mais do que isto, deu-se também ênfase ao mesmo assunto, nos Temas Livres.

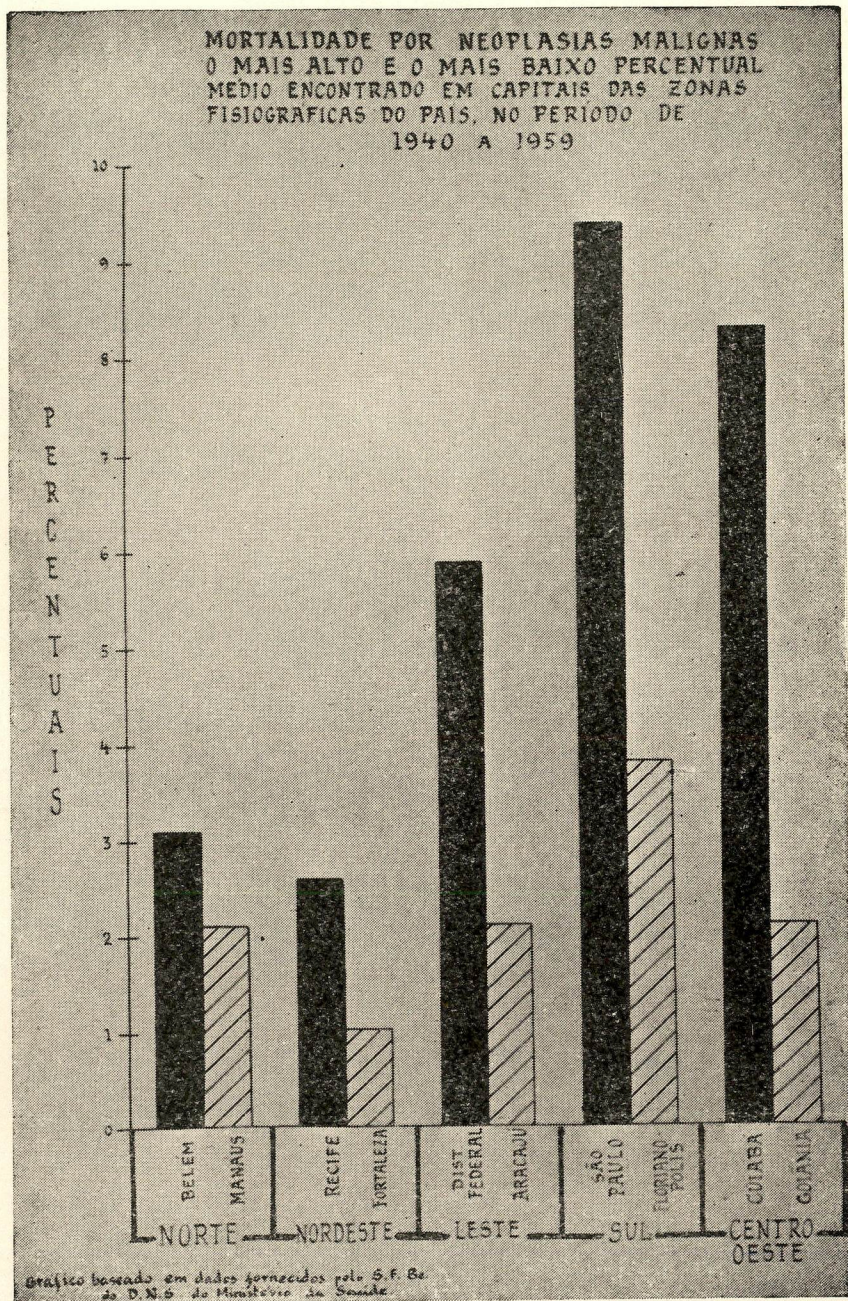
O desenvolvimento da Campanha Nacional Contra o Câncer, a exemplo de qualquer outra, tem que sofrer modificações periódicas de acôrdo com as novas situações que foram sendo criadas, devendo muito influenciá-la o que fôr observado nas várias regiões do país.

II — MATERIAL

Fato sobejamente conhecido e que não sofre qualquer contestação é de que a mortalidade por câncer vem aumentando anualmente. Graças a um estudo feito na Seção de Estatística e de Epidemiologia do S.N.C. com dados obtidos do Serviço Federal de Bioestatística, do D.N.S., a Dra. Yvone Lopes, mostrou como era baixa a mortalidade pelo câncer nas capitais das zonas fisiográficas do país, no período de 1940 a 1959, isto é, 20 anos. (Fig. 1).

III — DISCUSSÃO

Para se ter uma idéia como é difícil de interpretá-los no que diz respeito ao Brasil, tomemos de outros números fornecidos pela Organização Mundial de Saúde, referentes a percentagem de morte por câncer por 100.000 habitantes, encontradas em diversos países,



Figs. 1, 2 e 3 — Para cada 100 óbitos de tôdas as causas 12/100 em S. Paulo. Curitiba — Não está, embora alto, porque não mandaram os dados em 1960.

no ano de 1960: Canadá, 130; Costa Rica, 74; Salvador, 19; Guatemala, 25; Estados Unidos, 149; Israel, 103; Japão, 101; Áustria, 250; Bélgica, 226; Tchecoslováquia, 181; Filândia, 175; França, 197; Rep. Federal Alemã, 208; Hungria, 169; Itália, 146; Holanda, 168; Polônia, 89; Portugal, 95; Suécia, 186; Suíça, 188; Inglaterra, 216 e Austrália, 129. Se bem que as maiores diferenças estejam entre nações pouco desenvolvidas, devemos admitir que mesmo entre as últimas existam flagrantes contrastes como por exemplo entre o Japão com 101 e a Áustria com 250, os Estados Unidos com 149 e a Alemanha com 208 e assim sucessivamente. Não é fácil, nestes termos, determinar quais as causas determinantes dessas diferenças, sabendo-se que vários desses povos têm a mesma educação e

hábitos e que dispõe dos mesmos recursos de diagnóstico e de tratamento.

IV — RESULTADOS

Feito um gráfico para mostrar o mais alto e o mais baixo percentual médio encontrado na mortalidade por neoplasias malignas, no período 1940-1959, qual não foi a surpresa de vermos o nordeste, com as mais baixas. Estudos posteriores mostram que essa situação tem se modificado progressivamente. Nesse período cabia a São Paulo a mais alta com 9,4 e a Fortaleza a mais baixa com 1,0, estando Recife apenas com 2,6 (Figs. 2 e 3). Já no triênio de 1959, 60 e 61, São Paulo ascendida para 12,3 seguido de Pôrto Alegre com 11,2, estando Recife com 4,4 (Figs. 4 e 5) o que demonstra a crescente ameaça da doença.

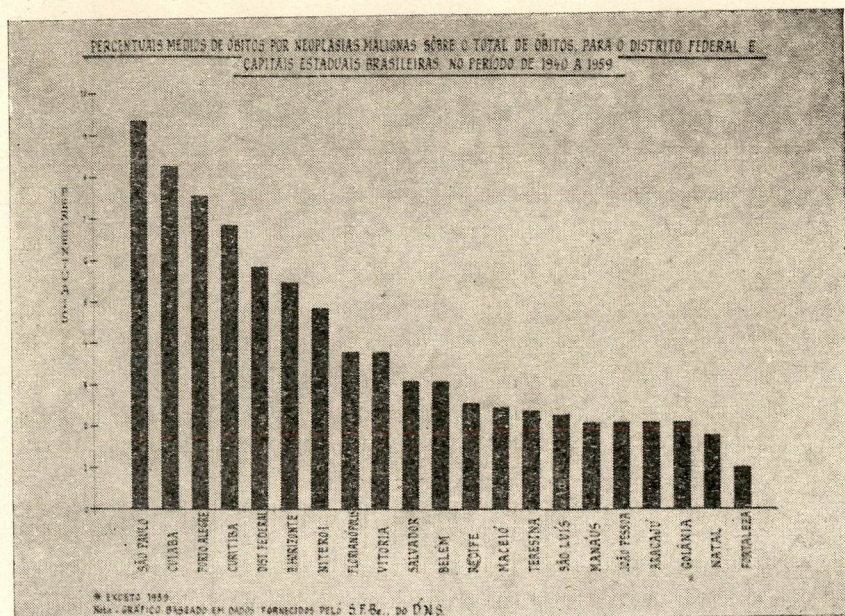


FIGURA 3

PERCENTUAIS MÉDIOS DE ÓBITOS POR NEOPLASIAS MALÍGNAS PARA CAPITAIS BRASILEIRAS — (1940-1959)

| Capitais | Percentuais |
|------------------------|-------------|
| São Paulo | 9,4 |
| Cuiabá | 8,3 |
| Pôrto Alegre | 7,3 |
| Curitiba | 6,9 |
| Distrito Federal | 5,9 |
| Belo Horizonte | 5,5 |
| Niterói | 4,9 |
| Vitória | 3,8 |
| Florianópolis | 3,8 |
| Salvador | 3,1 |
| Belém | 3,1 |
| Recife | 2,6 |
| Maceió | 2,5 |
| Teresina | 2,4 |
| São Luís | 2,3 |
| Manáus | 2,1 |
| João Pessoa | 2,1 |
| Aracaju | 2,1 |
| Goiânia | 2,1 |
| Natal | 1,8 |
| Fortaleza | 1,0 |

Nota : Dados fornecidos pelo Serviço Federal de Bioestatística. Seção de Estatística e Epidemiologia.

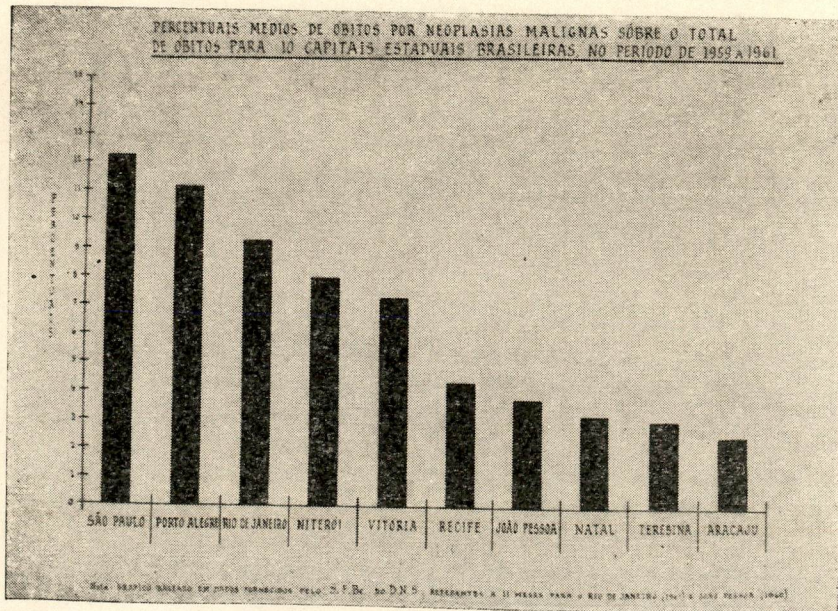


FIGURA 4

FIGURA 5
PERCENTUAIS MÉDIOS DE ÓBITOS
POR CÂNCER PARA 10 CAPITAIS
BRASILEIRAS
(1959 - 1961)

| Capitais | Percentuais |
|----------------------|-------------|
| São Paulo | 12,3 |
| Pôrto Alegre | 11,2 |
| Rio de Janeiro | 9,3 |
| Niterói | 8,0 |
| Vitória | 7,3 |
| Recife | 4,4 |
| João Pessoa | 3,8 |
| Natal | 3,3 |
| Teresina | 3,1 |
| Aracaju | 2,5 |

Seção de Estatística e Epidemiologia
19-9-63

Todavia, todos estes números devem ser analisados cuidadosamente e não apressadamente a fim de não tirarmos conclusões que não correspondem à realidade.

No triênio 1958-1959 e 1960, na cidade do Rio de Janeiro, nos valem de estatísticas de óbitos que nos foram fornecidos pelo Serviço Federal de Bioestatística e que são os seguintes: 1958 (2.974); 1959 (3.102) e 1960 (.3102) um total de 9.178.

Em todos os três anos a ordem decrescente, por localização foi a seguinte: (Fig. 6).

ÓBITOS POR NEOPLASIAS MALIGNAS, SEGUNDO SEXO E LOCALIZAÇÃO, NO ESTADO DA GUANABARA, NO PERÍODO DE 1955 - 1960

| ANOS | NEOPLASIAS MALIGNAS | | | NÚMERO DE ÓBITOS DE NEOPLASIAS MALIGNAS SEGUNDO LOCALIZAÇÃO | | | | | |
|-------|---------------------|-------|--------|---|---|-------------------------------------|--|--|---|
| | M | F | T | CAVIDADE BUCAL E FARIN- GEA (140 - 148) | ÓRGÃOS DIGESTIVOS E PERITÔNIO (150 - 159) | APARELHO RESPI- RATÓRIO (160 - 165) | MAMA E ÓRGÃOS GENITO-URINÁRIOS (170 - 181) | OUTRAS LOCALIZA- ÇÕES OU NÃO ES- PECIFICADAS (190 - 199) | TECIDOS LINFÁT- COS E HEMATOPOI- ÉTICOS (200 - 205) |
| 1955 | 1 320 | 1 374 | 2 694 | 98 | 1 138 | 293 | 646 | 290 | 189 |
| 1956 | 1 428 | 1 342 | 2 770 | 105 | 1 150 | 336 | 708 | 277 | 194 |
| 1957 | 1 490 | 1 384 | 2 874 | 104 | 1 218 | 361 | 589 | 309 | 192 |
| 1958 | 1 522 | 1452 | 2 974 | 91 | 1 283 | 352 | 739 | 322 | 187 |
| 1959 | 1 597 | 1 505 | 3 102 | 126 | 1 268 | 386 | 792 | 291 | 239 |
| 1960 | 1 615 | 1 487 | 3 102 | 100 | 1 265 | 443 | 747 | 281 | 266 |
| TOTAL | 8 972 | 8 904 | 17 876 | 624 | 7 322 | 2 171 | 4 321 | 1 770 | 1 268 |

ICL/JR
NOTA: Dados fornecidos pela Serviço Federal de Bioestatística
Seção de Estatística e Epidemiologia

FIGURA 6

- 1.º órgãos digestivos e peritônio;
- 2.º mama e órgãos genito-urinários;
- 3.º aparelho respiratório;
- 4.º outras localizações;
- 5.º tecidos linfáticos e hematopoiéticos e finalmente cavidade bucal e faringe.

As cifras globais para os cinco anos (1955 a 1960) foram as seguintes: órgãos digestivos 7.322; mama e órgãos genito-urinários, 4.321; aparelho respiratório, 2.171; outras localizações, 1.770; tecidos linfáticos e hemotopoiéticos, 1,268 e finalmente cavidade bucal e faringe, 624.

Quanto ao estado civil e sexo, há coisas interessantes como por exemplo: entre os solteiros há equivalência. Entre os casados há praticamente 2 ho-

mens para cada mulher e por fim, entre os viúvos há 3 vezes mulheres por um homem (Fig. 7).

Observando-se a raça, é óbvio que prevaleça a branca, porém, quanto ao sexo é mantido pequeno equilíbrio com discreta predominância dos homens (Fig. 8).

A respeito da nacionalidade e sexo, predomina a brasileira, com ambos os sexos em partes iguais enquanto que na estrangeira, bem menor, domina o masculino (Fig. 9).

Fizemos também um levantamento por meses, dos óbitos ocorridos na Guanabara e verificamos que existe uma invariável regularidade durante todo o ano, o que não se passa com muitas outras enfermidades.

ÓBITOS POR NEOPLASIAS MALIGNAS - ESTADO DA GUANABARA - TRIÊNIO 1958 A 1960
POR ESTADO CIVIL E SEXO

| ANOS | SOLTEIRO | | | CASADO | | | VIÚVO | | | IGNORADO | | | TOTAL | | |
|-------|----------|-----|------|--------|------|------|-------|------|------|----------|----|----|----------|------|-------|
| | M | F | T | M | F | T | M | F | T | M | F | T | por sexo | | GERAL |
| | | | | | | | | | | | | | M | F | |
| 1958 | 308 | 294 | 602 | 1026 | 565 | 1589 | 183 | 589 | 772 | 5 | 6 | 11 | 1522 | 1452 | 2 974 |
| 1959 | 318 | 330 | 648 | 1078 | 585 | 1663 | 197 | 586 | 783 | 6 | 4 | 10 | 1597 | 1505 | 3 102 |
| 1960 | 286 | 292 | 578 | 1128 | 611 | 1742 | 194 | 577 | 771 | 7 | 4 | 11 | 1615 | 1487 | 3 102 |
| TOTAL | 912 | 916 | 1828 | 3230 | 1762 | 4992 | 574 | 1752 | 2326 | 18 | 14 | 32 | 4734 | 4444 | 9 178 |

YGL/JN

Seção de Estatística e Epidemiologia

NOTA: Dados fornecidos pelo Serviço Federal de Bioestatística

FIGURA 7

ÓBITOS POR NEOPLASIAS MALIGNAS - ESTADO DA GUANABARA - TRIÊNIO 1958 A 1960
POR CÔR E SEXO

| ANOS | BRANCA | | | PARDA | | | PUNTA | | | AMARELA | | | IGNORADA | | | TOTAL | | |
|-------|--------|------|------|-------|-----|------|-------|-----|-----|---------|---|---|----------|---|---|----------|------|-------|
| | M | F | T | M | F | T | M | F | T | M | F | T | M | F | T | POR SEXO | | GERAL |
| | | | | | | | | | | | | | | | | M | F | |
| 1958 | 1200 | 1057 | 2265 | 080 | 246 | 434 | 122 | 118 | 270 | 3 | 1 | 4 | 1 | - | 1 | 1522 | 1452 | 2 974 |
| 1959 | 1255 | 1088 | 2343 | 208 | 267 | 475 | 133 | 119 | 282 | 1 | 1 | 2 | - | - | - | 1597 | 1505 | 3 102 |
| 1960 | 1231 | 1115 | 2396 | 212 | 238 | 450 | 121 | 134 | 255 | 1 | - | 1 | - | - | - | 1615 | 1487 | 3 102 |
| TOTAL | 3744 | 3260 | 7004 | 608 | 751 | 1359 | 376 | 431 | 807 | 5 | 2 | 7 | 1 | - | 1 | 4734 | 4444 | 9 178 |

YGL/JN NOTA: Dados fornecidos pelo Serviço Federal de Bioestatística
Seção de Estatística e Epidemiologia

FIGURA 8

ÓBITOS POR NEOPLASIAS MALIGNAS - ESTADO DA GUANABARA-TRIÊNIO 1958 A 1960
POR NACIONALIDADE E SEXO

| ANOS | BRASILEIRA | | | ESTRANGEIRA | | | IGNORADA | | | TOTAL | | |
|-------|------------|-------|-------|-------------|-----|-------|----------|----|----|----------|-------|-------|
| | M | F | T | M | F | T | M | F | T | POR SEXO | | GERAL |
| | | | | | | | | | | M | F | |
| 1958 | 1 059 | 1 179 | 2 238 | 443 | 261 | 709 | 15 | 12 | 27 | 1 522 | 1 452 | 2 974 |
| 1959 | 1 140 | 1 229 | 2 369 | 441 | 262 | 703 | 16 | 11 | 30 | 1 597 | 1 505 | 3 102 |
| 1960 | 1 166 | 1 209 | 2 375 | 421 | 263 | 684 | 18 | 15 | 33 | 1 615 | 1 487 | 3 102 |
| TOTAL | 3 365 | 3 617 | 6 982 | 1 305 | 786 | 2 106 | 49 | 41 | 90 | 4 734 | 4 444 | 9 178 |

YGL/JN Seção de Estatística e Epidemiologia
2.10.63
NOTA: Dados fornecidos pelo Serviço Federal de Bioestatística

FIGURA 9

Sempre nos servindo das diversas seções do Serviço Federal de Bioestatística que tudo nos fornecem e nada nos omitem, fizemos também uma severa verificação nos óbitos ocorridos por neoplasias malignas, no ano de 1960 (Figs. 10 e 11), nos 16 Distritos Sanitários em que se divide o Estado da Guanabara e chegamos a fatos muito interessantes que todavia, ainda não têm, uma boa explicação salvo uma

única exceção, que é o 11.º, referente à Penha, onde está situado o Hospital Mário Kroeff, para cancerosos incuráveis e preferentemente indigentes, onde a alta mortalidade encontrada plenamente se justifica.

Por exemplo o 1.º lugar em população ocupa o 4.º lugar quanto aos óbitos.

O 2.º em população ocupa o 7.º lugar em óbitos e assim outros distritos.

