

S E Ç O Ê S D E
R A D I O T E R A P I A
E
F I S I C A M E D I C A

R E L A T Ó R I O - 1 9 8 3

F
615.84
B823 A
1983



~~XXXXXXXXXXXX~~

480

INCA - BIBLIOTECA
MEMÓRIA TÉCNICA
Nº REGISTRO 227/10
EM 20 / 09 / 2010

INCa. BIBLIOTECA
COMPRA
DOAÇÃO
PERMUTA
Cr\$
N.º 03/85
Em: 03.06.85

Uma grande evolução ocorreu nos últimos 20 anos na radioterapia. Novos conhecimentos biológicos, físicos e tecnológicos transformaram o empiricismo pioneiro do início do século numa complexa e científica especialidade, aonde a integração desses novos conhecimentos certamente ajudou a melhorar a sobrevivência e a qualidade de vida dos pacientes com câncer.

Os novos avanços na área médica oncológica se direcionam a problemas tais como epidemiologia, estudo de novos agentes terapêuticos, novas técnicas de tratamento e criação de novos e sofisticados equipamentos. A abordagem multidisciplinar no tratamento do câncer tornou-se agora um processo solidamente estabelecido. As seções de radioterapia e física do Instituto Nacional de Câncer vem tentando manter-se dentro desses recentes avanços desenvolvendo programas de pesquisas, estudos multidisciplinares com outras seções do INCA, programas de treinamentos para formação de recursos humanos nas áreas técnica e científica, bem como, adquirindo novos equipamentos.

A tentativa de oferecer os melhores padrões de radioterapia tem sido a nossa preocupação constante. Recentemente, foi adquirido um micro-computador para ser utilizado no planejamento do tratamento radioterápico o que, certamente, melhorará a precisão e a qualidade desses tratamentos. Outras inovações técnicas incluem a utilização do sistema de cargas postergadas em braquiterapia, a construção de filtros compensadores individuais, confecção de acessórios para imobilização dos pacientes durante a aplicação da radioterapia, filme localizador no aparelho, etc. Na formação de recursos humanos contribuimos com o programa de Residência Médica em radioterapia (2 vagas), programa para Bolsistas em radioterapia (6 vagas) e o Curso para técnicos em radioterapia (8 vagas).

Grandes avanços foram obtidos recentemente pelas seções de radioterapia e física do INCA e nós acreditamos profundamente que nos próximos anos alcançaremos um grau ainda maior de excelência e conseguiremos ir de encontro, de maneira decisiva, a todos os desafios que se apresentam nessas áreas.

SEÇÃO DE RADIOTERAPIA

STAFF MÉDICO - 1983

LUÍS SOUHAMI, FILHO

Adalberto Silva
Antonio Saul Gutman
Antonio Tadeu Rodrigues
Carlos Manoel Mendonça de Araújo
Joaquim Teixeira de Freitas
Lúcia de Fátima Marques da Cunha (Licença)
Luiz Henrique José Pinto
Luiz Manoel Barbosa Linhares
Maria Izabel Sathler Pinel
Maria José Leite Gomes
Sérgio Lannes Vieira

RESIDENTE

Décio Pinto de Carvalho Filho

BOLSISTAS

Elizabeth Nakano Goes de Souza
José Andrade de Carvalho Melo
Jurandir Pontes de Carvalho Filho

SECRETARIA

Lourdes de Castro de Almeida

Carlos Da Rê
Carlos Henrique da Costa
Cêu-Mar Victor Jaccoud
Marcel Henri de Castro Monnier
Maria Cristina Azevedo do Couto
Maria Helena dos Santos
Sandra Maria Justiniano Gonçalves

ENFERMAGEM (Ambulatório)

Otília Valério da Silva

Denise de Farias Brandão
Elizabeth dos Santos Ferreira
Ivete do Espírito Santo
Luzia Ferreira Chagnon
Maria Leonor Pereira
Silvia Belarmino dos Santos

TÉCNICOS EM RADIOTERAPIA

Maria Elisa Antunes (DOSIMETRISTA)

Regina Jorge (DOSIMETRISTA)

Aristides Paulo Soares

Benevenuto Fernandes

Carlos Aurélio de Oliveira

Cléia Marinho da Silva

Fernando José de Jesus

Francisco Fernandes de Oliveira

Frederico Castro de Almeida

Geraldo Magela de Siqueira

Glória Regina Botelho do Nascimento

Higino Pereira da Cruz Filho

Joana Gonçalves Pereira

Joana Odaléia Reis da Cruz

José Gomes do Amaral

José Maria Marques do Amaral

Jonas Alberto Louzada

Luiz Carlos Fernandez

Luiz Fernando Domingues

Neuza Maria Siqueira

Paulo César Oliveira Abrahão

Paulo Roberto de Azeredo Pucinho

Renée Hermínia Siqueira de Carvalho

Roberto Luiz Nanni

Tânia Rodrigues Silva

Zulma Santos Casquilha

ESTUDANTES DO CURSO PARA TÉCNICOS

Afranio Akreman Macedo

Celso dos Santos Amaral

Claudia Gomes Faria

Conceição Gonçalves de Novaes

Katia dos Reis Carneiro

Raquel Ferreira Bragança

Rosana Francisca da Silva

Vicente Peña Y Calvo

ATIVIDADES CIENTÍFICAS NA SEÇÃO

- 2a. feira - 08:00 h - Mesa Redonda dos Casos de Ginecologia e Mama.
11:00 h - Sessão clínica.
13:00 h - Mesa Redonda dos casos de tecidos ósseos e conjuntivos.
17:00 h - Curso de física.
- 3a. feira - 08:00 h - Sessão de revisão de planejamento.
09:00 h - Mesa Redonda dos casos do trato gastro-intestinal
10:00 h - Mesa Redonda dos casos de Pediatria.
13:00 h - Mesa Redonda dos casos do Sistema Nervoso Central
17:00 h - Curso de Radiobiologia.
- 4a. feira - 10:00 h - Mesa Redonda dos casos do trato genito-urinário.
- 5a. feira - 08:00 h - Mesa Redonda dos casos de Cabeça e Pescoço.
11:00 h - Sessão de revisão de planejamento.
13:30 h - Reunião do Grupo dos Linfomas.
17:00 h - Seminário para os Residentes.
- 6a. feira - 08:00 h - Mesa Redonda dos casos de Tórax
13:00 h - Reunião do Grupo de Esôfago.
13:00 h - Reunião do Grupo de Ovário.

ATIVIDADES DE ENSINO

RESIDÊNCIA EM RADIOTERAPIA -

Programa de 2 anos de duração. A Comissão Nacional de Residência Médica determinou que o candidato tenha, como pré-requisito, 1 ano em Oncologia. Duas vagas são oferecidas anualmente.

BOLSA DE TREINAMENTO EM RADIOTERAPIA -

Programa de 1, 2 ou 3 anos, dependendo das qualificações do candidato. O programa destina-se a formar ou reciclar radioterapeutas. Seis vagas são oferecidas.

CURSO PARA FORMAÇÃO DE TÉCNICOS EM RADIOTERAPIA -

Programa de formação de técnicos em radioterapia com duração de 9 meses. São oferecidas 8 vagas anualmente.

ESTATÍSTICAS

Durante o ano de 1983, 2.504 pacientes foram encaminhados e matriculados na Seção de Radioterapia para consultas ou tratamento. Um total de 15.804 controles ambulatoriais foram realizados.

O número de aplicações (tratamento radioterápico externo) foi de 82.225, assim distribuídas:

Acelerador Linear	-	32.278
Cobalto-60	-	49.769
RX Superficial	-	755
Betaterapia	-	423

Um total de 209 tratamentos intracavitários e 2 implantes intersticiais foram feitos durante o ano de 1983.

O número de simulações radiológicas foi de 2.498.