FIGURA 10

ÓBITOS POR NEOPLASIAS MALÍGNAS — ESTADO DA GUANABARA
POR DISTRITOS SANITÁRIOS
(1958 - 1960)

| Distritos Sanitários | 1958 | 1959 | 1960 | Total |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1.º Distrito | 137 | 137 | 138 | 412 |
| 2.º Distrito | 161 | 164 | 150 | 475 |
| 3.º Distrito | 166 | 191 | 193 | 550 |
| 4.º Distrito | 196 | 200 | 190 | 586 |
| 5.º Distrito | 200 | 210 | 215 | 625 |
| 6.º Distrito | 95 | 99 | 95 | 289 |
| 7.º Distrito | 111 | 107 | 101 | 319 |
| 8.º Distrito | 162 | 177 | 180 | 519 |
| 9.º Distrito | 399 | 391 | 428 | 1.218 |
| 10.º Distrito | 336 | 308 | 300 | 944 |
| 11.º Distrito | 332 | 355 | 350 | 1.037 |
| 12.º Distrito | 67 | 82 | 90 | 239 |
| 13.º Distrito | 144 | 182 | 172 | 498 |
| 14.º Distrito | 55 | 75 | 59 | 189 |
| 15.º Distrito | 30 | 34 | 44 | 108 |
| 16.º Distrito | 32 | 37 | 34 | 103 |
| Não residente | 279 | 281 | 282 | 849 |
| Ignorado | 72 | 72 | 74 | 218 |
| TOTAL | 2.974 | 3.102 | 3.102 | 9.178 |

Nota: Dados fornecidos pelo Serviço Federal de Bioestatística.
Seção de Estatística e Epidemiologia.

3-10-63

FIGURA 11
 POPULAÇÃO DO ESTADO
 DA GUANABARA POR DISTRITOS
 SANITÁRIOS
 (1960)

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 1.º Distrito Sanitário | 65.359 |
| 2.º Distrito Sanitário | 160.538 |
| 3.º Distrito Sanitário | 219.350 |
| 4.º Distrito Sanitário | 300.626 |
| 5.º Distrito Sanitário | 238.526 |
| 6.º Distrito Sanitário | 77.979 |
| 7.º Distrito Sanitário | 106.630 |
| 8.º Distrito Sanitário | 284.586 |
| 9.º Distrito Sanitário | 337.356 |
| 10.º Distrito Sanitário | 570.857 |
| 11.º Distrito Sanitário | 182.081 |
| 12.º Distrito Sanitário | 192.371 |
| 13.º Distrito Sanitário | 378.856 |
| 14.º Distrito Sanitário | 152.892 |
| 15.º Distrito Sanitário | 49.085 |
| 16.º Distrito Sanitário | 68.173 |
| Em trânsito | 6.657 |
| ESTADO | 3.291.922 |

Seção de Estatística e Epidemiologia

Quanto aos grupos etários e sexo, vemos uma curva ascensionária, com pequena queda entre 10 e 19 anos, que atinge ao seu máximo entre 60 e 69, declinando daí por diante. (Fig. 12)

Pelos resultados já observados, as neoplastias malignas em 1960, já ocupavam o 2.º lugar como causa de morte no Estado da Guanabara. (Fig. 13)

Para finalizar temos o completo levantamento feito de 1956 a 1961, no Instituto Nacional de Câncer, pela seção de Estatística e Epidemiologia, do Serviço Nacional de Câncer. (Figs. 14 e 15)

Fizemos separadamente ano por ano e pudemos observar de que se tratando de um órgão altamente especializado, dotado de todos os recursos terapêuticos, sobretudo para o câncer do útero, da mama e da bôca, há, manifesta discordância entre os números encontrados e aqueles observados no obituário da Guanabara. Em 20.253 casos de câncer registrados neste período, 4.268, ou sejam 41,2% eram do sexo masculino e 6.085 equivalente a 58,8% de mulheres. Quanto às 10 localizações mais frequentes por sexo, tivemos a seguinte posição: Homens — 1.º pele, 2.º cavidade bucal, 3.º laringe, 4.º pulmão, 5.º linfoma, 6.º faringe, 7.º estômago, 8.º pênis, 9.º esôfago e 10.º osso. Mulheres — 1.º colô uterino, 2.º mama, 3.º pele, 4.º cavidade bucal, 5.º corpo uterino, 6.º estômago, 7.º intestino grosso, 8.º linfoma, 9.º vulva e 10.º osso. No cômputo global predomina: 1.º pele, 2.º colô uterino, 3.º mama, 4.º cavidade bucal, 5.º laringe, 6.º estômago, 7.º linfoma, 8.º pulmão, 9.º faringe e 10.º intestino grosso e reto.

V — CONCLUSÕES

Sem poder ainda tirar maiores conclusões dos fatos acima assinalados, na área da Guanabara, que pretendo entender ao Estado do Rio, julgo que êste trabalho será mais um subsídio que somado aos demais colhidos pelos outros Membros dessa Mesa Redonda e pelo Inquérito Hospitalar que vem sendo feito pela Seção de Estatística e Epidemiologia do S.N.C poderá concorrer

para a melhoria entre nós, do conhecimento da patologia geográfica do câncer, no Brasil.

Na reunião havida na III Jornada Brasileira de Cancerologia, realizada em Recife, as primeiras informações permitem acreditar que existe, em relação

às outras áreas do país, uma predominância do câncer do colo uterino e do pênis em Recife e Salvador, da pele, do tubo digestivo e laringe na área do Rio de Janeiro e do esôfago no Rio Grande do Sul, além de outras observações quanto a Belém, Ceará e São Paulo.

CENTROS POR HEMERARIAS MALINHAS - ESTADO DA GUARAPARA - TRIMÉIO 1958 A 1960

INFORMAÇÕES E RESUMO

| ANO | 0 - 9 | | | 10 - 19 | | | 20 - 29 | | | 30 - 39 | | | 40 - 49 | | | 50 - 59 | | | 60 - 69 | | | 70 + | | | IDADE INDETERMINADA | | | TOTAL | | |
|-------|-------|----|-----|---------|----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-----|---------|-----|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|---------------------|---|---|-----------|-----------|-----------|
| | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | T | H | F | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | EST. 1958 | EST. 1959 | EST. 1960 |
| 1958 | 24 | 30 | 54 | 21 | 20 | 41 | 50 | 41 | 91 | 99 | 180 | 279 | 212 | 222 | 434 | 360 | 342 | 702 | 449 | 365 | 814 | 305 | 335 | 640 | - | - | - | 1572 | 1458 | 3.030 |
| 1959 | 33 | 33 | 66 | 22 | 18 | 40 | 39 | 37 | 76 | 103 | 104 | 207 | 226 | 248 | 474 | 405 | 342 | 747 | 451 | 330 | 781 | 313 | 363 | 676 | 2 | - | 2 | 1997 | 1599 | 3.596 |
| 1960 | 25 | 24 | 49 | 17 | 18 | 35 | 34 | 36 | 70 | 90 | 104 | 194 | 218 | 256 | 474 | 423 | 318 | 741 | 481 | 371 | 852 | 314 | 348 | 662 | - | 2 | 2 | 1515 | 1467 | 3.082 |
| TOTAL | 107 | 87 | 194 | 60 | 56 | 116 | 124 | 124 | 248 | 307 | 388 | 695 | 728 | 726 | 1.454 | 1.188 | 1.002 | 2.190 | 1.381 | 1.066 | 2.447 | 930 | 1.064 | 1.994 | 2 | 2 | 4 | 6722 | 6040 | 12.762 |

YGL/2H

NOTA: Dados fornecidos pelo Serviço Federal de Estatística

SEÇÃO DE EPIDEMIOLOGIA E NEFROLOGIA

FIGURA 12

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER
AS CINCO PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTE POR GRUPOS DE IDADE E TODAS AS IDADES, NO ESTADO DA
GUANABARA, EM 1960.

| ORDEM | 1 ANO | 1 - 4 ANOS | 5 - 19 ANOS | 20 - 49 ANOS | 50 + ANOS | TODAS AS IDADES |
|-------|--|--|--|---|---|---|
| 1ª | GASTRITE, DUODENITE, ENTERITE E COLITE | GASTRITE | ACIDENTES, ENVENENAMENTOS E VIOLÊNCIAS | TUBERCULOSE | DOENÇAS ARTERIO-SCLERÓTICAS E DEGENERATIVAS DO CORAÇÃO. | DOENÇAS ARTERIO-SCLERÓTICAS E DEGENERATIVAS DO CORAÇÃO. |
| 2ª | OUTRAS DOENÇAS PARTICULARES À 1ª INFÂNCIA E IMATURIDADE | PNEUMONIA | PNEUMONIA | ACIDENTES ENVENENAMENTOS E VIOLÊNCIAS | LESÕES VASCULARES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL | NEOPLASIAS MALIGNAS |
| 3ª | PNEUMONIA | SARAMPO | TUBERCULOSE | DOENÇAS ARTERIO-SCLERÓTICAS E DEGENERATIVAS DO CORAÇÃO. | NEOPLASIAS MALIGNAS | GASTRITE, DUODENITE, ENTERITE E COLITE |
| 4ª | INFECÇÕES DOS RECÉM-NASCIDOS | TODAS AS DOENÇAS INFECIOSAS E PARASITA | NEOPLASIAS MALIGNAS | NEOPLASIAS MALIGNAS | HIPERTENSÃO COM DOENÇA DO CORAÇÃO. | LESÕES VASCULARES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL |
| 5ª | LESÕES DEVIDAS AO PARTO, ASFIXIA E ATELECTASIA PÓS-NATAIS. | GRIPE | TODAS AS DOENÇAS INFECIOSAS E PARASITÁRIAS | LESÕES VASCULARES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL | OUTRAS DOENÇAS DO CORAÇÃO. | ACIDENTES, ENVENENAMENTOS E VIOLÊNCIAS. |

NOTA: DADOS FORNECIDOS PELO SERVIÇO FEDERAL DE BIOMÉTRICA
 Seção de Estatística e Epidemiologia

FIGURA 13

QUADROS DE I A VI

QUADRO I
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER
1956

CASOS DE CÂNCER 1586

a) HOMENS 682 (43.0%)
b) MULHERES 904 (57.0%)

LOCALIZAÇÕES MAIS FREQUENTES

| HOMENS | | MULHERES | |
|---------------|-------------|------------------|-------------|
| 1º PELE | 200 (29.2%) | 1º COLO UTERINO | 267 (29.5%) |
| 2º CAV. BUCAL | 125 (18.3%) | 2º PELE | 216 (24.0%) |
| 3º FARINGE | 48 (7.0%) | 3º MAMA | 184 (20.4%) |
| 4º LARINGE | 43 (6.3%) | 4º CAV. BUCAL | 93 (10.3%) |
| 5º LINFOMA | 38 (5.6%) | 5º CORPO UTERINO | 16 (1.8%) |
| 6º ESTÔMAGO | 35 (5.1%) | 6º CORPO UTERINO | 20 (2.2%) |
| 7º PULMÃO | 33 (4.8%) | 7º VULVA | 16 (1.8%) |
| 8º PÊNIS | 30 (4.4%) | 8º ESTÔMAGO | 15 (1.7%) |
| 9º ESÔFAGO | 19 (2.7%) | 9º LINFOMA | 13 (1.5%) |
| 10º OSSO | 16 (2.3%) | 10º ESÔFAGO | 12 (1.3%) |

QUADRO II
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER
1957

CASOS DE CÂNCER 1586

a) HOMENS 668 (42.1%)
b) MULHERES 918 (57.9%)

LOCALIZAÇÕES MAIS FREQUENTES

| HOMENS | | MULHERES | |
|---------------|-------------|-------------------|-------------|
| 1º PELE | 198 (29.7%) | 1º COLO UTERINO | 273 (29.7%) |
| 2º CAV. BUCAL | 141 (21.1%) | 2º PELE | 197 (21.5%) |
| 3º LARINGE | 39 (5.8%) | 3º MAMA | 188 (20.5%) |
| 4º ESTÔMAGO | 36 (5.4%) | 4º CAV. BUCAL | 58 (6.3%) |
| 5º LINFOMA | 35 (5.3%) | 5º CORPO UTERINO | 28 (3.0%) |
| 6º PULMÃO | 32 (4.8%) | 6º CORPO UTERINO | 18 (1.9%) |
| 7º FARINGE | 29 (4.3%) | 7º LINFOMA | 17 (1.8%) |
| 8º PÊNIS | 27 (4.0%) | 8º VULVA | 14 (1.5%) |
| 9º ESÔFAGO | 23 (3.4%) | 9º TEC. CONECTIVO | 13 (1.4%) |
| 10º PRÓSTATA | 15 (2.2%) | 10º ESÔFAGO | 11 (1.2%) |

QUADRO III
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER
1958

CASOS DE CÂNCER 1797

a) HOMENS 696 (38.8%)
b) MULHERES 1099 (61.2%)

LOCALIZAÇÕES MAIS FREQUENTES

| HOMENS | | MULHERES | |
|---------------|-------------|------------------|-------------|
| 1º PELE | 176 (25.3%) | 1º COLO UTERINO | 301 (27.4%) |
| 2º CAV. BUCAL | 150 (21.5%) | 2º MAMA | 250 (22.8%) |
| 3º LARINGE | 48 (6.9%) | 3º PELE | 212 (19.3%) |
| 4º LINFOMA | 43 (6.2%) | 4º CAV. BUCAL | 56 (5.1%) |
| 5º FARINGE | 42 (6.0%) | 5º CORPO UTERINO | 40 (3.6%) |
| 6º PULMÃO | 37 (5.3%) | 6º CORPO UTERINO | 28 (2.6%) |
| 7º PÊNIS | 43 (6.1%) | 7º ESTÔMAGO | 23 (2.1%) |
| 8º ESTÔMAGO | 24 (3.4%) | 8º VULVA | 22 (2.0%) |
| 9º ESÔFAGO | 23 (3.3%) | 9º LARINGE | 14 (1.3%) |
| 10º OSSO | 22 (3.1%) | 10º FARINGE | 12 (1.1%) |

QUADRO IV
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER
1959

CASOS DE CÂNCER 1774

a) HOMENS 735 (41.5%)
b) MULHERES 1039 (58.5%)

LOCALIZAÇÕES MAIS FREQUENTES

| HOMENS | | MULHERES | |
|---------------|-------------|-------------------|-------------|
| 1º PELE | 177 (24.1%) | 1º COLO UTERINO | 291 (28.0%) |
| 2º CAV. BUCAL | 124 (16.8%) | 2º MAMA | 238 (22.9%) |
| 3º PULMÃO | 51 (6.9%) | 3º PELE | 210 (20.2%) |
| 4º LARINGE | 49 (6.6%) | 4º CAV. BUCAL | 49 (4.7%) |
| 5º ESTÔMAGO | 35 (4.7%) | 5º CORPO UTERINO | 38 (3.6%) |
| 6º LINFOMA | 35 (4.7%) | 6º ESTÔMAGO | 31 (3.0%) |
| 7º PÊNIS | 30 (4.1%) | 7º CORPO UTERINO | 24 (2.3%) |
| 8º ESÔFAGO | 29 (3.9%) | 8º TEC. CONECTIVO | 17 (1.6%) |
| 9º OSSO | 25 (3.4%) | 9º OSSO | 14 (1.3%) |
| 10º FARINGE | 14 (1.9%) | 10º LINFOMA | 12 (1.1%) |

QUADRO V
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER
1960

CASOS DE CÂNCER 1751

a) HOMENS 747 (42.7%)
b) MULHERES 1004 (57.3%)

LOCALIZAÇÕES MAIS FREQUENTES

| HOMENS | | MULHERES | |
|---------------|-------------|------------------|-------------|
| 1º PELE | 163 (21.8%) | 1º COLO UTERINO | 328 (32.7%) |
| 2º CAV. BUCAL | 129 (17.3%) | 2º MAMA | 213 (21.2%) |
| 3º LARINGE | 65 (8.7%) | 3º PELE | 170 (16.9%) |
| 4º LINFOMA | 48 (6.4%) | 4º CAV. BUCAL | 45 (4.5%) |
| 5º ESTÔMAGO | 47 (6.3%) | 5º CORPO UTERINO | 38 (3.8%) |
| 6º PULMÃO | 40 (5.4%) | 6º ESTÔMAGO | 34 (3.4%) |
| 7º FARINGE | 29 (3.9%) | 7º LINFOMA | 28 (2.8%) |
| 8º PÊNIS | 27 (3.6%) | 8º CORPO UTERINO | 23 (2.3%) |
| 9º OSSO | 20 (2.7%) | 9º OSSO | 14 (1.4%) |
| 10º FARINGE | 19 (2.6%) | 10º ESÔFAGO | 12 (1.2%) |

QUADRO VI
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER
1961

CASOS DE CÂNCER 1859

a) HOMENS 748 (40.2%)
b) MULHERES 1111 (59.8%)

LOCALIZAÇÕES MAIS FREQUENTES

| HOMENS | | MULHERES | |
|---------------|-------------|------------------|-------------|
| 1º PELE | 185 (24.7%) | 1º COLO UTERINO | 324 (29.2%) |
| 2º CAV. BUCAL | 156 (20.9%) | 2º MAMA | 227 (20.4%) |
| 3º LARINGE | 79 (10.6%) | 3º PELE | 219 (19.7%) |
| 4º PULMÃO | 45 (6.0%) | 4º CAV. BUCAL | 70 (6.3%) |
| 5º ESTÔMAGO | 43 (5.7%) | 5º CORPO UTERINO | 34 (3.1%) |
| 6º LINFOMA | 35 (4.7%) | 6º ESTÔMAGO | 34 (3.1%) |
| 7º ESÔFAGO | 31 (4.1%) | 7º CORPO UTERINO | 28 (2.5%) |
| 8º FARINGE | 29 (3.9%) | 8º LINFOMA | 24 (2.2%) |
| 9º OSSO | 22 (2.9%) | 9º TEC. CONECT. | 16 (1.4%) |
| 10º PÊNIS | 17 (2.3%) | 10º OVÁRIO | 15 (1.4%) |

SEGUIMENTO DO PACIENTE DE CÂNCER *

*Dr. Osolando Machado ***

Na Campanha Contra o Câncer vários elementos são importantes, porém, nenhum deles supera o do seguimento dos doentes, pois nêle está alicerçada tôda a capacidade de julgamento das indicações e técnicas de tratamento, bases formadoras de experiência. Por isso, torna-se de primordial importância a organização esmerada de um Serviço de Seguimento dos Pacientes. Essa tarefa não é fácil em nosso meio, tão rico em analfabetos, em nômades e até em pessoas que, por ignorância ou má fé, não fornecem nem enderêço nem nome certos. Para obtermos razoável resultado precisamos cercar-nos de grande cuidado, o que exige mais trabalho que o necessário em meio mais adiantado.

No Instituto Nacional de Câncer a "batalha do seguimento" tem início na hora da admissão do doente, no momento da matrícula, quando êsse e seus familiares são mais cooperativos, visando a atendimento mais pronto. No entanto, apesar desta aparente solicitude, com freqüência, fornecem dados falsos por razões que *apenas* conseguimos vis-

lumbrar. Por outro lado, o desinterêsse dos doentes em comparecer nos dias marcados para seus exames é muito superior ao que se poderia esperar, ao mesmo tempo que outros, deixam de atender à consulta na data marcada, por falta absoluta de recursos.

Visando a contornar os óbices mencionados, o Instituto Nacional de Câncer adaptou um sistema de seguimento que, se não colheu êxito absoluto, tem dado resultados promissores. Tal sistema visa não só o contrôle dos resultados, mas também, desde o início, preparar material para estudo crítico das diversas técnicas de tratamento. Assim podemos dividi-lo em três setôres :

- a) o do seguimento interno;
- b) o de contrôle em ambulatório;
- c) o do doente.

Tais setôres trabalham harmônicamente em interdependência. O setor de seguimento interno tem por finalidade o contrôle geral do sistema de seguimento, devendo funcionar em ambiente fechado sem interferência de pessoas a

* Trabalho apresentado na I.^a Reunião de Diretores de Hospitais e Presidentes de Organizações de Luta Contra o Câncer, em maio de 1965 no S.N.C. Gb.

** Chefe do Departamento de Medicina e Cirurgia do Instituto Nacional de Câncer.

ela estranhas. Aí o seguimento interno é feito em três cartões :

- a) um de identificação;
- b) e dois de orientação.

No de identificação são anotados o endereço do paciente e de, pelo menos, dois informantes que com êle não residam, sendo arquivado pelo nome do doente. Como informantes, buscamos sempre pessoas de endereço fixo e preferentemente comercial. Aliás, para os pacientes do interior o pároco local constitui bom ponto de referência. A anotação precisa dos informantes é de grande importância pois dêles dependemos para saber do paradeiro dos pacientes que não comparecem na data aprazada.