Dos 2.504 pacientes matriculados na Seção de Radioterapia, 2.398 pacientes receberam alguma forma de tratamento ionizante. O número de pacientes novos tratados por mês foi:

Jan - 186	Mai - 225	Set - 230
Fev - 149	Jun - 164	Out - 208
Mar - 152	Jul - 221	Nov - 229
Abr - 172	Ago - 232	Dez - 230

Os locais anatómicos mais frequentemente tratados foram:

TUMORES GINECOLÓGICOS = 384

Colo de útero	-	300
Endométrio	-	54
Ovário	-	14
Vagina	-	12
Vulva	-	04

CABEÇA E PESCOÇO = 377

Cavidade oral	-	29
Orofaringe	-	136
Nasofaringe	-	35
Supraglote	-	65
Glote	-	32
Hipofaringe	-	29
Cavidade nasal e seios paranasais	-	15
Gl. salivares	-	21
Outros	-	20

MAMA = 275

PULMÃO, MEDIASTINO e PLEURA = 274

TRATO GASTRO-INTESTINAL= 129

Esôfago	-	80
Reto	-	31
Ânus	-	10
Estômago	-	04
Colon	-	02
Pâncreas.	-	02

TRATO GENITO-URINÁRIO = 99

Próstata	-	58
Bexiga	-	17
Testículo	-	10
Rim	-	08
Penis	-	06

SISTEMA NERVOSO CENTRAL = 82

Tumor cerebral, SOE	-	23
Hipófise	-	16
Glioblastoma multiforme	-	13
Astrocitoma, I e II	-	09
Tronco cerebral	-	07
Pineal	-	05
Meduloblastoma	-	04
Ependimoma	-	02
Oligodendroglioma	-	02
3º ventrículo	-	01

SISTEMA HEMATOPOIÉTICO = 78

Linfoma não-Hodgkin	-	28
Doença de Hodgkin	-	27
Leucemia	-	23
Mieloma	-	08

PRIMÁRIO DESCONHECIDO = 44

TECIDOS ÓSSEOS E CONECTIVOS = 35

Pêlle	-	28
Melanoma	-	09
Retinoblastoma	-	09
Tireóide	-	05
Outros *	-	199

* Inclue profilaxia de quelóide, pterígio, herpes, etc.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA -

A) Trabalhos publicados:

1 - Retinoblastoma. A experiência do Instituto Nacional de Câncer. Anais do V Congresso Internacional de Pediatria Oncológica. São Paulo, Brasil. Março 1983.

Autores: Drs. Maria Izabel Sathler Pinel, Francisco Arnan Gerpe Fº, Luís Souhami, Geraldo M.Sã.

2 - Dose conversion factor for brachytherapy. Anais do encontro em Radiological Protection and Dosimetry - Centrecon - Itaipava - Brasil. Abril 1983.

Autores: Drs. Cláudia B. Cinelli, L. Bertelli, Luís Souhami, Carlos Eduardo Almeida, G. Drexler.

3 - Irradiação de Meio-Corpo. Análise dos resultados em 25 pacientes tratados. Anais do IV Congresso CRILA. Buenos Aires - Argentina . Abril de 1983.

Autores: Drs. Luís Souhami, Joel F. Gonçalves, Carlos Manoel M. Araújo, Francisco N. Pereira, Antonio Tadeu Rodrigues, Luiz Manoel B. Linhares, Luiz Henrique J. Pinto.

4 - Quality assurance in radiotherapy. Clinical Aspects. Latin American Experience. Anais do Iº International Symposium in Quality Assurance in Radiotherapy. Clinical and Physical Aspects. Washington, D.C.-USA- Junho de 1983.

Autor: Dr. Luís Souhami.

Trabalhos submetidos para publicação:

- 1 - Tumores malignos do Ovário. Revista Brasileira de Ginecologia.
Autores: Drs. Luiz Henrique J. Pinto e Luís Souhami.
- 2 - Sarcoma sinovial. A experiência do Instituto Nacional de Câncer. Revista Brasileira de Cirurgia.
Autores: Drs. Luiz Henrique J. Pinto, Luís Souhami,
Swami J. Guimaraes, Jayme B. de Marsillac.
- 3 - Tumores do Sistema Nervoso Central. Revista da Associação Médica Brasileira.
Autores: Drs. Carlos Manoel M. Araujo e Luís Souhami.
- 4 - Quality Assurance in radiotherapy. Clinical aspects. Latin American experience. International Journal of Radiation Oncology Biology and Physics.
Autor: Dr. Luís Souhami
- 5 - Residência em radioterapia. Boletim do Colégio Brasileiro de Radiologia.
Autor: Dr. Luís Souhami.

B) APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS-

- 1 - Dose conversion factor for brachytherapy. Encontro em Radiological Protection and Dosimetry. Centrecon. Itaipava - Março 1983.
Autores: Cláudia B. Cinelli, L. Bertelli, Luís Souhami, Carlos Eduardo de Almeida, G. Drexler.
- 2 - Retinoblastoma - Revisão de 56 casos do INCa. II Congresso Internacional de Oncologia Pediátrica e I Congresso Brasileiro de Oncologia Pediátrica. São Paulo Março 1983.
Autores: Drs. Maria Izabel S. Pinel, Francisco Arman Gerpe Filho, Luís Souhami, Geraldo M. Sã.
- 3 - Irradiação de Meio-Corpo. Análise dos resultados em 25 pacientes tratados. IV Congresso CRILA. Buenos Aires. Abril 1983.
Autores: Luís Souhami, Joel F. Gonçalves, Carlos Manoel M. Araujo, Francisco N. Pereira, A. Tadeu Rodrigues, Luiz Manoel B. Linhares, Luiz Henrique J. Pinto.

- 4 - Quality assurance in radiotherapy. Clinical aspects. Latin American experience, 10^o International Symposium in Quality Assurance in Radiotherapy. Washington, D.C. Junho 1983.

Autor: Dr. Luís Souhami.

- 5 - Angiofibroma Juvenil. Evolução radiológica pós-radio-terapia. X Congresso de Cancerologia. Salvador. Outu-
bro 1983.

Autores: Drs. Suzana A. Cavallieri, Liane M. Braga, Luís Souhami.

- 6 - Irradiação de Meio-Corpo. A experiência do INCa. X Con-
gresso Brasileiro de Cancerologia. Salvador. Outubro
de 1983.

Autores: Drs. Luís Souhami, Carlos Manoel M. Araújo,
Joel F. Gonçalves, Pedro Paulo Pereira Jr.

- 7 - Resultados com radioterapia em Câncer de Pulmão "não
oat-cell" - A experiência do INCa. X Congresso Bra-
sileiro de Cancerologia. Salvador. Outubro 1983.

Autores: Lúcia de Fátima M. da Cunha, Maria Izabel S.
Pinel, Luiz Manoel B. Linhares, Adalberto Silva

- 8 - Granuloma eosinofílico- Revisão de 13 casos do INCa.
X Congresso Brasileiro de Cancerologia. Salvador. Ou-
tubro 1983.

Autores: Drs. Maria Izabel S. Pinel, Lúcia de Fátima
M. da Cunha, Sérgio Lannes Vieira.

- 9 - Análise Técnico-Administrativa da mortalidade hospita-
lar no INCa. X Congresso Brasileiro de Cancerologia.
Salvador. Outubro 1983.

Autores: Drs. Elvira C. Novais, Luís Souhami, Eduardo
D. Velasco, Miguel J. Froimtchuk, Paulo da
Costa, Roberto A. Arcuri, Walter Roriz de Car-
valho, Wladimir Gonzalez.

10 - O uso de radioterapia, BCNU e Misonidazol no tratamento dos Gliomas anaplásicos. Resultados preliminares. III Congresso Brasileiro de Oncologia Clínica. Rio de Janeiro. Outubro 1983

Autores: Luís Souhami, Aurélio Julião C. Monteiro, Odécio Sanches, Antonio G. Nascimento, Milton Rabinowits.

C) AULAS, CURSOS, MESAS REDONDAS, CONFERÊNCIAS, etc.

1 - Tumores do Sistema Nervoso Central. Associação Brasileira de Físicos em Medicina. Ribeirão Preto. Marco 1983.

Dr. Luís Souhami

2 - Radioterapia em tumores da Cabeça e Pescoço. Centro de Estudos do Instituto Oncológico. Juiz de Fora. Abril 1983.

Dr. Luiz Henrique José Pinto

3 - Sensibilizadores de células hipóxicas. IVº Congresso CRILA. Buenos Aires. Abril 1983

Dr. Luís Souhami.

4 - Fracionamentos Não-Convencionais em Radioterapia. IVº Congresso CRILA. Buenos Aires. Abril 1983.