Os dois cartões de orientação servem como referência da posição do paciente em relação ao sistema de seguimento. Para facilitar a sistematização diferem, entre si, apenas na côr. No entanto, no arquivo, têm sempre posição diversa : um fixo (o cartão de referência) e o outro móvel (o de posição). No primeiro, também, arquivado pelo nome do paciente, é sempre anotada a data do próximo exame ou, caso tenha êle faltado ao exame na data prevista, a providência tomada pelo pessoal do contrôle. No segundo cartão, cartão de posição, são feitas as mesmas anotações que no de referência, porém, é arquivado em relação ao dia do futuro exame, ou vai para a gaveta correspondente a outras providências, tais como carta de chamada, carta pedindo notícias, etc.

Tôdas as vêzes que êste último cartão muda de posição no arquivo, no cartão de referência é anotada a sua mudança, de maneira que, pelo nome do paciente, possamos saber qual a sua posição em relação ao seguimento.

O setôr de contrôle em ambulatório diz respeito a inter-relação médico-doente. É graças a êle que o médico sabe, de pronto, dos atendimentos hospitalares do paciente ao atendê-lo para exame de rotina. Por outro lado, é por êle que o médico marca as futuras consultas de acôrdo com as necessidades que julgar conveniente para o bom andamento do caso. Neste setor do jôgo de datas dispomos de dois elementos : a fôlha azul, que faz parte da ficha hospitalar, e do fichário-calendário. Na primeira são registradas as principais ocorrências do tratamento, sendo que, do lado esquerdo, são anotados os dias em que se deram ou em que é procedido o exame de contrôle. Na coluna da direita é marcada a data em que o doente deverá comparecer ao Instituto. No fichário-calendário são anotados, de acôrdo com as datas, os números das fichas dos doentes que virão para exame naquele dia. Graças a esta relação as fichas são retiradas do arquivo na véspera da consulta e entregues à Seção que irá examiná-los. Assim, no fim do expediente, as fichas que sobraram correspondem aos pacientes que faltaram ao exame. Estas fichas são imediatamente separadas para que se tomem providências no sentido de se saber do paradeiro dos doentes, baseados nos informantes —

da competência do setor de seguimento interno.

O terceiro setor é que estabelece a ligação entre o doente e Instituto. Funciona com a articulação do fichário-calendário e o cartão de identificação do paciente. No dorso desse cartão é anotada a data, a hora e o local a que deve o doente comparecer para a próxima consulta.

A fim de serem estudados os resultados dos tratamentos, dispomos ainda do cartão de grupo e da ficha especial. O primeiro fornece noção de conjunto dos grupos de casos, enquanto a segunda analisa cada caso.

Com este conjunto de fichas assim utilizadas, esperamos representar o nosso, um dos primeiros esforços nacionais no seguimento do doente.

MODÉLO

FICHA DE ENDERÊÇO

| | |
|---------------------------|-------------|
| NOME : | REG. |
| Estado : | Cidade : |
| Vila, Povoado ou Bairro : | Município : |
| Rua : | |

| | | |
|--------------|------------|-----------|
| Informante : | a) Pais | c) Filhos |
| | b) Cônjuge | d) Amigos |

| | |
|---------------------------|-------------|
| a) Nome : | Cidade : |
| Estado : | Município : |
| Vila, Povoado ou Bairro : | |
| Rua : | |

| | |
|---------------------------|-------------|
| b) Nome : | Cidade : |
| Estado : | Município : |
| Vila, Povoado ou Bairro : | |
| Rua : | |

| | |
|---------------------------|-------------|
| c) Nome : | Cidade : |
| Estado : | Município : |
| Vila, Povoado ou Bairro : | |
| Rua : | |

| | |
|---------------------------|-------------|
| d) Nome : | Cidade : |
| Estado : | Município : |
| Vila, Povoado ou Bairro : | |
| Rua : | |

Observações :

MODÉLO

| FICHA DE COMPARECIMENTO | | | |
|-------------------------|--|--|------|
| NOME : | | | REG. |
| Diagnóstico : | | | |
| N.º de ordem no grupo : | | | |
| | | | |

(ficha rosa) e (ficha azul)

MODÉLO

| FICHA DE GRUPO | | | |
|--------------------|--------|-------------------------|------------------------------|
| FARINGE - AMÍGDALA | | | |
| 1963 | | | |
| 145 | 69 611 | Agostinho de Freitas | 7-2-64 — Hospital M.K. |
| 146 | 69 260 | Olímpia C. da Silva | 5-11-63 — Dr. Campos |
| 147 | 69 906 | José Scarpini | Óbito em 26-12-64 |
| 148 | 70 329 | Pedro Lacerda | 3-12-64 — Bem |
| 149 | 69 750 | Sebastião M. das Mercês | Óbito em 8-1-64 |
| 150 | 71 289 | José Ferreira Braga | Óbito em 2-1-65 |
| 151 | 71 573 | Luzia Maria de Souza | 16-10-64 — Dr. Campos |
| 1964 | | | |
| 152 | 72 805 | Adorsino G. de Oliveira | 16-3-65 — Bem |
| 153 | 73 901 | Climério D. de Oliveira | 13-8-64 — Contrôle em Manaus |
| 154 | 74 313 | Joaquim M. Júnior | 13-10-64 — Bem |
| 155 | 74 625 | Joaquim Camargo | 11-12-64 — Bem |
| 156 | 72 641 | Anísia R. do Carmo | Óbito em 23-12-64 |
| 157 | 71 656 | Ciancio Giovani | 7-1-65 — Bem |
| 158 | 76 293 | Mário Lopes | 27-10-64 — Bem |
| 159 | 77 171 | Antônio Correia | 18-2-65 — Bem |

MODÉLO

PROGRAMA PARA HOJE

Data :

A series of horizontal dashed lines for writing, contained within a rectangular border.

TIPOS DE NEOPLASMA MALIGNO SEGUNDO AS LOCALIZAÇÕES
INDICADAS NA CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL
DE DOENÇAS, LESÕES E CAUSAS DE MORTE

Extrato revisto e modificado da Parte I
do Manual de Classificação e Codificação de
Neoplasmas segundo tipo e localização anatô-
mica, de autoria do Prof. Francisco Fialho e
do Dr. Eder Jansen de Mello, publicado na
Revista Brasileira de Cancerologia, Vol. 16,
N.º 20, dezembro de 1959.

Para uso das Instituições médico-hospitalares no
preenchimento dos mapas de morbidade remetidos
ao S.N.C.

NEOPLASMAS MALIGNOS

(N.ºs 140-205 da Classificação Estatística Internacional)

| <i>Quadros de localização e tipos</i> | <i>Categorias da Classificação</i> |
|---|--|
| 1 — Cavidade bucal e faringe | 140 - 148 |
| 2 — Órgãos digestivos e peritônio | 150 - 159 |
| 3 — Aparelho respiratório | 160 - 165 |
| 4 — Mama e órgãos geniturinários | 170 - 181 |
| 5 — Outras localizações ou localização não especificada | 190 - 199 |
| 6 — Tecidos linfático e hematopoético | 200 - 205 |

Nota — Para maior simplicidade, não foi incluída lista numérica de tipos de neoplasma. Os números atribuídos aos tipos se destinam à apuração estatística, da competência de órgão central especializado.

Acha-se em via de publicação a 2.ª edição, revista, do referido Manual.

NEOPLASMAS MALIGNOS DA CAVIDADE BUCAL E DA FARINGE

(140 -- 148)

| | <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|-----|---|--|
| 140 | Lábio | |
| | 140.0 Líbio superior | Carcinoma |
| | 140.1 Líbio inferior | Carcinoma epidermóide |
| | 140.2 Ambos os lábios | Carcinoma espinocelular |
| | 140.9 Líbio não especificado (inclusive as comissuras) | Carcinoma transicional Sarcoma Outros ou não especificados |
| 141 | Língua | |
| | 141.0 Base da língua | Carcinoma |
| | 141.7 Outras partes especificadas da língua | Carcinoma epidermóide Carcinoma espinocelular |
| | 141.8 Partes múltiplas da língua | Carcinoma transicional Rabdomiossarcoma |
| | 141.9 Parte não especificada | Outros ou não especificados |
| 142 | Glândulas salivares | |
| | 142.0 Glândula parótida | Adenocarcinoma |
| | 142.7 Outras glândulas salivares | Adenocarcinoma cilindromatoso |
| | 142.8 Múltiplas glândulas salivares | Carcinoma Carcinoma epidermóide |
| | 142.9 Glândula não especificada | Carcinoma muco-epidermóide Tumor misto Outros ou não especificados |
| 143 | Assoalho da bôca | Carcinoma Carcinoma epidermóide |

| | <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|-------|--|--|
| 144 | Outras partes da bôca, ou parte não especificada | Crcinoma espinocelular Carcinoma transicional Melamona maligno Sarcoma Outros ou não especificados |
| 145 | Orofaringe | |
| 145.0 | Amídalas (exclusives os pilares) | Carcinoma Carcinoma epidermóide Carcinoma espinocelular Carcinoma transicional Outros ou não especificados |
| 145.7 | Outras partes especificadas da orofaringe | Carcinoma Carcinoma epidermóide |
| 145.8 | Partes múltiplas da orofaringe | Carcinoma espinocelular Carcinoma transicional |
| 145.9 | Parte não especificada | Melanoma maligno Outros ou não especificados |
| 146. | Nasofaringe | |
| 147 | Hipofaringe | |
| 148 | Faringe sem localização especificada | |

NEOPLASMAS MALÍGNOS DOS ÓRGÃOS DIGESTIVOS E
DO PERITÔNIO

(150 — 159)

| | <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|-----|--------------------|--|
| 150 | Esôfago | Adenocarcinoma Carcinoma Carcinoma epidermóide Carcinoma espinocelular Carcinoma transicional Carcinossarcoma Liomiossarcoma Rabdomiossarcoma Sarcoma fibroblástico Outros ou não especificados |

| <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|---|---|
| 151 Estômago | Adeno-acantoma Adenocarcinoma Adenocarcinoma infiltrante e esclero- sante (linite plástica) Adenocarcinoma mucinoso Adenocarcinoma papilífero Carcinóide Carcinoma epidermóide Liomiossarcoma Sarcoma fibroblástico Úlcera cancerizada Outros ou não especificados |
| 152 Intestino delgado, inclusive o duodeno | |
| 152.0 Duodeno | Adenocarcinoma |
| 152.7 Outras partes especificadas do intestino delgado | Adenocarcinoma infiltrante (cirroso) Adenocarcinoma mucinoso |
| 152.8 Partes múltiplas do intestino delgado | Adenocarcinoma papilífero |
| 152.9 Parte não especificada | Carcinóide Liomiossarcoma Sarcoma fibroblástico Outros ou não especificados |
| 153 Intestino grosso, exceto o reto | |
| 153.0 Ceco, apêndice e colo ascendente | Adenocarcinoma Adenocarcinoma infiltrante (cirroso) |
| 153.1 Colo transversal, inclusive curvaturas hepática e esplênica | Adenocarcinoma mucinoso |
| 153.2 Colo descendente | Adenocarcinoma papilífero |
| 153.3 Colo sigmóide | |
| 153.7 Partes múltiplas do intestino grosso | Carcinóide maligno Carcinoma epidermóide |

| | <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|-------|---|--|
| 153.8 | Intestino grosso (inclusive o colo), parte não especificada | Liomiossarcoma Melanoma maligno |
| 153.9 | Trato intestinal, parte não especificada | Outros ou não especificados |
| 154 | Reto * | |
| 155 | Vias biliares e fígado (localização primária) | |
| 155.0 | Fígado | Colangiocarcinoma Colangio-hepatocarcinoma Hepatoma maligno Sarcoma retículo-histiocitário (das células de Kupffer) Outros ou não especificados |
| 155.1 | Vesícula biliar e vias bilíares extra-hepáticas, inclusive a ampola de Vater | Adeno-acantoma Adenocarcinoma Carcinoma epidermóide Outros ou não especificados |
| 155.8 | Localizações múltiplas | V. ns. 155.0 e 155.1 |
| 156 | Fígado (localização secundária ou não especificada) | Carcinoma Sarcoma |
| 157 | Pâncreas | Adenocarcinoma Adenocarcinoma acinoso Carcinoma das ilhotas de Langerhans Sarcoma fibroblástico Outros ou não especificados |
| 158 | Peritônio | Mesotelioma Outros ou não especificados |
| 159 | Órgãos digestivos (localização não especificada) | V. ns. 150 a 158. |

* Esta rubrica não inclui os neoplasmas malignos do ânus (191).

NEOPLASMAS MALÍGNOS DO APARELHO RESPIRATÓRIO
(160--165)

| | <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|-------|--|--|
| 160 | Nariz, cavidades nasais, ouvido médio e seios acessórios * | |
| 160.0 | Nariz (interno) e cavidades nasais | Carcinoma Carcinoma cilindromatoso Carcinoma epidermóide Carcinoma espinocelular Carcinoma transicional Melanoma maligno Outros ou não especificados |
| 160.1 | Trompa de Eustáquio e ouvido médio | Adenocarcinoma Carcinoma Carcinoma espinocelular Outros ou não especificados |
| 160.2 | Seio maxilar | |
| 160.7 | Outro seio especificado (acessório) | Adenocarcinoma Carcinoma Carcinoma espinocelular Carcinoma papilífero Outros ou não especificados |
| 160.8 | Localizações múltiplas | |
| 160.9 | Localização não especificada | V. ns. 160.0 a 160.7 |
| 161 | Laringe | Adenocarcinoma Carcinoma Carcinoma epidermóide Carcinoma espinocelular Carcinoma transicional Fibrossarcoma Liomiossarcoma Outros não especificados |

* Esta rubrica não inclui neoplasmas malignos da (do): pele do nariz, pele do ouvido, ouvido externo (190-191); osso do nariz (196); canal auricular, ouvido não especificado (199).

| <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|---|---|
| 162 Traquéia, brônquios e pulmão (localização primária) | |
| 162.0 Traquéia | Adenocarcinoma Carcinoma Carcinoma epidermóide Carcinoma espinocelular Tumor misto Outros ou não especificados |
| 162.1 Brônquios e pulmão | Adenocarcinoma Carcinoma alveolar Carcinoma de pequenas células Carcinoma epidermóide Carcinoma espinocelular Condrossarcoma Fibrossarcoma Formas mistas Liomiossarcoma |
| 162.2 Pleura | Mesotelioma |
| 162.8 Localizações múltiplas | V. ns. 160.0 a 160.2 |
| 163 Pulmão e brônquios, não especificado como primitivo ou secundário | Muitas variedades |
| 164 Mediastino | Fibrossarcoma Ganglioneuroma maligno Hemangio endotelioma Lipossarcoma Schwanoma maligno Simpatoblastoma Teratoma maligno |
| 165 Órgãos torácicos (secundário) | Muitas variedades |

NEOPLASMAS MALIGNOS DA MAMA E DOS ÓRGÃOS GENITO-
URINÁRIOS (170 - 181)

| <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|----------------------------|---|
| 170 Mama | <p>Carcinoma adenóide cístico</p> <p>Carcinoma colóide</p> <p>Carcinoma epidermóide</p> <p>Carcinoma com fibrose</p> <p>Carcinoma de glândula sudorípara</p> <p>Carcinoma intracístico</p> <p>Carcinoma lobular infiltrante</p> <p>Carcinoma lobular não infiltrante</p> <p>Carcinoma medular com infiltração linfóide</p> <p>Carcinoma com metaplasia óssea e cartilaginosa</p> <p>Carcinoma papilífero infiltrante</p> <p>Carcinoma papilífero não infiltrante</p> <p>Cistossarcoma filodes</p> <p>Comedocarcinoma infiltrante</p> <p>Doença de Paget</p> |
| 171 Colo do útero | <p>Adenocarcinoma</p> <p>Adenocarcinoma papilífero</p> <p>Carcinoma</p> <p>Carcinoma epidermóide</p> <p>Carcinoma espinocelular</p> <p>Carcinoma transicional</p> |
| 172 Corpo do útero | <p>Adeno-acantoma</p> <p>Adenocarcinoma</p> <p>Adenocarcinoma papilífero</p> <p>Liomiossarcoma</p> <p>Miossarcoma</p> <p>Rabdomiossarcoma</p> <p>Sarcoma do endométrio</p> <p>Tumor misto mesodérmico</p> |
| 173 Outras partes do útero | <p>089-Corio-epitelioma</p> <p>V. também n.º 172</p> |

| <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|---|---|
| 174 Útero, sem localização especificada | V. n. ^{os} 171 a 173 |
| 175 Ovário, trompa de Fallópio e ligamento largo | |
| 175.0 Ovário | Arrenoblastoma Cisto-adenocarcinoma mucinoso Cisto-adenocarcinoma papilífero seroso Disgerminoma Fibrossarcoma Mesonefoma Sarcoma Tecoma maligno Teratoma embrionário Tumor maligno das células da granulosa Tumor de Krukenberg Tumor virilizante de células lipídicas Outros ou não especificados |
| 175.1 Trompa de Fallópio e ligamento largo | Adenocarcinoma Adenocarcinoma papilífero Coriocarcinoma Sarcoma |
| 175.8 Múltiplas localizações | |
| 175.9 Localização não especificada | V. n. ^{os} 175.0 e 175.1 |
| 176 Outros órgãos genitais da mulher ou não especificados | Adenocarcinoma Carcinoma epidermóide Carcinoma espinocelular |
| 176.0 Vulva | Carcinoma originado em remanescentes do canal de Gartner |
| 176.1 Vagina | Sarcoma Outros ou não especificados |

| <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|--|---|
| 176.7 Outras localizações especificadas | V. n. ^{os} 171 a 176.1 |
| 176.8 Múltiplas localizações | |
| 176.9 Localização não especificada | |
| 177 Próstata | Adenocarcinoma Carcinoma epidermóide Carcinoma infiltrante Fibrossarcoma Rabdomiossarcoma |
| 178 Testículo | Carcinoma embrionário Coriocarcinoma Mesotelioma Seminoma Teratoma embrionário Outros ou não especificados |
| 179 Outros órgãos genitais do homem ou não especificados | Carcinoma espinocelular Carcinoma fusiforme |
| 179.0 Pênis | Carcinoma transicional |
| 179.1 Escroto | Carcinoma espinocelular Carcinoma transicional |
| 179.2 (c) Vesículas seminais | Carcinoma Sarcoma |
| 179.7 Outras localizações especificadas | V. n. ^{os} 177 a 179.2 |
| 179.8 Múltiplas localizações | |
| 179.9 Localização não especificada | |

| | <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|-----|----------------------------------|---|
| 180 | Rim | Adenocarcinoma Adenocarcinoma embrionário Carcinoma de células claras Carcinoma epidermóide Fibrossarcoma Liomiossarcoma Teratoma maligno Tumor de Wilms |
| 181 | Bexiga e outros órgãos urinários | Adenocarcinoma Carcinoma |
| | 181.0 Bexiga | Carcinoma espinocelular Carcinoma transicional Liomiossarcoma Rabdomiossarcoma Outros ou não especificados |
| | 181.1 Bacinete | Carcinoma espinocelular Carcinoma transicional |
| | 181.2 Ureter | Carcinoma transicional |
| | 181.3 Uretra | Carcinoma Carcinoma epidermóide Carcinoma transicional Fibrossarcoma Mixossarcoma |
| | 181.8 Múltiplas localizações | V. n. ^{os} 180 a 181.3 |

NEOPLASMAS MALIGNOS DE OUTRAS LOCALIZAÇÕES OU NÃO
ESPECIFICADAS (190 - 199)

| | <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|-----|---|------------------|
| 190 | Melanoma maligno da pele | Melanoma maligno |
| | 190.0 Lábio | |
| | 190.1 Pálpebra, inclusive o canto do olho | |
| | 190.2 Ouvido e conduto auditivo externo | |

| | <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|-----|--|--|
| | 190.3 Outras partes da face ou não especificadas | Melanoma maligno |
| | 190.4 Couro cabeludo e pescoço | |
| | 190.5 Tronco | |
| | 190.6 Membro superior | |
| | 190.7 Membro inferior | |
| | 190.8 Múltiplas localizações | |
| | 190.9 Localização não especificada | |
| 191 | Outros neoplasmas malignos da pele | Carcinoma |
| | 191.0 Lábio | Carcinoma adenóide cístico |
| | 191.1 Pálpebra, inclusive o canto do olho | Carcinoma basocelular Carcinoma baso-epinocelular |
| | 191.2 Ouvido e conduto auditivo externo | Carcinoma calcificado ou ossificado |
| | 191.3 Outras partes da face ou não especificadas | |
| | 191.4 Couro cabeludo e pescoço | Carcinoma epidermóide Carcinoma epinocelular |
| | 191.5 Tronco | Carcinoma de glândulas sebáceas |
| | 191.6 Membro superior | Carcinoma de glândulas sudoríparas |
| | 191.7 Membro inferior | |
| | 191.8 Múltiplas localizações | Carcinoma transicional |
| | 191.9 Localização não especificada | Doença de Bowen Doença de Paget Fibrossarcoma Emangio-endotelioma |

| <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|--|---|
| 191.9 Localização não especificada | Emangiopericitoma maligno Linfangio-endotelioma Lipossarcoma Liomiossarcoma Mesenquimoma maligno Sarcoma alveolar Sarcoma fibroblástico Sarcoma hemorrágico de Kaposi Sarcoma retículo-histiocitário Tricocarcinoma Outros ou não especificados |
| 192 Ôlho | Carcinoma cilindromatoso Carcinoma epidermóide Carcinoma muco-epidermóide Glioma do nervo ótico Medulo-epitelioma Melanoma maligno Miossarcoma Rabdomiossarcoma Retinoblastoma Tumor misto da glândula lacrimal Outros ou não especificados |
| 193 Cérebro e outras partes do sistema nervoso * | Glioblastoma multiforme Hemangioblastoma |
| 193.0 Cérebro | Meduloblastoma Outros ou não especificados |
| 193.1 Medula | Glioblastoma multiforme Meduloblastoma |
| 193.2 Meninges | Meningioma maligno |
| 193.3 Nervos periféricos | Estesioneuroblastoma Meduloblastoma Medulo-epitelioma Schwanoma maligno Outros ou não especificados |

| | <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|-------|---------------------------------|---|
| 193.4 | Sistema nervoso simpático | Ganglioneuroma maligno Simpatoblastoma Simpatogonioma |
| 193.8 | Múltiplas localizações | V. n. ^{os} 193.0 a 193.4 |
| 193.9 | Localização não especificada | V. n. ^{os} 193.0 a 193.4 |
| 194 | Glândula tireóide | Adenocarcinoma folicular Adenocarcinoma papilífero Carcinoma de células gigantes Carcinoma das células de Hurthle Carcinoma epidermóide Carcinoma de pequenas células Fibrossarcoma |
| 195 | Outros órgãos endócrinos | Carcinoma cortical Feocroblastoma |
| 195.0 | Glândula supra-renal | Ganglioneuroma maligno Simpatoblastoma |
| 195.1 | Glândula paratireóide | Carcinoma |
| 195.2 | Timo | Timoma maligno carcinomatoso Timoma maligno linfoblástico Timoma maligno linfocítico Timoma maligno peritelial Timoma maligno reticulado Timoma maligno teratóide |
| 195.3 | Hipófise e canal craniofaríngeo | Carcinoma cromóforo Craniofaringeoma maligno |
| 195.4 | Glândula pineal | Meduloblastoma (pineoblastoma) |
| 195.7 | Outras glândulas especificadas | |
| 195.8 | Múltiplas glândulas | V. n. ^{os} 194 a 195.7 |
| 196 | Ossos | Condrossarcoma Cordoma |

| | <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|-------|---|---|
| 196.0 | Ossos do crânio e da face | Fibrossarcoma Hemangio-endotelioma |
| 196.1 | Mandíbula * | Lipossarcoma Adamantinoma Adamantinoma melânico Adamantinossarcoma Fibrossarcoma Hemangio-adamantinoma |
| 196.2 | Coluna vertebral (exce- to o sacro e o coccix) | Reticulossarcoma diferenciado |
| 196.3 | Costelas, esterno e cla- vícula | Reticulossarcoma indiferenciado |
| 196.4 | Ossos longos do mem- bro superior e omoplata | Sarcoma osteogênico esclerosante |
| 196.5 | Ossos curtos do membro superior | Sarcoma osteogênico justacortical |
| 196.6 | Ossos da bacia, sacro e coccix | Sarcoma osteogênico osteolítico |
| 196.7 | Ossos longos do mem- bro inferior | Tumor maligno de células gigantes |
| 196.8 | Ossos curtos do membro inferior | |
| 196.9 | Múltiplas localizações ou não especificadas | |
| 197 | Tecido conjuntivo | |
| 197.0 | Cabeça, face e pescoço | |
| 197.1 | Tronco | |
| 197.2 | Membro superior (inclu- sive a espádua) | V. n. ^{os} 190 e 191 |
| 197.3 | Membro inferior (inclu- sive o quadril) | |
| 197.8 | Múltiplas localizações | |
| 197.9 | Localização não especifi- cada | |

| <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|---|---|
| 198 Gânglios linfáticos, secundário ou não especificado | |
| 198.0 Cabeça, face e pescoço | |
| 198.1 Intratorácico | |
| 198.2 Intra-abdominal | |
| 198.3 Axila e membro superior | Carcinoma |
| 198.4 Região inguinal e membro inferior | Sarcoma |
| 198.7 Outras localizações especificadas | |
| 198.8 Múltiplas localizações | |
| 198.9 Localização não especificada | |
| 199 Outras localizações ou não especificadas | |
| 199.0 Retro-peritônio | Cordoma Fibrossarcoma Hemangio-endotelioma Hemangiopericitoma maligno Linfangio-endotelioma Liomiossarcoma Lipossarcoma Mixossarcoma Paraganglioma maligno Rabdomiossarcoma Schwanoma maligno Simpatoblastoma Teratoma maligno Outros ou não especificados |
| 199.1 (b) Coração (localização primária) | Fibrossarcoma Hemangio-endotelioma Linfangio-endotelioma Liomiossarcoma |

| <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|---|---|
| 199.1 (b) Coração (localização primária) | Mesotelioma Mixossarcoma Rabdomiossarcoma |
| 199.2 (c) Coração (localização secundária ou não especificada) | Carcinoma Sarcoma |
| 199.3 (d) Músculos | Liomiossarcoma Miossarcoma Rabdomioma granuloso maligno |
| 199.4 (e) F á s c i a s a p o n e v r ó t i c a s , b a í n h a s t e n d i n o s a s e s i n o v a í s | Sinovjoma maligno |
| 199.5 (f) Corpúsculo carotidiano e estruturas correlatas | Carcinoma |
| 199.9 (j) Outras localizações ou não especificadas | |

NEOPLASMAS MALIGNOS DOS TECIDOS LINFÁTICO E HEMATOPOÉTICO (200 - 205)

| <i>Categoria da classificação internacional</i> | <i>Tipo</i> |
|---|-------------|
| 200 Linfossarcoma e reticulossarcoma * | |
| 200.0 Reticulossarcoma | |
| 200.1 Linfossarcoma | |
| 200.2 Outros neoplasmas malignos primitivos do tecido linfóide ** | |
| 201 Doença de Hodgkin | |
| 202 Outras formas de linfoma (reticulose) | |

| | <i>Localização</i> | <i>Tipo</i> |
|-------|---|-------------|
| 202.0 | Linfoma folicular gigante (doença de Brill-Symmers) | |
| 202.1 | Outros | |
| 203 | Mieloma múltiplo (plasmacitoma) | |
| 203A | Mieloma solitário *** | |
| 204 | Leucemia e aleucemia **** | |
| 204.0 | Leucemia linfática | |
| 204.1 | Leucemia mielóide | |
| 204.2 | Leucemia monocítica | |
| 204.3 | Leucemia aguda | |
| 204.4 | Outras leucemias ou leucemias não especificadas | |
| 205 | Micose fungóide | |

* Este título inclui os neoplasmas malignos primitivos dos gânglios linfáticos. Dê-se exclusão aos neoplasmas secundários e não especificados dos gânglios linfáticos (198).

** Aqui se incluem neoplasmas malignos dos gânglios linfáticos de qualquer localização, de localização não especificada, ou classificados como primitivos exceto quando incluídos em 200.0 - 200.1.

*** Não consta da Classificação Internacional: foi acrescentada pelos AA.

**** Este título não inclui a agranulocitose (297).

CISTOS DO CANAL TIREOGLOSSO *

Jayme Brandão de Marsillac **

I — CONSIDERAÇÕES DE EMBRIOLOGIA E ANATOMIA

Desde muito cedo, no embrião, já vamos observar pequena formação brotando de maneira ímpar na parede ventral da faringe, resultante da proliferação do epitélio endodérmico da região.

Este elemento, em desenvolvimento, prossegue sua evolução, seguindo a direção cefalocaudal e se bifurca, em sua extremidade livre, como a língua bífida de um réptil. (Figs. 1 e 2).

Forma-se espécie de ípsilon invertido, que tende a desenvolver as duas partes bifurcadas, as quais, em sua evolução, formarão o ístmo e parte dos lobos da glândula tireóide.

Ao mesmo tempo, procura regressar a parte inicial, que ligava a neoformação com o ponto de origem na faringe, e que é o chamado canal ou conduto tireoglossos. (Fig. 3).

É assim chamado porque une o tecido tireoidiano em formação, à base

da língua, aí correspondendo à área denominada buraco cego.

No adulto, com certa freqüência, observamos uma formação que parte da tireóide, e se dirige segundo o trajeto primitivo do canal tireoglossos. É o lóbulo piramidal ou pirâmide de Laouette que nada mais é do que resto deste canal transformado em tecido glandular tireóideo.

Além desta diferenciação das partes mais caudais do canal tireoglossos em tecido tireóideo, pode-se perceber, também, em alguns indivíduos, a persistência deste canal, seja em todo, desde a glândula tireóide até a base da língua, ou, apenas, em parte.

Durante a vida, o trajeto do canal pode promover a formação de cistos, de tamanhos variados que podem apresentar patologia própria, infectando-se e fistulizando-se.

Estas formações patológicas podem aparecer em qualquer ponto do trajeto do canal tireoglossos, e constituirão o objetivo desta narrativa. (Fig. 4).

* Trabalho apresentado ao Centro de Estudos e Ensino do Instituto Nacional de Câncer em 18-9-1964.

** Assistente da Seção de Cabeça e Pescoço do Instituto Nacional de Câncer — Chefe — Dr. JORGE DE MARSILLAC.

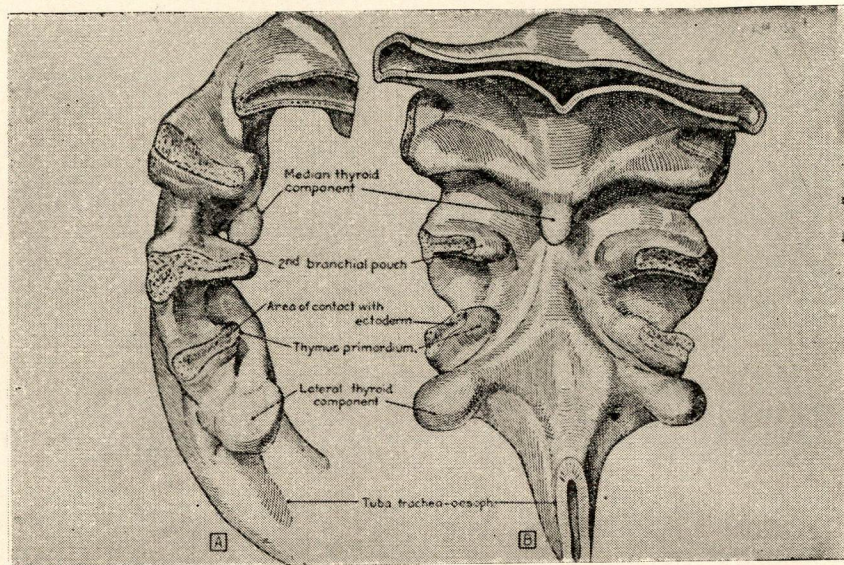


Fig. 1 — Desenvolvimento do componente mediano tireóideo na parede ventral da faringe do embrião. (Retirado de Ward and Hendrick — Tumors of the Head and Neck).

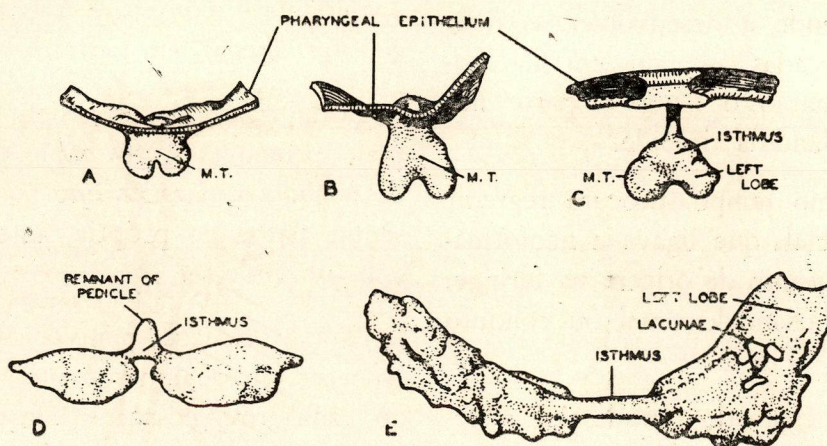


Fig. 2 — Desenvolvimento embriológico do componente mediano tireóideo. (Weller, '33, por cortesia da Carnegie Institution of Washington — citado em e copiado de Ward and Hendrick — Tumors of the Head and Neck).

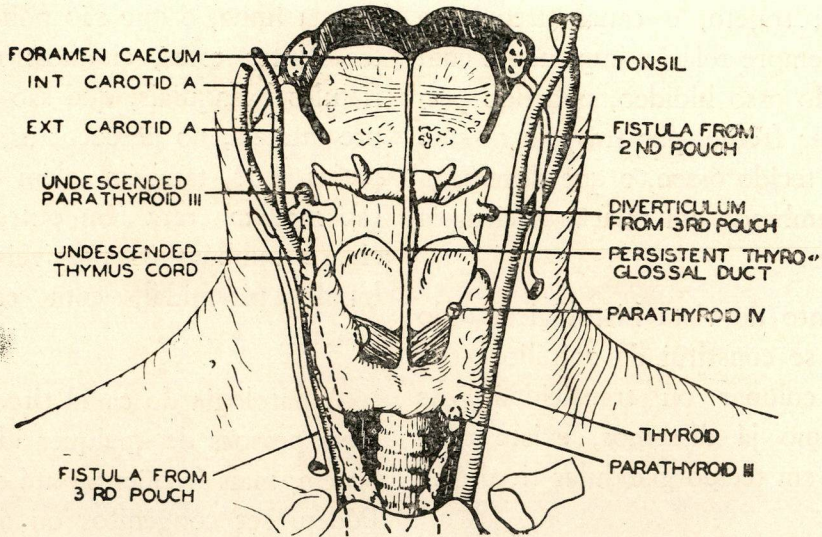


Fig. 3 — Esquema de malformações do pescoço, mostrando a persistência do conduto tireoglosso. (Retirado de Ward and Hendrick — Tumors of the Head and Neck).

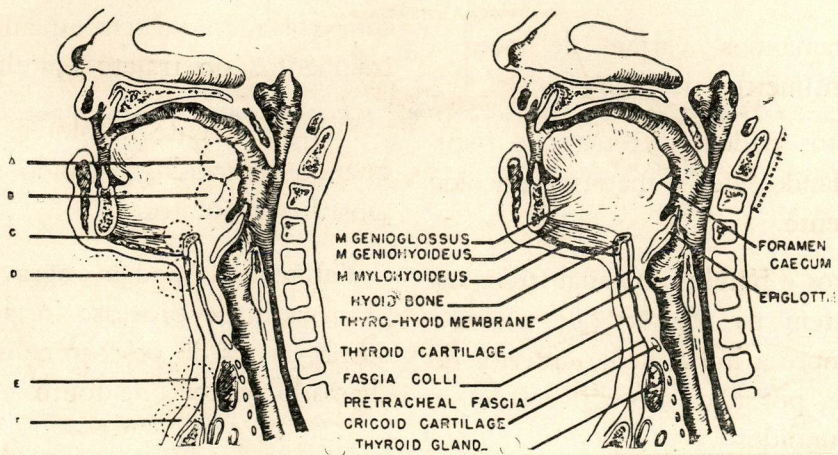


Fig. 4 — Esquema mostrando os níveis em que pode surgir a patologia do canal tireoglosso, sejam cistos ou fístulas. (Cortesia de Surgery, Gyn. and Obst. — citado em e recopiado de Ward and Hendrick — Tumors of the Head and Neck).

No seu trajeto, o canal tireoglosso mantém sempre relação importante com o corpo do osso hióideo, podendo passar por sua frente, por trás, ou mesmo através o tecido ósseo, o que deve sempre ser lembrado em relação à cirurgia do mesmo.

Do ponto de vista histológico, todo o trajeto se constitui de epitélio estratificado, colunar ou transicional. Às vezes, como já dissemos, existe diferenciação em tecido glandular tireóideo.

II — CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS

As alterações patológicas do canal tireoglosso aparecem como tumores císticos, ou em forma de fístula, sobre a linha média anterior do pescoço, podendo apresentar-se em todo o trajeto do conduto, desde a base da língua até o ôco supraesternal. Neste trajeto, podem ser submentonianos, supraióides e infraióides, sendo esta última localização mais freqüente.

Seus tamanhos, variam de meio a vários centímetros de diâmetro.

Os cistos podem infectar-se e fistulizar-se, dando saída a material mucóide ou purulento.

Os cistos e fístulas do canal tireoglosso consistem na afecção que acomete quase sempre a linha média anterior do pescoço e, por isto, são difíceis de serem confundidos.

Devem, entretanto, serem consideradas, para diagnóstico diferencial, as outras afecções que podem aparecer sobre

aquela linha, e que são pouco freqüentes. Entre estas, citamos: os cistos e fístulas branquiais, que são quase sempre laterais, no pescoço; as linfadenopatias, que, também, além de localização mediana rara têm outra consistência, e também os possíveis cistos do lóbulo piramidal, com característica própria.

A patologia do canal tireoglosso acomete pessoas de qualquer idade, sendo, porém, mais freqüentes até os dez anos. Podem ser congênitos ou aparecer em qualquer época, com tempo variável de evolução.

Freqüentemente, os cistos abrem-se e fistulizam-se por infecção ou, o que é também freqüente, são lancetados e drenados por médicos pouco avisados, que aí produzem uma fístula sempre desagradável.

Os cistos do canal tireoglosso recidivam após extirpações incompletas, com certa freqüência, quando restam fragmentos do trajeto epitelial.

São geralmente indolores, a não ser quando infectados, quando se tornam sensíveis e dolorosos.

Raramente, podem agravar-se com propagação do processo inflamatório às outras partes do pescoço constituindo o chamado pescoço de touro.

Não há, na literatura, nenhuma menção à alterações malignas do canal tireoglosso, que chegue ao nosso conhecimento.

III — TRATAMENTO

O tratamento dos cistos e fístulas do canal tireoglossal é exclusivamente cirúrgico.

Consiste na remoção total de todo o trajeto epitelial, sem o que haverá grande possibilidade de recidiva.

Os tratamentos econômicos como ressecções parciais, incisões e drenagens, entre outros, revelam-se insuficientes e contraindicados.

As terapêuticas que empregam as substâncias esclerosantes e pelas irradiações, estão completamente proscritas pelos riscos e danos que podem acarretar.

A técnica cirúrgica usada mais frequentemente e que melhores resultados oferece é a que Sistrunk propôs em 1920.

Consiste numa incisão transversa sobre o cisto ou formando uma elipse, que engloba o orifício da fístula, quando existir. (Figs. 5 e 6).

Dissecção de pele, tecido celular subcutâneo e platísmo, rebatendo-os.

Isolamento do trajeto fibroso, que caminha em direção ao hióide e, que, geralmente, não oferece dificuldades à dissecção.

Não cremos seja necessária a injeção de azul de metileno ou outro corante na luz do trajeto, pois sua própria consistência fibrosa já constitui um fator de distinção. (Fig. 7).

Ao chegar ao osso hióide, é necessária ressecção de sua porção mediana, o que é feito nas crianças, com simples

tesoura forte, e, nos adultos, com osteótomo. (Fig. 8).

Qualquer seja a posição do trajeto em relação ao osso hióide, seja pela frente, por trás, ou por através, a ressecção parcial do mesmo deve sempre ser executada.

Prossegue-se a dissecção com o isolamento do conduto até a base da língua, praticando-se, aí, ressecção cuneiforme, abrangendo o buraco cego e retirando-se a peça.