Dr. Luís Souhami.

5 - Câncer do esôfago - Radioterapia - Curso de Câncer do Trato Gastro-Intestinal - INCa - Rio de Janeiro. Maio 1983.

Dr. Luís Souhami.

6 - Curso de atualização em cirurgia da Cabeça e Pescoço. Tema: Câncer da boca. Colégio Brasileiro de Cirurgias. Rio de Janeiro. Junho 1983.

Dr. Sérgio Lannes Vieira.

- 7 - Tumores malignos da Cabeça e Pescoço. Sociedade de Oto-Rino-Laringologia do R.J. Rio de Janeiro. Junho 1983.
Dr. Sérgio Lannes Vieira.
- 8 - Tratamento da dor no Câncer da Mama. Sociedade Brasileira de Mastologia. Rio de Janeiro. Julho 1983.
Dr. Luís Souhami.
Dr. Antonio Saul Gutman.
- 9 - Resultados da Radioterapia no Carcinoma Brônquico. Instituto de Fisiologia e Pneumologia. Rio de Janeiro. Julho 1983.
Dra. Lúcia de Fátima M. da Cunha.
Dr. Sérgio Lannes Vieira.
Dr. Adalberto Silva.
- 10 - Tratamento do Câncer da Mama. Sociedade Brasileira de Mastologia. Rio de Janeiro. Agosto 1983.
Dr. Sérgio Lannes Vieira.
Dr. Antonio Saul Gutman
- 11 - Câncer da Mama. Faculdade de Medicina de Terezópolis. Terezópolis. Setembro 1983.
Dr. Antonio Saul Gutman.
- 12 - Tratamento radioterápico do Câncer mínimo da Mama. Hospital A.C. Camargo. São Paulo. Setembro 1983.
Dr. Sérgio Lannes Vieira
- 13 - Tumores da Infância - Retinoblastoma - Hospital Jesus. Setembro de 1983.
Dra. Maria Izabel S. Pínel.
- 14 - Resultado da Radioterapia no Câncer do Pulmão. Sociedade Brasileira de Oncologia Cirúrgica - INCa - Setembro 1983.
Dra. Maria Izabel S. Pínel.

- 15 - Curso de Biofísica Básica e Radiobiologia. Universidade Federal de Juiz de Fora. Setembro 1983.
Dr. Luiz Henrique J. Pinto.
- 16 - Câncer do colo do útero. Hospital Marcílio Dias. Outubro 1983.
Dr. Antonio Saul Gutman.
- 17 - Melanoma, Xº Congresso Brasileiro de Radiologia. Salvador, Outubro 1983.
Dra. Maria Izabel S. Pinel.
- 18 - Linfomas Não-Hodgkin, Xº Congresso Brasileiro de Cancerologia. Salvador, Outubro 1983.
Dr. Luís Souhami.
- 19 - Sarcomas de Partes Moles, Xº Congresso Brasileiro de Cancerologia, Salvador, Outubro 1983.
Dr. Luís Souhami.
- 20 - Câncer da Boca, XIXº Congresso Brasileiro de Radiologia, Rio de Janeiro, Outubro 1983.
Dr. Sérgio Lannes Vieira
- 21 - Sensibilizadores. -XIXº Congresso Brasileiro de Radiologia, Rio de Janeiro, Outubro 1983.
Dr. Luís Souhami.
- 22 - Linfomas Não-Hodgkin, XIXº Congresso Brasileiro de Cancerologia, Rio de Janeiro, Outubro 1983.
Dr. Luís Souhami.
- 23 - Tratamento do Câncer da Mama, Hospital Marcílio Dias Rio de Janeiro, Outubro 1983.
Dr. Sérgio Lannes Vieira.
- 24 - Radioterapia nos Tumores Urológicos, Sociedade Brasileira de Urologia, Rio de Janeiro, Outubro 1983.
Dr. Sérgio Lannes Vieira
- 25 - Tratamento radioterápico do Câncer do Ovário, IIIº Congresso Brasileiro de Oncologia Clínica, Rio de Janeiro, Outubro de 1983.
Dr. Luís Souhami.