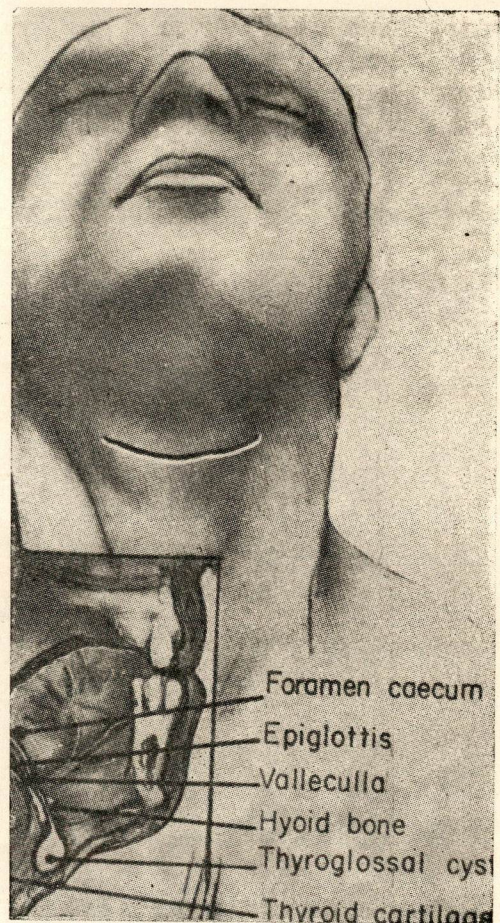


Fig. 5 — Mostrando a incisão transversa proposta por Sistrunk. (Retirado de Loré — An Atlas of Head and Neck Surgery).

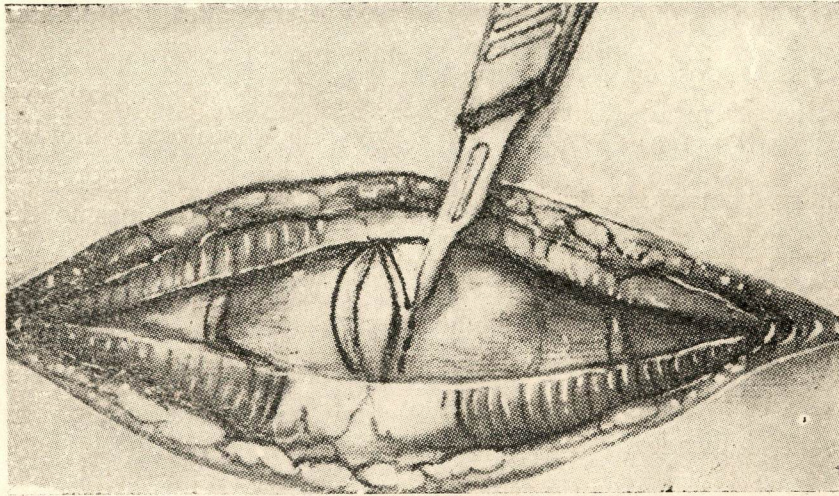


Fig. 6 — Dissecção dos planos subcutâneos para visualização do cisto. É deixada elipse de pele para facilitar a tração. (Retirado de Loré — An Atlas of Head and Neck Surgery).

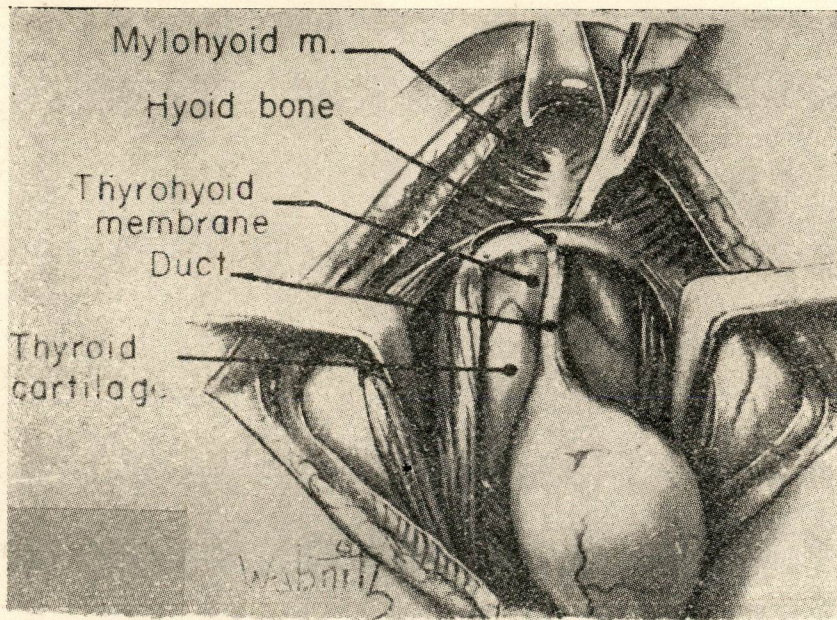


Fig. 7 — Dissecção do trajeto fibroso até o osso hioide, que é isolado. (Retirado de Loré — An Atlas of Head and Neck Surgery).

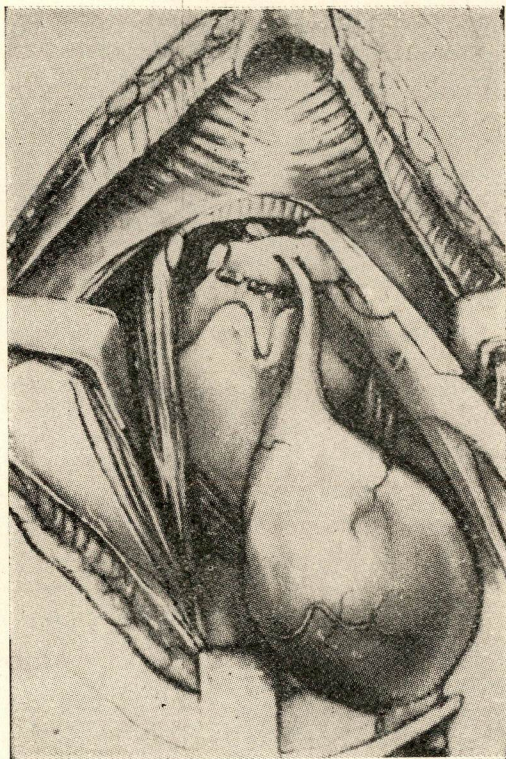


Fig. 8 — Ressecção parcial do osso hioide em monobloco com o trajeto fibroso. (Retirado de Loré — An Atlas of Head and Neck Surgery).

Este ponto de abertura da faringe é suturado com pontos em X de catgut. (Fig. 9).

Revisão hemostática, seguida de recomposição dos planos abertos, com pontos simples de catgut.

Sutura da pele com pontos separados de fio inabsorvível fino. Drenagem com delgado dreno de borracha.

Curativo compressivo.

Quando esta técnica é usada nestes termos, os resultados são bons, oferecendo poucas possibilidades de recorrência.

O ponto principal defendido por Sistrunk é o da incisão transversa.

Mesmo quando o cisto está localizado muito abaixo e a incisão transversa efetuada não facilita a dissecação do trajeto até a base da língua, propõe êle seja feita segunda incisão mais alta, e também transversa, para que seja completada a dissecação.

Advoga o autor que é preferível a prática de até duas incisões transversas, à uma longitudinal, que provoca conseqüências estéticas desagradáveis.

Os pontos são retirados quatro ou cinco dias após, deixando cicatriz de aspecto satisfatório.

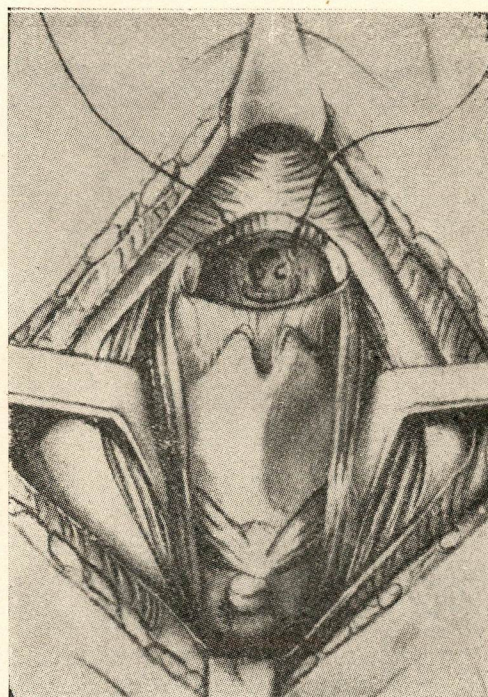


Fig. 9 — Fechamento da parede da faringe aberta com a ressecção cuneiforme da área correspondendo ao buraco cego. (Retirado de Loré — An Atlas of Head and Neck Surgery).

IV — *CONSIDERAÇÕES SOBRE A EXPERIÊNCIA DO INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER*

Auxiliados pela Seção de Epidemiologia do Serviço Nacional de Câncer, praticamos pequeno e inicial levantamento dos casos de cistos de canal ti-reoglossos nos quatro anos compreendidos de 1960 a 1963.

O total de casos matriculados no Instituto, neste período de quatro anos, é de 12 casos.

Nestes 12 casos, 6 acometiam crianças até dez anos de idade os outro 6 acima de dez anos, mas todos em jovens.

Todos os 12 pacientes eram brancos e 8 do sexo masculino. Não acreditamos, porém, em maior acometimento de côr ou sexo. (Quadro I).

QUADRO I

| | |
|--------------------------------------|----------|
| Levantamento de 4 anos (1960 a 1963) | |
| Total matriculados | 12 casos |
| IDADE — de 0 a 10 anos | 6 " |
| acima de 10 anos ... | 6 " |
| CÔR — brancos | 12 " |
| SEXO — masculino | 8 " |
| feminino | 4 " |

Em relação aos sintomas principais, 7 nos apareceram como nódulo cístico, todos medianos e na região infraíóidea. Os demais 5 casos eram fístulas com semelhante localização. Dessas fístulas,

3 eram frutos de infecção e abertura espontânea do cisto e 2 de cistos fistulizados após incisão e drenagem. (Quadro II).

QUADRO II

| | |
|---|----------|
| Total em 4 anos (1960 a 1963) | 12 casos |
| <i>Queixa principal:</i> | |
| Nódulo infraíóide | 7 casos |
| Fístula infraíóide | 3 " |
| Fístula formada após incisão e drenagem | 2 " |

Em relação ao tratamento, dos 12 casos matriculados, 5 abandonaram o Instituto antes do tratamento. Outros 5 sofreram a técnica clássica com extirpação de corpo de híóide. 1 caso sofreu cirurgia com a técnica clássica, sem, porém, ressecção de corpo de híóide, pois o trajeto fibroso do conduto foi inteiramente identificado e passava ao largo do referido osso.

Por fim, 1 caso sofreu extirpação simples sem obedecer a técnica prescrita, mas já voltou ao serviço portando cisto recidivado. (Quadro III).

QUADRO III

| | |
|---|----------|
| Total em 4 anos | 12 casos |
| <i>Conduta efetuada:</i> | |
| Operados pela técnica clássica com ressecção parcial de osso híóide | 5 " |
| Abandonaram o hospital antes de operar | 5 " |
| Extirpação simples de nódulo ... | 1 " |
| Extirpação total sem ressecção de osso híóide | 1 " |

BIBLIOGRAFIA

- 1 — BRUNO LOBO, A. — Noções básicas de Embriologia Humana — A.G.U.S.A. Editora — 1956.
- 2 — WARD and HENDRICK — Tumors of the Head and Neck — Ed. Williams and Wilkins — 1950.
- 3 — LEWIS — Practice of Surgery — Volume VI — Ed. W. F. Prior Company Inc. — 1955.
- 4 — ROB and SMITH — Operative Surgery — Volume IV — Ed. Butterworth and Co. — 1957.
- 5 — LORÉ — An Atlas of Head and Neck Surgery — Ed. W. B. Sanders Co. — 1962.
- 6 — THOREK, M. — Técnica Quirúrgica Moderna (Trad. espanhola) — Salvat Editora — 1953.

RADIOTERAPIA — BASES FÍSICAS *

*Dr. Lucio dos Reis Piedade ***

Wilhelm Conrad Roentgen, professor de física na Universidade de Würzburg, em novembro de 1895, ao fazer experiências com os raios catódicos, observou um estranho fenômeno que até então passara despercebido. Verificou que quando a corrente elétrica passava num tubo de *Crookes - Hittorf*, coberto de papelão, alguns cristais de platina-cianureto de bário, colocados casualmente a certa distância, adquiriam fluorescência brilhante.

Reconheceu, imediatamente, que esse fenômeno abria as portas à exploração de um novo campo de ciência. Dedicou-se fervorosamente a pesquisas que o levaram a descobrir que a causa deste efeito era uma nova espécie de raios a que ele chamou de Raios X, pelo desconhecimento de sua causa. Um dos primeiros passos de Roentgen na experimentação da nova radiação foi a substituição do écran fluorescente por uma chapa fotográfica que observou ser escurecida pela ação dos raios. Um dos mais sensacionais resultados das experiências a que procedeu e que imedia-

tamente chamou a atenção do mundo científico foi a radiografia da mão de sua esposa. Outros Roentgenogramas que apresentou em seus primeiros trabalhos foram o de um compasso e a de pesos de metal contidos numa caixa de madeira.

Por meio do écran fluorescente e principalmente da chapa fotográfica, Roentgen fez inúmeras observações que publicou em 3 trabalhos clássicos: em dezembro de 1895, março de 1896 e maio de 1897. Nessas suas primeiras comunicações ao mundo científico, Roentgen provava que os novos raios eram invisíveis mas causavam a fluorescência de certas substâncias e escureciam a chapa fotográfica; que se propagavam em linha reta; que não eram refletidos nem refratados pelos métodos experimentais então conhecidos e que não eram desviados pela influência dos campos elétrico e magnético. Quase mil trabalhos foram publicados no ano que se seguiu à descoberta de Roentgen e já em fevereiro de 1896 o "*Journal of the American Medical Association*", em

* Palestra realizada no Centro de Estudos do Hospital Central do Exército no 1.º Curso de Atualização em Cancerologia.

** Chefe do Setor de Física da Seção de Radioterapia do I.N.C.

editorial expressava a possibilidade da utilização dos novos raios em aplicações terapêuticas.

Infelizmente os primeiros efeitos fisiológicos dos Raios X foram surpreendentes e marcaram o início de um capítulo de angústia e sofrimento para muitos dos pioneiros da roentgenterapia.

Por volta de 1896 começaram a chegar notícias de várias fontes de que os Raios X (também chamados de raios Roentgen, em homenagem ao seu descobridor) produziam mudanças na pele, que eram semelhantes às produzidas pelas queimaduras solares. Para bem se entender o fenômeno da produção dos Raios Roentgen e compreender seus efeitos, é necessário estar familiarizado com os componentes dos átomos — protons, eletrons e neutrons. O problema da constituição da matéria vinha preocupando físicos e químicos de todos os tempos.

Com a descoberta da radioatividade por *Becquerel* em 1896 e as pesquisas realizadas pelo casal *Curie*, com a consequência bem conhecida da obtenção do elemento *Radium*, em 1898, um novo campo de conhecimento humano surgia permitindo novas concepções sobre a estrutura atômica, concepções essas que se vêm aperfeiçoando e confirmando experimentalmente no decorrer de incalculável número de pesquisas que desde então vêm se realizando.

A primeira teoria foi apresentada em 1911, por *Rutherford*, e modificada em 1913 pelo cientista dinamarquês *Niels*

Böhr, seu discípulo, que aplicou ao conceito de *Rutherford* a teoria quântica de *Planck*, solucionando uma série de problemas que entravam em choque com a concepção original. Até hoje, as novas teorias vêm concordando com os resultados obtidos experimentalmente na confirmação do modelo de *Böhr*.

O átomo é constituído de uma central (núcleo — formado de protons e neutrons) relativamente de grande massa, ocupando um pequeno volume com carga positiva e de uma parte orbital (os eletrons), aproximadamente do mesmo diâmetro, muito leves e com carga negativa.

Temos, então, que todas as moléculas são constituídas de átomos que consistem de um núcleo e de eletrons planetários. O átomo é eletricamente neutro e tem número igual de protons e de eletrons (número atômico *Z*). O diâmetro do núcleo é da ordem de 10^{-13} cms. aproximadamente e igual ao diâmetro do eletron, enquanto que o diâmetro do átomo é da ordem de 10^{-8} cms. ou seja, cem mil vezes maior. Conclui-se, então, que o sistema atômico é praticamente tão vazio quanto o nosso sistema solar. O número de eletrons orbitais, determinado pelo número de protons do núcleo, define a posição do elemento na tabela de *Mendeleiev* e é responsável pelo seu comportamento químico-biológico.

Se um dos eletrons orbitais é removido de um átomo, devido, por exemplo, a energia radiante, a parte restante

do átomo fica com uma carga positiva em excesso e este átomo deficiente é chamado de *ion positivo*. Se estes eletrons removidos se juntam a outros átomos neutros, produzirão *ions negativos*, isto é, átomos com carga negativa em excesso.

Os átomos podem ser ionizados pela absorção dos raios X ou dos raios gama ou pela colisão com raios alfa e beta rápidos.

Estas radiações ionizantes são responsáveis pela formação de pares de ions na matéria. O número de pares de ions e sua distribuição depende do tipo e da energia da radiação.

As radiações são usualmente divididas em dois grupos principais: radiações corpusculares e radiações de ondas eletromagnéticas.

Se as partículas sub-atômicas, tais como, eletrons, protons, neutrons, etc., viajam em feixes de altas velocidades, elas são chamadas de radiações corpusculares. Por exemplo, os átomos de desintegração de elementos radioativos emitem raios alfa e beta. Os eletrons emitidos do eletrodo negativo no tubo de RX são acelerados por uma diferença de potencial entre os eletrodos e são conhecidos como raios catódicos ou beta. Todas estas irradiações pertencem ao grupo das radiações corpusculares.

A energia das radiações corpusculares pode ser facilmente calculada. Todas as partículas têm massas definidas e a

energia cinética de cada partícula pode ser expressa por

$$E_c = \frac{1}{2} m v^2 \quad v = \text{vel. da partícula}$$

$$m = \text{massa em repouso}$$

Então, por exemplo, a energia de um eletron que se move sob a influência de uma diferença de potencial determinada, para a placa num tubo de raios roetgen tem a energia cinética de $\frac{1}{2} m v^2$. Esta energia pode ser expressa com $(E \times e)$ — onde e representa carga elétrica do eletron em unidades eletrostáticas (4.803×10^{-10})

e E é a diferença de potencial

aplicada ao tubo medida em unidades eletrostáticas (isto é, volts divididos por 300).

$$\text{Então } \frac{1}{2} m v^2 = e \times E \quad \text{ergs}$$

Esta relação é de fundamental importância e muito usada no cálculo das energias dos raios catódicos em relação às energias dos raios Roetgen por eles produzidos.

A energia $e \times v$ adquirida pelo eletron é chamada de eletron-volt. O eletron-volt representa então a energia cinética ganha por um eletron ao se projetar por uma diferença de potencial de 1 volt e é equivalente a 1.6×10^{-12} ergs.

Para diferenças de potencial, mais elevadas, tais como as usadas em equipamentos de supervoltagem, usa-se uma unidade maior. É o MEV (milhões de eletron-volts).

As radiações de ondas eletromagnéticas, ao contrário das corpusculares não tem matéria associada com elas. Compreendem uma larga escala de radiações como ondas elétricas, raios infra-vermelhos, raios roentgen, raios gama e raios cósmicos. O grupo completo de tais radiações é conhecido como espectro-eletromagnético. Estes raios são oscilações rítmicas elétricas e magnéticas ou movimentos de ondas com a mesma velocidade e diferindo apenas pelos comprimentos de suas ondas.

O comprimento de onda (λ) representa a distância de um ponto de uma onda a ponto idêntico de outra onda. O espaço destas radiações eletromagnéticas se estende de comprimentos de ondas de 10^{11} cm a 10^{-11} cm.

Nos raios roentgen e raios gama com comprimentos de onda muito pequenos da ordem de 10^{-8} cm usa-se uma unidade muito menor que o centímetro, que é o Angstrom (equivalente a 10^{-8} cm).

A separação das radiações nos dois grupos citados não chega a ser completamente satisfatória. Enquanto muitos fenômenos de energia radiante, tais como: reflexão, difração, polarização e interferência podem ser satisfatoriamente interpretados pela clássica teoria das ondas eletromagnéticas, outros como a produção de RX ou sua absorção pela matéria podem ser melhor explicados, se os raios roentgen forem considerados como blocos, semelhantes a partículas.

Estimulados pelos trabalhos de PLANCK na teoria dos quanta em 1901, os físicos postularam que tais blocos ou quanta de energia eletromagnética radiante eram emitidos e propagados pelas fontes de radiação e chamavam-nas de ftons.

A energia destes ftons não é constante mas é diretamente dependente da frequência da radiação.

A energia Q de um quanta é dada pelo produto

$$h \times \delta \quad \delta = \text{frequência de radiação}$$

$$h = \frac{\text{const.}}{\text{Planck}} = (6.62 \times 10^{-27} \text{ erg 1 seg})$$

$$\delta = \frac{C}{\lambda} \quad Q = \frac{h \times c}{\lambda}$$

Assim a energia de um fton pode ser expressa por um número definido se a frequência ou o comprimento de onda da radiação for conhecido.

É óbvio que a energia do fton aumenta se aumentar a frequência (ou diminuir o comprimento de onda).

As radiações comumente usadas em radiologia são:

| | Voltagem do tubo de RX | Comprimento de onda |
|-----------------------|------------------------|---------------------|
| Raios Grenz | 10 KW | 2.0 A° |
| Contato-terapia . . . | 50 KW | 0.8 A° |
| RX diagnóstico . . . | 75 KW | 0.7 A° |
| Terapia superficial . | 100 KW | 0.5 A° |
| Terapia profunda . | 200 KW | 0.14A° |
| Supervoltagem | 1.000 KW | 0.03A° |

ABSORÇÃO DA RADIAÇÃO

Ao estudarmos a interação da radiação beta ou gama com a matéria, considera-la-emos como ftons ou quanta e não como ondas eletromagnéticas. Um fton tem energia mas não tem massa e é elêtricamente neutro. Normalmente pode percorrer distâncias consideráveis antes de penetrar num átomo e vários fatos podem acontecer quando isto ocorre. Ele pode chocar o núcleo mas a menos que tenha uma energia enorme nenhum efeito produzirá nesta massa de protons e neutrons. Ele pode chocar um dos eletrons que giram numa das órbitas atômicas. Neste caso duas coisas podem acontecer :

- 1) O fton pode empregar sua energia total na remoção do eletron da sua órbita e comunicar-lhe uma alta energia cinética. Tal absorção de um fton é chamada *absorção fotoelétrica* ou absorção verdadeira e o eletron removido é chamado um fotoeletron;
- 2) O fton pode empregar só parte de sua energia para a remoção de um eletron da sua órbita atômica e acelerá-lo enquanto guarda parte da energia para proceder como um fton mas com a energia correspondente reduzida. Este tipo de absorção é chamado absorção escaterada (ou talvez melhor, absorção por dispersão) e o eletron removido é chamado um eletron Compton.

Neste segundo processo o fton resultante usualmente percorre uma direção diferente da do fton original. Tanto os fotoeletrons como os eletrons Compton têm massa definida e carga elétrica negativa. Assim eles têm muito mais chances do que os ftons de interagir com outras partículas carregadas quando percorrem as órbitas atômicas. Produzem ao longo de suas trajetórias por colisão com os eletrons orbitais uma série de pares de ions cujo número e distribuição depende da energia original da partícula.

Um outro modo de perda de energia do eletron que pode errôneamente ser classificado como um tipo de absorção de rotina é devido a formação de pares. Quando ftons com energias superiores a 1.1 MEV se chocam com um átomo, sua energia pode se converter em matéria pela formação de um eletron e de um proton. Isto pode ocorrer se o fton primário passar muito próximo do núcleo. Parte de sua energia é usada para formar o par e o restante é usado para dar uma energia cinética às partículas.

A absorção da radiação no absorvente pode ser calculada pela fórmula :

$$I = I_0 \times e^{-\mu d}$$

d = espessura do absorvente

μ = coeficiente linear de absorção

I = intensidade do feixe a mesma distância com um absorvente.

I_0 = intensidade do feixe de roentgen medido a uma certa dist. do foco.

Em relação à interação da radiação com a matéria, o radiologista inicialmente fica interessado em saber a qualidade de radiação que deve usar para administrar o tratamento ideal no paciente. Se o tecido a ser irradiado está na superfície ou próximo da superfície, radiação "mole" ou radiação de longo comprimento de onda, produzido por voltagens relativamente baixas deve ser usada.

A absorção destes raios moles é considerável visto haver pouca dispersão e somente uma relativamente pequena quantidade de radiação penetrar nos tecidos mais profundos. Se todavia a área a ser tratada está situada mais profundamente, feixes penetrantes de raios roentgen ou radiações de mais curtos comprimentos de onda deve ser usado. Tais feixes são obtidos aumentando a voltagem no tubo e removendo-se alguns dos componentes mais moles por meio de filtração. Um filtro de roentgen remove, de acordo com a lei da absorção, uma certa proporção de todos os comprimentos de onda de um feixe heterogeneo. Todavia, naturalmente, uma maior proporção de raios de mais longo comprimento de onda é removido do feixe e conseqüentemente a penetração aumenta.

Filtros usados em radioterapia :

Celofane para raios grenz (acima de 20 KW).

Alumínio para terapia superficial e média (de 20 KW a 120 KW).

Cobre ou ligas de cobre e latão (thoralus) para terapia profunda (de 120 KW a 400 KW).

Latão e chumbo para supervoltagem.

Se a irradiação primária produzir em tais filtros irradiação característica mole, esta deve ser absorvida por um filtro secundário antes de atingir o paciente.

Se, por exemplo, em supervoltagem for usado chumbo como filtro primário, ele deve ser seguido por latão, cobre e alumínio, cada um deles absorvendo a irradiação característica do precedente, sendo a do alumínio absorvida pelo ar.

O grau de penetração da radiação X através das estruturas anatômicas de organismos vivos depende do número atômico da estrutura penetrada e do comprimento da onda de radiação exposta.

Os coeficientes de absorção de massa de um número de diferentes tecidos foi determinado experimentalmente por Spiers para cada particular comprimento de onda.

Para descrever a irradiação usada no tratamento por raios X dois fatores devem ser considerados. O primeiro é a quantidade de irradiação e o segundo é a qualidade da radiação. Nenhum destes fatores pode ser medido diretamente.

Exposição ou *Dose* é uma medida de uma propriedade de raios X num lugar particular. Este lugar pode estar situado no ar, no tecido ou em outro material ou até no vácuo. A exposição é expressa por um número de roentgens.

Exposição é uma propriedade somente da irradiação. Não diz o que acontece com a irradiação ou acerca dos efeitos que ela produz. Não indica se a irradiação é absorvida ou passa através da região sem absorção. Intensidade é obtida dividindo a exposição pelo tempo requerido em libertá-la. A intensidade é usualmente expressa em roentgens por minuto.

A exposição pode ser medida com um instrumento chamado Dosímetro.

A unidade aceita internacionalmente como a quantidade de radiação é determinada pela ionização produzida numa massa de ar fixa e definida como: "O roentgen é a quantidade de radiação X ou gama tal que a emissão corpuscular associada por 0.001293 gm de ar, produz no ar, ions carregando (1.e.s.u.) de quantidade de eletricidade do mesmo sinal".

Medidas de outras radiações que não raios X ou gama tem sido expressas em termos de uma unidade conhecida como "rep" (roentgen-equivalente physical). Representa a absorção de energia de aproximadamente 93 ergs por gm de tecido.

Um aparelho de RX está geralmente calibrado de forma que seu rendimento é dado em roentgens por minuto numa determinada posição. Se o corpo de um paciente ou um "fantom" é introduzido no feixe o número de r por minuto aumenta devido ao backscatter do material. O aumento do backscatter de-

pende da qualidade de irradiação, do tamanho do campo e da profundidade. Em pontos dentro do corpo a intensidade difere da de superfície devido a absorção e dispersão nos tecidos e ao aumento da distância da fonte.

De acôrdo com a convenção estabelecida pelo 5.º Congresso Internacional de Radiologia e confirmado no 6.º, as doses de irradiação liberadas em várias posições são expressas em termos de roentgens, como se segue:

$D = n.^{\circ}$ de roentgens no ar na posição do centro do campo empregado no tratamento (Dose-ar).

$Do = n.^{\circ}$ de roentgens na superfície da pele no centro do mesmo campo (Dose-superfície).

$Dn = n.^{\circ}$ de roentgens na profundidade no centro do mesmo campo (Dose-profundidade).

A Dose ar D pode ser medida por meio de uma câmara de ionização.

A Dose superfície Do é estabelecido ser = a soma do feixe primário com o backscatter. Varia com a qualidade da radiação e com o volume de material de scatter presente.

Dose profundidade é a mais importante parte da dosimetria do RX. Não é a dose-ar nem a dose na pele (exceto para lesões de pelo) que produz as mudanças desejadas no tecido e sim a dose

no tecido. A determinação da dose no tecido envolve medidas e cálculo de profundidade da lesão para cada entrada de irradiação empregada. É claro ser difícil obter isto rigorosamente.

Assim, um dos primeiros passos é saber exatamente a profundidade do tumor. Quando isto é conhecido são utilizadas tabelas dando para a profundidade o número de roentgens liberados por 100 r no ar. Estas tabelas são chamadas tabelas de % de profundidade.

Estas doses % de profundidade variam com a qualidade da irradiação, o volume do material escaterado e o arranjo geométrico da fonte e do paciente.

Vimos, assim, em linhas gerais a influência predominante e a importância de existência de um Setor de Física em todas as Seções de Radioterapia em face da complexidade dos problemas com que se defronta diariamente o radioterapeuta.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — JOHNS, H. E. — The Physics of Radiology 2nd edition — Charles C. Thomas-Publisher.
- 2 — QUIMBY, E. H. — Physical Foundations of Radiology, Glasser, Quimby, Taylor and Weatherwax by Paul Hoeber, New York 1952.
- 3 — SELMAN, JOSEPH — The basic Physics of Radiation Therapy — 1st edition — Charles C. Thomas-Publisher.

O SISTEMA T.N.M. DE CLASSIFICAÇÃO DOS TUMORES MALÍGNOS

INSTRUÇÕES PARA SUA APLICAÇÃO

UNIÃO INTERNACIONAL CONTRA O CÂNCER

I — INTRODUÇÃO

ANTECEDENTES

1.1 — Desde 1950 a U.I.C.C. tem dedicado particular interêsse ao estudo da classificação dos tumores malignos por estádios clínicos.

1.2 — Dêste problema se ocupou, em princípio, a Comissão de Nomenclatura e Estatística de Tumores, presidida pela Dra. Isabela H. Perry (1950-1954). A Comissão decidiu adotar como base de seu trabalho, sôbre a classificação por estádios clínicos, as definições gerais de extensão local de tumores malignos propostas pela Subcomissão do O.M.S. de Registros e Apresentação Estatística de Casos de Câncer.

1.3 — Em julho de 1953, a Comissão de Nomenclatura e Estatística de Tumores realizou uma reunião em Copenhague com o "Comitê de Agrupamento dos Estádios em Cancerologia e Apresentação de Resultados Terapêuticos do Câncer", do Congresso Internacional de Radiologia. Assim, chegou-se a um acôrdo sôbre esta técnica geral de

classificação por estádios clínicos dos cânceres da mama, do colo uterino e do faringe. A Comissão convidou a U.I.C.C. a continuar êste trabalho, visando a :

- a) chegar a outras conclusões sôbre os cânceres da mama, do colo uterino e do laringe;
- b) externar a técnica geral aos cânceres de outras localizações.

1.4 — A U.I.C.C. aceitou a incumbência e sua comissão de investigação, em 1954, nomeou um grupo especial, presidido pelo Dr. P. Denoix para prosseguir as investigações.

1.5 — Entre 1954 e 1958 êste grupo preparou propostas relativas aos princípios gerais que devem ser levados em conta para a classificação por estádios clínicos dos tumores malignos e sua aplicação, em particular, à mama e ao laringe. Estas propostas foram apresentadas aos especialistas de várias nações, a fim de que se obtivesse a opinião do maior número possível de técnicos.

PROCEDIMENTO

1.6 — É o seguinte o procedimento adequado à adoção da classificação T.N.M para uma determinada localização :

1.6.1 — Cada membro do grupo para a *Classificação dos Cânceres por Estádios Clínicos e seu Emprêgo Estatístico*, preparará um anteprojeto de definições de "T" (tumor primitivo) "N" (adenopatia regional) e "M" (metástases à distância). Êste anteprojeto (de caráter nacional) será estabelecido em combinação com os grupos nacionais apropriados.

1.6.2 — Todos os anteprojetos serão enviados ao Presidente da Comis-

são da U.I.C.C. que preparará um projeto de síntese que será distribuído entre os membros da Comissão da U.I.C.C., que o estudarão no âmbito nacional.

1.6.3 — A Comissão para Classificação dos Cânceres por Estádios Clínicos e seu Emprêgo Estatístico, em sessão plenária, adotará um texto revisado que, em seguida será publicado sob os auspícios da U.I.C.C. sendo o primeiro de caráter internacional. Esta classificação será posta em prova por 5 anos, findos os quais, e uma vez introduzidas as emendas que se considerem oportunas, a U.I.C.C. adotará um texto definitivo de classificação.

II — CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETIVO DA CLASSIFICAÇÃO

2.1 — A descrição e a classificação clínicas, precisas, dos tumores malignos podem ter por objetivo :

- a) ajudar o clínico a fazer o tratamento;
- b) dar indicações sobre o prognóstico;
- c) facilitar a avaliação dos resultados dos tratamentos;
- d) permitir intercâmbio de informação entre os centros de tratamento;
- e) colaborar com as investigações relativas ao câncer humano.

2.2 — O objetivo principal de um acôrdo sobre o plano de classificação de

tumores malignos e sua descrição clínica, deve ser o estabelecimento de um sistema que permita a transmissão de experiência a outros investigadores. Êste sistema deve ser sensível, prático e passível de revisão ou adaptação, a fim de que se preste a diversas modificações; deve também poder adaptar-se à análise estatística e à tabulação mecanográfica.

CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

2.3 — Entre os critérios usados para classificar os doentes que têm tumores malignos, podemos citar os seguintes : a localização anatômica e a invasão clínica da doença, descoberta no exame clínico; a duração dos sinto-

mas; o sexo e a idade do enfermo; o tipo histológico.

2.4 — Todos os critérios representam variáveis, que, como se sabe, têm influência sobre os resultados da doença. Esta Comissão estudou, principalmente, a classificação segundo o grau de invasão clínica. estágio, da enfermidade.

LIMITAÇÕES DA CLASSIFICAÇÃO POR ESTÁDIOS

2.5 — Historicamente, o costume de dividir os casos de câncer em grupos com base nos chamados “estádios”, prende-se ao fato de que as cifras brutas de sobrevivência ou de cura aparente eram mais elevadas nos casos em que a doença estava localizada, do que naqueles em que ela se estendia além do órgão de origem. Estes grupos eram erroneamente chamados estádios “precoces” e “tardios”, pressupondo uma espécie de progressão regular no tempo.

2.6 — Sem dúvida os chamados “estádios” da enfermidade no momento do diagnóstico ou do tratamento, podem ser o reflexo, não apenas do grau de crescimento ou extensão do neoplasma, mas, também, do tipo de tumor, da relação tumor-hospedeiro e do intervalo de tempo entre o 1.º sintoma lembrado pelo doente e o momento do diagnóstico e do tratamento. Não se pode determinar o prognóstico vital de um câncer pela “classificação por estádios” nem tampouco, pelo “grau de maligni-

dade”. Os cânceres do Estádio I não são necessariamente, cânceres incipientes ou curáveis.

2.7 — A adoção da “classificação por estádios”, dos casos de câncer, visa a divisão dos grupos de casos em subgrupos que permitam a análise comparativa e a avaliação do tratamento. No que foi aprovado, por exemplo em 1953, em Copenhague, diz-se que o objetivo mais importante da classificação era obter porcentagens comparáveis por estádios, a fim de avaliar os diferentes métodos de tratamento”. Sem dúvida, a possibilidade de dividir séries de casos em subgrupos similares, visando uma comparação, requer condições que provavelmente não se encontrarão nunca, pois é necessário :

- a) que os critérios de classificação em um subgrupo sejam tão bem definidos que não possa subsistir dúvida alguma e que nenhum outro fator seletivo seja utilizado no processo;
- b) que exista similaridade total, no grupo original, das características que não se tomam em conta (por exemplo: a possibilidade de metástases).

2.8 — Definição dos termos “estádios” e classificação por estádios.

É lamentável que êsses termos pareçam indicar progressão regular ou inevitável da doença no tempo, fato que não acontece em muitos casos. Para evitar confusões, propôs-se que a palavra “estágio” seja definida como “a

extensão aparente da enfermidade”, quando se examina clinicamente o doente; “classificação por estágio” será “a divisão ou classificação dos casos de câncer em grupos ou categorias, com relação ao grau de invasão aparente da enfermidade e de acordo com um plano determinado”.

OBJETIVOS DA CLASSIFICAÇÃO POR ESTÁDIOS CLÍNICOS

2.9 — O principal objetivo da classificação, por estádios dos casos de câncer, é facilitar a descrição precisa e concisa da extensão aparente da doença, de modo que a mesma possa ser facilmente difundida e reproduzida. Como esta descrição é objetiva, o acordo sobre os termos a utilizar não depende de critério pessoal e deve ser de fácil obtenção.

2.10 — Outro objetivo desta classificação pode ser a reunião dos casos que apresentem certos fatores comuns em grupos de prognóstico semelhante ou que requeiram a mesma espécie de tratamento. Sem dúvida, toda a conclusão sobre o prognóstico ou o tratamento é, também, influenciada pela experiência clínica individual, e pelo equilíbrio entre a extensão da doença e a duração, a tendência biológica, a idade, o estado hormonal, a acessibilidade. Devido a pequenas diferenças no material biológico, uma determinada combinação de casos pode satisfazer a uma instituição e ser inadequada para outra; é difícil chegar-se a um acordo sobre as

combinações utilizáveis no plano internacional. No entanto, se se podem descrever, com precisão e de maneira concisa os diversos fatores relativos à extensão da enfermidade, poder-se-á estabelecer, sem maior esforço, uma combinação entre eles. Para as comunicações internacionais utilizar-se-ia o agrupamento acertado no plano internacional, enquanto que, para os estudos especializados, qualquer combinação pode ser válida.

CONDIÇÃO FUNDAMENTAL

2.11 — O trabalho imediato do clínico é estabelecer o prognóstico e o tratamento mais eficaz. Isto requer, entre outras coisas, uma definição objetiva da extensão da enfermidade segundo todos seus aspectos.

2.12 — Torna-se necessário insistir na descrição precisa e completa da localização primitiva do neoplasma, da adenopatia regional e das metástases à distância. Tal descrição serve de base a qualquer técnica de classificação ou agrupamento e pode ser utilizada em qualquer centro de tratamento. Esta classificação descritiva pode ampliar-se, se for necessário, com fins estatísticos e incluir qualquer outro fator que se considere relacionado com o prognóstico ou o tratamento.

2.13 — Não interessa propor uma classificação que possa vir a limitar a realização de uma observação contínua, e restringir a liberdade de apresentação e análise de dados, ou que seja difícil

de modificar. Necessita-se, essencialmente, é de um acôrdo sôbre a maneira de registrar, para cada localização, uma informação precisa sôbre o tumor, a fim

de tornar possível qualquer combinação ou fazer uma nova. As propostas da Comissão foram redigidas tendo-se em conta esta condição fundamental.

III — DESCRIÇÃO DA EXTENSÃO DA ENFERMIDADE

O SISTEMA T.N.M.

3.1 — A extensão da enfermidade é um complexo que se pode considerar formado dos três elementos :

- 1.º — O tumor primitivo, designado com a letra T.
- 2.º — A adenopatia regional, designada com a letra N.
- 3.º — As metástases à distância, designada com a letra M.

3.2 — Para cada um dêles, a descrição da extensão da enfermidade é, por si mesma, complexa. A descrição do tumor primitivo (T), por exemplo, obriga a levar em consideração diversos critérios de extensão local, cujo número varia com a localização (por exemplo: mama, pele, músculo ou parede torácica). Estas variações ou graus de extensão local, descritas o mais precisamente possível, podem ser designadas também, por números, ex. : T1, T2, etc. O mesmo sistema pode ser usado com relação às adenopatias regionais e às metástases.

3.3 — Êste sistema proporciona uma descrição precisa, uma identificação e uma chave de todos os componentes da extensão clínica da doença. Partindo-se dêstes elementos (T.N.M.) podemos pois, conceber uma classificação por estádios clínicos.

REGRAS GERAIS, COMUNES A TÔDAS AS LOCALIZAÇÕES DE CÂNCER

3.4 — O procedimento, aqui descrito, aplica-se aos casos não tratados anteriormente.

3.5 — Todos os casos examinados, classificam-se sem excessão, nas categorias T.N.M.

A classificação, dentro das categorias T.N.M. deve ser feita antes que se inicie qualquer tratamento e não é modificável. O método de exame utilizado compreende: exame clínico geral, exame por Raios X e exame com os instrumentos comuns de diagnóstico clínico.

Esta classificação não leva em conta os resultados de exames cirúrgicos.

É importante, sem dúvida, que se adotem disposições suplementares para indicar os resultados do exame anátomo-patológico e, para indicar os casos nos quais o diagnóstico clínico e a invasão dos gânglios tenham sido confirmados ou não por tal exame.