26 - Câncer da Boca. 1º Encontro dos Ex-Residentes do INCa, Rio de Janeiro, Novembro 1983.

Dra. María Izabel S. Pínel.

27 - Sarcomas de Partes Moles, Colégio Brasileiro de Cirurgiões, Rio de Janeiro, Novembro 1983.

Dr. Luís Souhami.



SEÇÃO DE FÍSICA MÉDICA - 1983

STAFF - 1983

ESTHER NUNES PEREIRA

Joel Francisco Gonçalves

Laura Maria de Araújo Guedes

Maria da Penha Silva

Pedro Paulo Pereira Junior

Sonia Garcia Pereira Cecatti

ESTAGIÁRIAS:

Maristela Vembranini Ferreira dos Santos

Eliane Cardoso Vieira

PRODUÇÃO CIENTÍFICA -

A) Trabalhos publicados:

- 1 - Contaminação de elétrons na região "build-up" para diferentes unidades de telecobaltoterapia. Radiologia Brasileira . 1983.

Autores: Sonia Garcia Pereira Cecatti, Pedro Paulo Pereira Junior, Maria da Penha Silva, Joel Francisco Gonçalves, Eugenio Roberto Cecatti, Esther Nunes Pereira.

- 2 - "Estudos dosimétricos para utilização de grandes campos de irradiação em terapia com feixe de Co^{60} ". Radiologia Brasileira. 1983.

Autores: Sonia Garcia Pereira Cecatti, Joel Francisco Gonçalves, Maria da Penha Silva, Eugenio Roberto Cecatti, Esther Nunes Pereira.

- 3 - "Effect of accelerator design on the position of effective electron source". Medical Physics. 1983.

Autores: Eugenio Roberto Cecatti, Joel Francisco Gonçalves, Sonia Garcia Pereira Cecatti, Maria da Penha Silva.

B) Apresentação de trabalhos:

1 - Utilização de uma calculadora programável para o cálculo de dose em radioterapia. Jornada em Física Médica do Rio de Janeiro. Instituto de Radioproteção e Dosimetria/CNEN, agosto de 1983.

Autor: Pedro Paulo Pereira Junior.

2 - O uso de filmes no estudo do feixe de elétrons. Jornada em Física Médica do Rio de Janeiro. Instituto de Radioproteção e Dosimetria/CNEN, agosto de 1983.

Autor: Esther Nunes Pereira.

3 - Utilização de uma calculadora programável para o cálculo de dose em radioterapia. Xº Congresso Brasileiro de Cancerologia. Salvador. Outubro de 1983.

Autor: Pedro Paulo Pereira Junior.

4 - Aspectos dosimétricos de irradiação de Meio-Corpo. Xº Congresso Brasileiro de Cancerologia. Salvador. Outubro de 1983.

Autores: Joel Francisco Gonçalves, Luís Souhami Filho, Pedro Paulo Pereira Junior, Sonia Garcia Pereira Cecatti, Maria da Penha Silva, Esther Nunes Pereira.

5 - Eficiência de coleção de ions de câmaras de ionização em feixes de elétrons.

XIXº Congresso Brasileiro de Radiologia. Centro de Convenções do Hotel Nacional. Rio de Janeiro. Outubro de 1983.

Autores: Sonia Garcia Pereira Cecatti, Eugenio Roberto Cecatti.

C) AULAS, CURSOS, MESAS REDONDAS, CONFERÊNCIAS, etc.

- 1 - Protocolos de Dosimetria. IVº Congresso do Círculo de Radioterapeutas Ibero Latino Americanos - CRILA. Buenos Aires, ARGENTINA, Abril de 1983.
Sonia Garcia Pereira Cecatti.
- 2 - Implicações práticas do ICRP 26 no campo da monitoração externa. Jornada de Física Médica do Rio de Janeiro. Instituto de Radioproteção e Dosimetria/CNEN. agosto de 1983.
Esther Nunes Pereira.
- 3 - Linfomas não-Hodgkin: Aspectos físicos do planejamento radioterápico. XIXº Congresso Brasileiro de Radiologia. Centro de Convenções do Hotel Nacional. Rio de Janeiro, outubro de 1983.
Pedro Paulo Pereira Junior.
- 4 - O físico na terapia em Medicina Nuclear. XIXº Congresso Brasileiro de Radiologia. Centro de Convenções do Hotel Nacional. Rio de Janeiro. outº. 1983.
Pedro Paulo Pereira Junior.
- 5 - Curso de física para médicos residentes do 1º ano. INCa. 1983.
- 6 - Curso de Formação de Técnicos em Radioterapia. INCa. 1983.
- 7 - Aulas de estatística. Introdução de conceitos básicos de bio-estatística versando sobre curvas de sobrevivência, identificação de fatores de risco e prognóstico e análise acturial dos resultados de tratamento específico.