3.6 — A técnica proposta, aplicável a tôdas as localizações de câncer, consta de 3 tempos :

1.º — Identificação da extensão da doença, usando os 3 símbolos:

T — extensão local do tumor primitivo;

N — estado da adenopatia regional;

M — metástases à distância.

2.º — Atribuição a cada um destes 3 símbolos, das cifras que indicam os graus de extensão ou de invasão, por exemplo: T1, T2, etc.

3.º — Agrupamento dos fatores T N M em um pequeno grupo de estádios clínicos.

LOCALIZAÇÕES PRIMITIVAS (T)

3.7 — Os graus de extensão local são expressos por números: T1, T2, etc. O número destas categorias de "T" depende da localização, porém, em termos gerais, é de 4. Além disso, pode ser utilizada uma categoria T0, para indicar a não existência de evidência clínica do tumor ao nível da localização primitiva.

ADENOPATIA REGIONAL (N)

3.8 — A chave clínica da adenopatia regional e das metástases à distância expressam-se independentemente da localização primitiva. Os resultados concernentes à adenopatia expressam-se pelos números: (N1, N2,, etc.). O número destas categorias de "N" pode depender da localização. "N0" será utilizado para indicar que nenhum gânglio regional é palpável. "NX" poderá ser utilizado para indicar que gânglios não são acessíveis ao exame.

METÁSTASES À DISTÂNCIA (M)

3.9 — As metástases à distância são expressadas pela letra "M" e a ausência de metástases por "M0". Para algumas localizações, o uso de certo número de categoria de "M" (M1, M2, etc.) poderia ser útil.

AGRUPAMENTO POR ESTÁDIOS CLÍNICOS

3.10 — Esse sistema permite a combinação de diversos graus dos 3 componentes de invasão da enfermidade em certo número de grupos clínicos, admitidos em escala internacional. Ademais, o sistema tem a vantagem de permitir modificação internacional da classificação dos estádios de uma maneira precisa, reagrupando os símbolos T N M.

DADOS COMPLEMENTARES

3.11 — Além da descrição precisa da invasão da enfermidade pelo exame clínico, com inclusão de tumor primitivo (T), adenopatia regional (N) e metástase à distância (M), uma descrição estatístico-clínica extensa, de tumores malignos, pode incluir outros fatores cuja influência é evidente sobre o resultado da enfermidade, o que pode ser útil para estabelecer o prognóstico ou o tratamento; cabe citar, a esse respeito, a duração do sintoma, o tipo histológico, o tamanho do tumor, a idade do paciente.

INFORMAÇÃO SUPLEMENTAR

3.12 — Em relação aos dados anátomo-patológicos é necessário assinalar os seguintes pontos :

a) os resultados do exame anátomo-patológico da adenopatia podem ser indicados, acrescentando-se os símbolos + (exame histológico positivo), ou — (exame histológico negativo), às diversas categorias de "N" por exemplo, N1 +, N1 —, etc.

b) o tipo histológico do tumor pode ser estabelecido com vistas a pos-

sível tabulação, de preferência de acordo com a nomenclatura ilustrada dos tumores da U.I.C.C. (Springer Verlag, Heidelberg, 1965).

3.13 — Em 1962, a U.I.C.C. reafirmou que as diversas categorias de T, N e M, decididas clinicamente, *não devem ser modificadas em função dos resultados que puderem ser obtidos no exame histológico* da peça operatória e, em particular, dos gânglios, senão que tais informações devam ser utilizadas em uma classificação suplementar.

O SISTEMA T.N.M.

APLICAÇÃO DA REGRAS GERAIS AOS TUMORES MALÍGNOS DA MAMA

NOMENCLATURA ANATÔMICA E CLASSIFICAÇÃO

4.1 — O número 170 é o número do código do câncer da mama na Classificação Internacional das Doenças (1955).

4.2 — O Comité propôs as divisões anatômicas da mama, seguintes :

170.1 — Metade interna

170.2 — Metade externa

170.3 — Sub-areolar

170.4 — Outras

170.5 — Não definidas

CATEGORIA T.N.M. DOS TUMORES MALÍGNOS DA MAMA

T — Tumor primário

T1 — Tumor de 2 cm ou menos, na sua maior dimensão.

— Ausência de fixação à pele, exceto nos casos de moléstia de Paget limitada ao mamilo.

— Ausência de retração do mamilo.

— Ausência de fixação ao músculo peitoral.

— Ausência de fixação à parede torácica.

T2 — Tumor maior que 2 cm, porém menor que 5 cm na sua maior dimensão, ou fixação (ou retração) incompleta à pele, ou retração do mamilo (nos tumores sub-areolares), ou moléstia de Paget estendendo-se além do mamilo.

— Ausência de fixação ao músculo peitoral.

— Ausência de fixação à parede torácica.

T3 — Tumor maior que 5 cm, porém menor que 10 cm na sua maior dimensão, ou fixação completa à pele (infiltração ou ulceração), ou presença de “peau d’orange” na área tumoral, ou fixação ao músculo peitoral (incompleta ou completa), ou ausência de fixação à parede torácica.

Nota: A fixação ao músculo peitoral incompleta se verifica quando a contração desse músculo limita a mobilidade do tumor. A fixação ao músculo peitoral completa está presente quando a contração do músculo peitoral abole a mobilidade do tumor.

T4 — Tumor de mais de 10 cm na sua maior dimensão, ou invasão da pele ou “peau d’orange” ampla do tumor ou “fixação à parede torácica.

Nota: A parede torácica inclui as costelas, os músculos intercostais e o denteado anterior: não inclui o músculo peitoral.

N — *Adenopatia regional*

N0 — Ausência de adenopatia axilar homolateral.

N1 — Adenopatia axilar homolateral, gânglios palpáveis, mas móveis.

N2 — Adenopatia axilar homolateral, gânglios fixados uns aos outros ou outras estruturas.

N3 — Adenopatia homolateral supraclavicular ou infraclavicular móvel ou fixa, ou edema de braço.

Nota: O edema de braço pode ser causado por obstrução linfática; em tais circunstâncias os gânglios linfáticos podem não ser palpáveis.

M — *Metástases distantes*

M0 — Ausência de metástases distantes.

M — Metástases distantes, incluindo invasão extensa da pele da mama, invasão dos gânglios controlaterais ou mama controlateral, e todos os casos em que há evidência clínica ou raiológica de metástases nos pulmões, cavidade pleural, esqueleto, fígado etc.

ESTÁDIOS CLÍNICOS

4.4 — A seguinte classificação por estádios clínicos é proposta:

Estádio I

— Tumor de 5 cm ou menos (T1, ou T2).

— Ausência de fixação à pele (T1) ou fixação incompleta (T2).

— O mamilo pode estar retraído (T2) ou moléstia de Paget pode estar presente (T1 ou T2).

- Ausência de fixação ao músculo peitoral (T1 ou T2).
- Ausência de fixação à parede torácica.
- Ausência de adenopatia axilar homolateral (N0).
- Ausência de metástases distantes (M0).

Estádio II

- Tumor de 5 cm ou menos (T1 ou T2).
- Ausência de fixação à pele (T1) ou fixação incompleta (T2).
- O mamilo pode estar retraído (T2) ou a moléstia de Paget pode estar presente (T1 ou T2).
- Ausência de fixação ao músculo peitoral (T1 ou T2).
- Ausência de fixação à parede torácica.
- Adenopatia axilar homolateral móvel (N1).
- Ausência de metástases distantes (M0).

Estádio III

- Tumor de mais de 5 cm de diâmetro (T3 ou T4).
- ou fixação à pele completa (T3) ou invasão ampla da pele do tumor (T4)
- ou presença de "peau d'orange" na área tumoral (T3) ou além do tumor (T4)
- ou fixação ao músculo peitoral incompleta (T3)
- ou fixação à parede torácica (T4)
- ou adenopatia axilar homolateral fixa (N2)

- ou edema de braço (N3)
- ou adenopatia supraclavicular ou infraclavicular homolateral móvel ou fixa (N3)
- ou ausência de metástases distantes (M0).

Estádio IV

- Metástases distantes presentes, (M) independentemente da condição do tumor primário e dos nódulos linfáticos regionais.

ESTADIAMENTO

4.5 — Êsses quatro estadiamentos são, por conseguinte, designados pelos símbolos do sistema T.N.M., da seguinte maneira :

Estádio I

- T1 N0 M0
- T2 N0 M0

Estádio II

- T1 N1 M0
- T2 N1 M0

Estádio III

- T1 N2 ou N3 M0
- T2 N2 ou N3 M0
- T3 N0, N1, N2 ou N3 M0
- T4 N0, N1, N2 ou N3 M0

Estádio IV

- Qualquer combinação dos símbolos T e N, inclusive M.

O SISTEMA T.N.M.

APLICADO AOS TUMORES MALÍGNOS DA PELE

- T — *Tumor* radamente (localizações múltiplas).
- T1 — Tumor de 1 cm ou menos em sua maior dimensão.
— Ausência de invasão das estruturas subjacentes.
- T2 — Tumor maior do que 1 cm, mas não maior do que 2 cm em sua maior dimensão.
— Ausência de invasão das estruturas subjacentes.
- T3 — Tumor maior do que 2 cm, mas não maior do que 5 cm em sua maior dimensão.
- T4 — Tumor maior do que 5 cm em sua maior dimensão,
— ou tumor invadindo os ossos.
- Nota:* Essas categorias são usadas para tumores até em número de três. Os casos com mais de três tumores são apresentados separadamente.
- N — *Adenopatia regional*
- N0 — Ausência de adenopatia.
- N1 — Adenopatia móvel homolateral.
- N2 — Adenopatia móvel bilateral ou controlateral.
- N3 — Adenopatia fixa.
- M — *Metástases distantes*
- M0 — Ausência de metástases distantes.
- M — Presença de metástases distantes.
- Nota:* Como há muitos tipos diferentes de tumores da pele, é importante que os achados histológicos dos diferentes tipos de tumores sejam apresentados separadamente.

O SISTEMA T.N.M.

APLICADO AOS TUMORES MALÍGNOS DO LÁBIO

- T — *Tumor* — Ausência de invasão das estruturas subjacentes.
- T1 — Tumor de 1 cm ou menos em sua maior dimensão.
— Ausência de invasão das estruturas subjacentes.
- T2 — Tumor maior do que 1 cm, mas não maior do que 2 cm em sua maior dimensão.
- T3 — Tumor maior do que 2 cm, mas não maior do que 5 cm em sua maior dimensão,
— ou invasão das estruturas subjacentes com exceção dos ossos.
- T4 — Tumor maior do que 5 cm, em sua maior dimensão,
— ou tumor invadindo ossos.

- N — *Adenopatia regional*
 N0 — Ausência de adenopatia.
 N1 — Adenopatia móvel homolateral.
 N2 — Adenopatia móvel bilateral ou controlateral.
 N3 — Adenopatia fixa.
 M — *Metástases distantes*
 M0 — Ausência de metástases distantes.

- M — Presença de metástases distantes.

ESTADOS CLÍNICOS

— O Comitê não propôs, no momento e antes de um acôrdo quanto às categorias T.N.M., qualquer estadiamento clínico de tumores malignos dos lábios.

O SISTEMA T.N.M.

APLICADO AOS TUMORES MALÍGNOS DA CAVIDADE ORAL

- T — *Tumor*
 T1 — Tumor de 1 cm ou menos em sua maior dimensão, limitada a uma região e não afetando a mobilidade.
 T2 — Tumor maior do que 1 cm, mas não maior do que 2 cm em sua maior dimensão.
 T3 — Tumor maior do que 2 cm, mas não maior do que 4 cm em sua maior dimensão,
 — ou invadindo mais do que uma região,
 — ou invadindo músculos subjacentes com limitação da mobilidade.
 T4 — Tumor maior do que 4 cm em sua maior dimensão,

- ou invadindo mais de uma região,
 — ou invadindo órgãos ou ossos vizinhos.

- N — *Adenopatia regional*
 N0 — Ausência de adenopatia.
 N1 — Adenopatia móvel homolateral.
 N2 — Adenopatia móvel bilateral ou controlateral.
 N3 — Adenopatia fixa.
 M — *Metástases distantes*
 M0 — Ausência de metástases distantes.
 M — Presença de metástases distantes.

O SISTEMA T.N.M.

APLICADO AOS TUMORES DO LARINGE

Regiões

Localizações anatômicas

Supra glótica

Face posterior da epiglote, com exclusão da borda da mesma e da prega aritenoepiglótica (zona marginal)

Glótica

Aritenóides
 Faixas ventriculares
 Cavidades ventriculares
 Cordas vocais
 Comissura anterior
 Comissura posterior
 Subglótica

T — TUMOR PRIMITIVO

T¹ — Tumor limitado a uma localização anatômica no interior do laringe

Supraglótica

Tumor limitado à superfície laríngea da epiglote ou à prega aritenoepiglótica ou aritenoidea ou a uma faixa ventricular.

Glótica

Tumor limitado a uma corda vocal, com mobilidade normal da corda.

Subglótica

Tumor limitado à região subglótica, com exclusão da inferior de uma corda vocal.

T² — Tumor limitado a uma região anatômica no interior do laringe

Tumor que invade a epiglote e se estende à cavidade ventricular ou às faixas.

Tumor que invade as duas cordas com mobilidade normal das mesmas, ou tumor de uma ou de ambas as cordas, com fixação das mesmas.

Tumor que se estende aos dois lados da região subglótica, com exclusão da face das cordas.

T³ — Tumor que se estende a altura da região anatômica, porém limitado ao laringe

Tumor da epiglote e dos ventrículos ou das faixas ventriculares, ou que se estende às cordas.

Tumor que se estende desde as cordas, seja à região subglótica, seja à região supraglótica (faixas ventriculares, por exemplo).

Tumor que invade a região subglótica e se estende às cordas.

T⁴ — Tumor que se estende além do laringe

Tumor como em T¹, T² ou T³, porém com uma extensão direta ao seio piriforme, à região posterocórdea, à valécula e à base da língua.

Tumor como em T¹, T² ou T³, porém com extensão direta e através da cartilagem à pele, ao seio piriforme e às regiões posterocórdeas.

Tumor como em T¹, T² ou T³, porém com uma extensão direta à traquéia, à pele ou às regiões posterocórdeas.

- N — *Adenopatia regional*
- N0 — Não há adenopatia palpável
- N1 — Adenopatia homolateral móvel
- N2 — Adenopatia bilateral e contralateral móvel
- N3 — Adenopatia fixa, quer seja homolateral ou bilateral
- M — *Metástases à distância*
- M0 — Nenhum sinal clínico de metástase à distância
- M — Metástases à distância

OROFARINGE

- T1 — Tumor com menos de 3 cm de diâmetro.
- T2 — Tumor de 3 a 5 cm de diâmetro, com propagação mínima às estruturas adjacentes.
- T3 — Tumor com mais de 5 cm de diâmetro, com moderada propagação às estruturas adjacentes.
- T4 — Tumor primário extenso.
- N0 — Sem evidência de metástase ganglionar.
- N1 — Metástase ganglionar clinicamente evidente com menos de 3 cm de diâmetro.
- N2 — Metástase ganglionar única com mais de 3 cm de diâmetro, ou múltiplas metástases ganglionares homolaterais.
- N3 — Metástase ganglionar grande, fixa ou metástases bilaterais.

O SISTEMA T.N.M.

APLICADO AO TUMOR DA MUCOSA BUCAL

Localização anatômica :

- a) região da comissura labial, com menos de 2 cm²;
- b) atrás da comissura labial (face interna da bochecha);
- c) região retromolar;
- d) sulcos bucais das gengivas:
 - anterior (gengivolabial superior ou inferior)
 - lateral (superior ou inferior) pode definir-se também em função dos dentes vizinhos).

Tumor primitivo :

Esta classificação compreende unicamente os carcinomas.

- T1 — Tumor de 2 cm em sua maior dimensão, estritamente superficial ou exóftico.
- T2 — Tumor de 2 cm em sua maior dimensão, com infiltração mínima em profundidade.
- T3 — Tumor de mais de 2 cm em sua maior dimensão, ou tumor com infiltração profunda, quaisquer que sejam suas dimensões.

T4 — Tumor que invade qualquer outra estrutura anatômica, seja muscular ou óssea e que se estenda a mais de uma região vizinha.

Adenopatia regional :

N0 — Não há adenopatia perceptível.

N1 — Adenopatia homolateral móvel.

N2 — Adenopatia bilateral ou contralateral móvel.

N3 — Adenopatia fixa, seja homolateral ou bilateral.

M — *Metástases à distância :*

M0 — Nenhum sinal clínico de metástases à distância.

M — Metástases à distância.

O SISTEMA T.N.M.

APLICADO AO CARCINOMA DO OVÁRIO

(ainda não ratificado pela União Internacional Contra o Câncer)

Estádio I

Tumor adstrito aos ovários

Estádio Ia — Tumor adstrito a *um* ovário

Estádio Ib — Tumor adstrito aos *dois* ovários

Estádio II

Tumor comprometendo um ou os dois ovários, com extensão à pelvis

Estádio IIa — Extensão com metástases para o útero e ou trompas (exclusivamente)

Estádio IIb — Extensão a outros tecidos da pelve

Estádio III

Tumor comprometendo um, ou ambos os ovários com extensa disseminação intraperitoneal de metástases, até a metade superior do abdomen (o epíplô, o intestino delgado e seus mesentérios).

Estádio IV

Tumor comprometendo um ou ambos os ovários, com metástases à distância, fora da cavidade peritoneal.

Categoria especial :

Casos inexplorados, suspeitos de carcinoma do ovário (não foi feita exploração cirúrgica ou terapêutica).

Nota : A presença de ascite não influencia o estadiamento.

NOTICIÁRIO

CURSOS DE CANCEROLOGIA

O Serviço Nacional de Câncer, através o Centro de Estudos do INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, e da Seção de Organização e Contrôle, no sentido de difundir o ensino e atualização da Cancerologia no Brasil, têm programado uma série de cursos rápidos em várias localidades brasileiras, levando um grupo homogêneo de técnicos, com farto material demonstrativo, em slides e fitas cinematográficas.

Por motivos alheios à nossa vontade foi interrompida a programação para mais um destes cursos em Florianópolis, no mês de outubro de 1964.

Acabamos de efetuar, com êxito integral, tanto pela aceitação, aproveitamento e entusiasmo despertado, com cerca de 100 assistentes em média, por demonstração, em BOM JESUS DE ITABAPOANA, no Estado do Rio de Janeiro, demonstrando cuidadosa preparação na consolidação destes cursos do Serviço Nacional de Câncer. Levamos também e continuaremos a levar à tódas as nossas programações, a nossa Exposição Educativa que aqui no Rio, obteve no Aeroporto Santos Dumont grande interesse e a presença

do Exmo. Sr. Ministro, Dr. RAYMUNDO DE BRITTO, no dia de sua inauguração, veio prestigiar o esforço da Direção do S.N.C.

Programa de conferências realizadas em Bom Jesus de Itabapoana, de 13 a 16 de agosto do ano passado:

| | <i>Tempo</i> |
|--|--------------|
| 1. ^a — Aspectos anátomo-patológicos do câncer — Dr. Alcides Silva Santos | 20 min. |
| 2. ^a — Câncer da mama — Dr. Alberto Coutinho | 25 min. |
| 3. ^a — Algumas considerações no setor do abdome superior — Drs. David Spazenkopf, João Carlos Cabral e Alcides Silva Santos | 45 min. |
| 4. ^a — Aspectos radiológicos de tumores benignos do estômago — Dr. João Carlos Cabral | 20 min. |
| 5. ^a — Histerosalpingografia — Drs. João Carlos Cabral e Aroldo Corrêa | 20 min. |
| 6. ^a — Tumores abdominais da infância — Dr. Lourival Chéfaly | 20 min. |
| 7. ^a — Câncer da boca — Dr. Jorge de Marsillac | 20 min. |



"Autoridades e médicos locais por ocasião da palestra da Campanha Rural de Combate do Câncer (C.E.E. do I.N.C.) em Bom Jesus do Itabapoana".



"Interesse do povo pela campanha realizada pelo C.E.E. do I.N.C., em Bom Jesus de Itabapoana".

- 8.^a — Tumores da pele da face
— Dr. Jayme de Marsillac 20 min.
- 9.^a — Diagnóstico diferencial das
lesões benignas da boca —
Dr. Walter Corrêa de Souza 20 min.
- 10.^a — Tumores do olho e da ór-
bita — Dr. Geraldo Matos
de Sá 30 min.
- 11.^a — Câncer em setor otorrino-
laringológico — Dr. Carlos
Murillo V. Linhares 20 min.
- 12.^a — Linfomas — Diagnóstico e
tratamento — Dr. Louri-
val Chefaly 20 min.

Além da finalidade a que se propôs
o S.N.C., qual seja a difusão e atualiza-

ção da cancerologia a médicos, odontó-
logos, parteiras e ao público em geral,
foi atingida também a meta da formação
da Liga Feminina Bonjesuense de Com-
bate ao Câncer, por incentivo da Sra.
HELOIZA DE MARSILLAC, que
acompanhou a caravana do S.N.C. a
fim de prestar a sua valiosa colaboração
no setor feminino, tendo sido sua
atuação das mais meritórias.

Também foi divulgada a necessidade
de um jovem médico da localidade, vir
para estágio, a fim de dotar a região de
um credenciado do S.N.C. qual ponta
de lança no Contrôlo ao Câncer regional.

NOTICIÁRIO DA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

A MORTE DO ACADÊMICO
ALUÍZIO MARQUES

O Neurologista Aluízio Marques, falecido em princípios de janeiro, ocupava, na qualidade de Membro Titular, a cadeira N.º 51 da Academia Nacional de Medicina. A obra escrita deixada pelo eminente acadêmico, além de numerosa e variada, era da melhor qualidade científica, o que lhe valia o elevado conceito que gozava na classe médica brasileira. Por força estatutária, só poderá a Academia Nacional de Medicina escolher substituto para o Acadêmico Aluízio Marques, depois de ter elegido o substituto do Acadêmico Armínio Fraga, falecido em fins do ano passado, e que ocupava a Cadeira N.º 44.

HOMENAGEM A MEMBRO DA
ACADEMIA NACIONAL DE
MEDICINA

Ao Neurologista Antônio Rodrigues Melo, um dos integrantes, na qualidade de Membro Titular, da Seção de Medicina Especializada da Academia Nacional de Medicina, acaba a Academia de Medicina do Estado de São Paulo de outorgar-lhe o título de Membro Correspondente, "em reconhecimento às suas elevadas qualificações científicas".

CENTENÁRIO DE MÁRCIO NERY

Nasceu Márcio Philaphiano Nery em 10 de março de 1865, no Amazonas, verificando-se, portanto, dentro em pouco, o primeiro centenário de seu nascimento. Psiquiatra dos mais ilustres de seu tempo, é Márcio Nery patrono da Cadeira N.º 48 da Academia Nacional de Medicina. Ocupa, desde 1929, na qualidade de Membro Titular, esta cadeira o Acadêmico Pedro Pernambuco Filho, também psiquiatra, e que, interessado nas comemorações que se preparam para festejar o acontecimento, está escrevendo a biografia do notável alienista brasileiro.

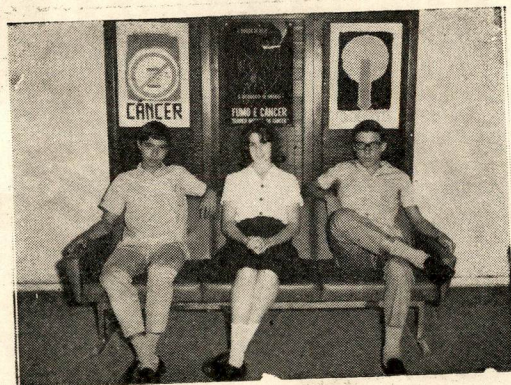
"ENXERTOS ÓSSEOS"

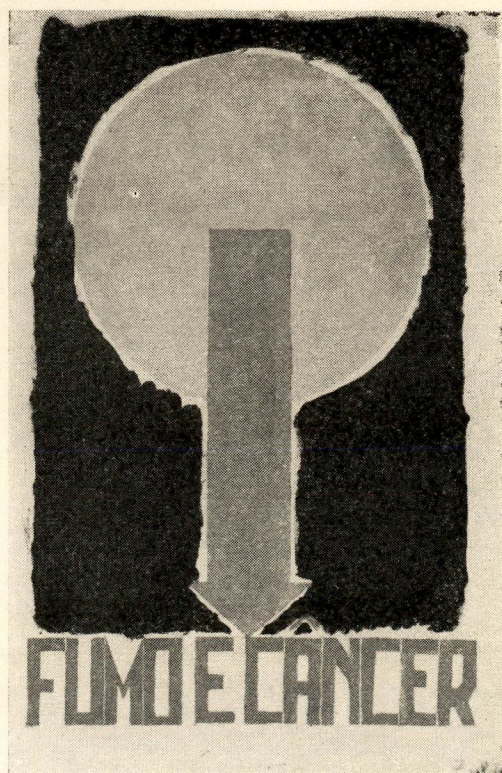
O Cirurgião-ortopedista Haroldo Rocha Portela que, na qualidade de Membro Titular, integra a Seção de Cirurgia Especializada da Academia Nacional de Medicina, é o Relator-Oficial do tema "Enxerto ósseo e sua aplicação na perda de substância óssea" do XV Congresso Brasileiro de Ortopedia e Traumatologia, a realizar-se em 15 de julho do corrente ano, na cidade de Ribeirão Preto, São Paulo.

CONCURSO

Visando a fazer a mocidade participar na *Campanha de Combate ao Câncer*, resolveu o Serviço Nacional de Câncer, instituir, entre os ginásianos do Estado da Guanabara, Concurso de Cartazes relativos ao Problema "FUMO E CÂNCER", com prêmios de 100 mil, 50 mil e 40 mil cruzeiros respectivamente, para o 1.º, 2.º e 3.º colocados.

Foram vencedores os alunos: *Fábio Coelho Martins Garcia* do Colégio Brasileiro de Almeida, conquistando o 1.º lugar — *Ângela Maria de Mendonça* do Colégio Estadual Prof. Clovis Monteiro, conquistando o 2.º lugar e *Miguel Henrique Fernandes* do Colégio Brasileiro de Almeida, conquistando o 3.º lugar.





INAUGURAÇÃO DO CENTRO DE RECUPERAÇÃO CIRÚRGICA
E UNIDADE DE TERAPÊUTICA INTENSIVA 1-9-65
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER

DISCURSO DO DR. MOACYR SANTOS SILVA

Exmo. Sr. Ministro da Saúde — Dr. Raymundo de Moura Britto e demais autoridades aqui presentes — Exmos. Srs. Drs. Mário Kroeff e Prof. Ugo Pinheiro Guimarães — ex-diretores do Serviço Nacional de Câncer, Prof. Francisco Fialho — diretor do Instituto Nacional de Câncer, minhas Senhoras e meus Senhores.

Antes de dar a palavra ao Prof. Francisco Fialho, Diretor do Instituto Nacional de Câncer, que será o orador oficial desta solenidade, quero agradecer a S. Excia., o Sr. Ministro da Saúde, o apoio e o encorajamento que vem dando ao Serviço Nacional de Câncer e rapidamente acentuar a importância que tem a unidade hoje inaugurada para a melhoria da parte hospitalar do Serviço Nacional de Câncer. Além da enfermagem permanente que terá o doente cirúrgico no pós-operatório imediato, estará ele protegido por equipamento eletrônico especial. Ligado ao osciloscópio, que pode funcionar separadamente, para registrar apenas o electrocardiograma, ou em associação com marca-passo e desfibrador externo, sua vida é resguardada ainda por sistema audio-visual de alarme, que permite sejam percebidas pela plantonista, modificações do ritmo e da frequência cardíaca. Electrocardiograma de leitura direta pode ser feito imediatamente e imediatamente também, postos em uso os mais modernos aparelhos existentes no mundo para ressuscitação: o desfibrilador de corrente direta, para os casos de fibrilação e taquicardia ventriculares, e o "carlioverter", para a rápida solução da taquicardia paroxística, da fibrilação e do "flutter" auriculares. A unidade dispõe ainda, para uso imediato, de aspiradores, sondas endotraqueais, laringoscópios, material, sempre à mão, para traqueostomia de urgência, seringas e medicação especial, além de unidade para determinação, em um minuto, do pH, do pO_2 e do pCo_2 , em apenas uma gota de sangue.

O Instituto Nacional de Câncer, do Rio de Janeiro, como pode ser verificado, está em igualdade de condições com os melhores hospitais que existem e isso se deve, não só à atual direção, mas também aos esforços empreendidos pelas direções anteriores. Pelo trabalho pioneiro de Mário Kroeff, continuado por Antônio Prudente e trazido, para atingir as atuais proporções, por Ugo Pinheiro Guimarães, todos

auxiliados por Alberto Coutinho, Jorge Marsillac, Antônio Pinto Vieira, Sérgio Azevedo e os médicos do Instituto Nacional de Câncer. Ugo Pinheiro Guimarães e Mário Kroeff aqui estão presentes. Estão presentes e “sentem orgulho de uma vitória dos companheiros”, pois sabem, “que colocaram a sua pedra e que contribuíram” — como disse Saint-Exupery, referindo-se a homens da mesma estirpe, “para construir o mundo”.

1-9-1965

DISCURSO DO PROF. FRANCISCO FIALHO

Exmo Sr. Ministro da Saúde, Dr. Raymundo de Moura Britto, Sr. Diretor do Serviço Nacional de Câncer, Dr. Moacyr Alves Santos Silva, Autoridades presentes, Meus Senhores, Minhas Senhoras, Meus Colegas, Funcionários do S.N.C. e do I.N.C.

Hoje inauguramos nova unidade do I.N.C., o Centro de Recuperação Cirúrgica e de Terapêutica Intensiva, cuja chefia será ocupada pelo Dr. Leonardo Vaz, com tôda sua competência e dedicação.

Cada inauguração, cada passo adiante que dá a instituição, permita-me Sr. Ministro, é feito, é completado, com sacrifício, com suor, com luta porém, também, com ideal, com interêsse, com carinho. Homem de laboratório que sou, acostumado ao relativo silêncio, quase poderia dizer ao recato das salas de microscopia, admito o engalanamento das festividades, o espoucar dos flahes e, até, os discursos. Porque nestes momentos o que é homenageado é o trabalho, é a produção, é a tarefa realizada é, enfim, o dever cumprido. É também, Sr. Ministro, a oportunidade de apontar discretamente, sem referências pessoais, um grupo que nesta Casa trabalha com ideal, com alma, mantendo e aumentando a sua tradição. Êste grupo, de leais amigos meus e da instituição e, portanto, também de V. Excia., é, na realidade o grande inspirador desta e de outras realizações. Êste grupo, Sr. Ministro, é digno representante dos dignos da nossa classe. Grupo sofrido, que luta, que não esmorece. Grupo, às vêzes, mal compreendido, porém resistente, que não perde a fé, que continua aflito e interessado a resolver os problemas dos que nos procuram para curar os seus males. Grupo mal recompensado, porém, com tenacidade, diria, nordestina. Permita-me, portanto, V. Excia., que esta festa seja, também, em sua homenagem. Homenagem carinhosa, com a recompensa de maior trabalho, de maior recurso para a sua atividade honesta, **profícua e**, até, heróica.

Estas instalações foram adaptadas pelo nosso pessoal. A pintura por êles foi feita, os armários por êles construídos, as instalações elétricas e hidráulicas por êles realizadas. A êles, portanto, o agradecimento nosso pelo interêsse e pelo trabalho extra, além do expediente.

Tudo aqui foi feito "na coragem, na raça". Falta-nos pessoal e só o sacrifício dos médicos e da enfermagem fará funcionar o Centro de Recuperação. Não pode, entretanto, ser acusado de trabalho leviano, inútil, ridículo. Funcionará sim. Funcionará porque não nos falta capacidade de trabalho. Funcionará porque contamos com o apoio que nunca nos faltou de V. Excia., Sr. Ministro e que também é afeito às lutas, não foge das dificuldades e que faz, que realiza, que cumpre.

Eis pois, Sr. Ministro, outra tarefa do I.N.C. e do S.N.C. O que nos deu o Dr. Moacyr em entusiasmo, em interêsse e em colaboração, foi imenso e só pode ser retribuído com trabalho, com realizações e não somente com o agradecimento que agora faço. Êle terá, seguramente, a retribuição.

Fique V. Excia. certo de que o I.N.C., em colaboração com o S.N.C., pelo que fêz, pelo que faz e pelo que fará, está totalmente integrado ao dinamismo que V. Excia., tão sãbiamente, impôs ao Ministério da Saúde.



UNION INTERNATIONALE CONTRE LE
INTERNATIONAL UNION AGAINST
UNION INTERNACIONAL CONTRA EL

CANCER

Announcing the INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER

A new scientific publication appearing once every two months

The *International Journal of Cancer* will publish original articles on all aspects of experimental and clinical cancer research, with particular emphasis, however, on experimental research.

The new Journal will replace the *ACTA, Unio internationalis contra cancerum* which ceased publication on 31 December 1964

Fields covered will include: Biochemistry and Biophysics, Molecular Biology, Genetics, Virology, Immunology, Endocrinology, Developmental Biology, Cytology, Cytochemistry and Histochemistry, Histopathology, Radiobiology, Epidemiology, Geographical Pathology, Biometrics, etc

Although the main emphasis will be placed on reports of experimental work, clinical investigations will also be considered for publication if they contain new information and contribute to closer contacts between the laboratory and the ward.

Manuscripts are invited from investigators in the cancer field

The Editor-in-Chief welcomes original papers on cancer research, provided they have not been published previously or submitted for publication in any form other than that of an abstract or preliminary report.

The articles must be in either English or French.

Papers submitted will be read by three referees.

Before writing your paper please apply to the Editor-in-Chief for a copy of "Directions to Contributors" which will be sent to you by return of post.

Manuscripts, fully prepared for publication in accordance with the "Directions to Contributors" must be sent to:

Dr E. A. Saxén,
Editor-in-Chief
International Journal of Cancer
Liisankatu 21B
Helsinki (Finland)

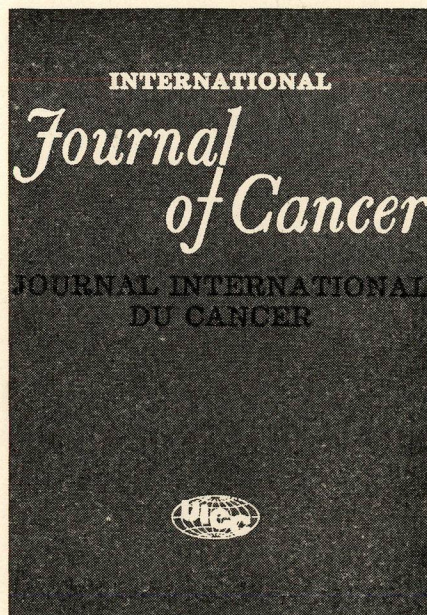
How to subscribe

One volume of the *International Journal of Cancer* will be published annually.

Each volume will consist of six parts of approximately 100 pages each.

Annual subscription:
Fr.s. 110.— US\$ 25.00
£ 9-0-0. Fr.f. 120.—

Price per number:
Fr.s. 20.— US\$ 6.00
£ 1-10-0 Fr.f. 22.—



Orders may be placed with your ordinary bookseller or agent or sent direct to:

Munksgaard Publ.
47, Prags Blvd Copenhagen S (Denmark)

Payment to the International Union Against Cancer must be made in US dollars, pounds sterling, Swiss or French francs.

9th International Cancer Congress

Tokyo,
23-29 Oct. 1966

Scientific Programme

Congress Lectures

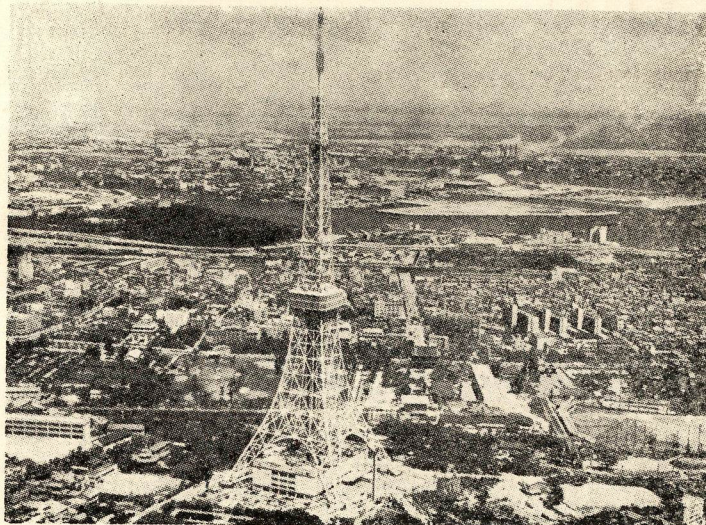
- Molecular Biology Severo Ochoa (USA)
- Viruses in Carcinogenesis: Renato Dulbecco (USA)
- Immunology in Cancer: George Klein (Sweden)
- Cytogenic Aspects of Cancer: Jérôme Lejeune (France)
- Harold Dorn Memorial Lecture: Harold L. Stewart (USA)

Panel Discussions

Only the name of the Chairman is indicated:

- 1) Epidemiology and Pathogenesis of Cancer of the Stomach: Masaru Kuru (Japan)
- 2) Evaluation of Techniques in Cancer Detection: Lewis C. Robbins (USA)
- 3) New Facts in Environmental Cancer—Qualitative and Quantitative Aspects: René Truhaut (France)
- 4) Cancer Chemotherapy: L. F. Lariou (USSR)
- 5) Structure and Biochemistry of Tumour Cells: Ryojun Kinoshita (USA)
- 6) Immunological Aspects of Cancer: Pierre Grabar (France)
- 7) Viruses and Cancer: Michael Stoker (UK)
- 8) Pathology of Spread of Cancer and Metastasis Formation: P. Denoix (France)
- 9) Biochemistry of Carcinogenesis: James A. Miller (USA)
- 10) Biological Aspects of Carcinogenesis: Henry S. Kaplan (USA)
- 11) Cancer of the Nasopharyngeal Region: K. Shanmugaratnam (Malaysia)
- 12) Chorioepithelioma: James F. Holland (USA)
- 13) Radiation as a Cancer Hazard in Man: Susumu Watanabe (Japan)
- 14) Techniques and Results of the Anti-smoking Campaign: John Wakefield (UK)
- 15) Chemotherapy as an Adjuvant to Surgery and Radiation Therapy: George Moore (USA)
- 16) Voluntary Organisations: J. R. Heller (USA)
- 17) Controlled Clinical Trials and Their Evaluation: Richard Doll (UK)
- 18) Prognostic Criteria in Relation to Treatment: Einar Pedersen (Norway)
- 19) Experimental Animals in Cancer Research: O. Mühlbock (Netherlands)
- 20) Advances in the Management of Leukaemias and Lymphomas: Joseph H. Burchenal (USA)

第九回国際癌会議



- 21) Management of Patients with Advanced Cancer: David A. Karnofsky (USA)
- 22) Role of Medical Education in Cancer Control: Roald N. Grant (USA)
- 23) WHO and Cancer—Liaison with UICC: A. V. Chaklin (WHO).

Section Meetings

Proffered papers should relate to the following subjects:

- 1) Aetiology of Cancer
- 2) Biology, Pathology, and Biochemistry of Cancer
- 3) Carcinogenesis
- 4) Cancer-Host Relationship
- 5) Diagnosis and Detection of Cancer
- 6) Cancer Treatment
- 7) Cancer Prevention
- 8) Cancer Education
- 9) Organ Cancer
- 10) Miscellaneous

No Registered Member may submit more than one paper. Papers should be in English or French and not exceed 2,000 words. Presentation of a paper should not take more than 10 minutes and a maximum of 10 minutes will be allowed for discussion.

Scientific Exhibitions

Subjects of exhibits must conform to those of Section Meetings. Maximum space available for each exhibit is: 150 × 100 cm.

Film Session

Subjects of films must conform to those of Section Meetings. Only 16 mm. films will be projected and their projection

time should not exceed 20 minutes. Tape-recorded commentaries may be used.

Social Events

In addition to the opening and closing ceremonies, there will be plenty of opportunities for members to meet each other at the many functions which are being organised for them and for accompanying ladies.

Registration

All members of recognised scientific or medical learned societies are eligible for registration as members of the 9th International Cancer Congress.

Members' relatives may be registered as Associate Members.

Registration forms will be sent upon request.

Registration fees:

| | Member | Associate Member |
|--|--------|------------------|
|--|--------|------------------|

| | | |
|----------------------------|------|------|
| Paid before 31 May 1966 | \$35 | \$15 |
| Paid before 31 August 1966 | \$40 | \$20 |
| Paid after 1 Sept. 1966 | \$50 | \$30 |

Provided a registration is cancelled before 31 July 1966, 80 per cent of the registration fee will be refunded.

Languages

The official languages of the Congress are English and French. Simultaneous interpretation will be available only in one Conference Hall.

For further information and for the prescribed application forms, please write to

The Japanese National Organising Committee for the 9th International Cancer Congress
c/o The Cancer Institute
Nishisugamo 2-chome
Toshima-ku, Tokyo, Japan
Cable address: Ganncongress Tokyo

第九回国際癌会議