D) ATIVIDADES EM DOSIMETRIA -

- 1 - Dosimetria do Acelerador Linear:
Seguindo recomendações internacionalmente estabelecidas no que diz respeito a manutenção de um alto grau de qualidade nos tratamentos radioterápicos foi realizada durante o ano um total de 120 calibrações para os feixes de fótons de 18 MeV e os feixes de elétrons de 6,9,13,17 e 20 MeV, envolvendo um total

de aproximadamente 1200 medidas. Tal procedimento incluiu também a monitoração da constância da energia e a simetria dos feixes acima referidos.

2 - Dosimetria das unidades de Cobalto-60:

Do mesmo modo, de acordo com normas internacionais, foram efetuadas um total de 12 calibrações padrões para cada unidade de telecobaltoterapia deste Instituto,

3 - Confeccões de curvas de isodose para Cobalto-60:

Verificação e confecção segundo dados experimentais das curvas de isodose normais, isocêntricas e com filtros em cunha.

4 - Confeccão de curvas de isodose para o feixe de 9 MeV:

Desenvolvendo sistema inédito de medidas foi confeccionado em caráter experimental o conjunto de curvas de isodose para o feixe de 9 MeV.

5 - Estudo do método para irradiação de Corpo-inteiro:

Em função da pré-operabilidade do Centro de Transplante de Medula Óssea foi desenvolvido um método para irradiação dos pacientes que necessitarem tal tipo de tratamento.

6 - Intercomparação de câmaras de ionização:

Uma vez que o Departamento de Física do INCa. possui 5 eletrômetros e 6 câmaras de ionização tipo dedal foi desenvolvido uma matriz de fatores de calibração que permitem a utilização indistinta de qualquer conjunto num total de 30 combinações possíveis permitindo uma maior versatilidade no caso de pane em qualquer um dos sub-sistemas.

ATIVIDADES EM DOSIMETRIA CLÍNICA -

1 - Utilização de uma máquina de calcular programável:

Foi desenvolvido um programa para o cálculo e preenchimento de fichas de tratamento, cálculos de campos irregulares e cinéticos para uma mini-calculadora programável o que constituiu uma otimização do tempo dispendido em atividades rotineiras com subsequente ganho em atividades de pesquisa e melhoria do padrão de tratamento.

2 - Proteção radiológica em Medicina Nuclear:

Em cooperação com o Departamento de Medicina Nuclear foi desenvolvido um sistema de controle de dose em radioproteção para os pacientes submetidos a doses terapêuticas de iodo-131.

3 - Confeccção de acessórios para o tratamento:

Seguindo a filosofia de introduzir novas técnicas de tratamento que garantem melhor distribuição de dose no paciente foi desenvolvido um sistema de confecção de filtros compensadores para a cabeça e pescoço em Cobalto-60 e a elaboração de um bloqueador de semi-campo(juntamente com o novo apoiador de braço) que permitem a realização de campos isocêntricos no tratamento do câncer de mama minimizando tempo de localização e o grau de reprodutibilidade do tratamento.

4 - Filme localizador para o controle de qualidade:

O mais importante foi a utilização rotineira de filmes localizadores de verificação obtidos diretamente nos aparelhos de telecobaltoterapia. Tal procedimento embora de uso comum, internacionalmente, é utilizado por poucos serviços de radioterapia em nosso País e constitui um dos pontos capitais no trinômio dosimetria-posicionamento-indicação clínica.

5 - Manutenção:

O nosso Departamento participou ativamente durante o ano de 1983 de atividades de manutenção de todos os aparelhos(altamente sofisticados) colaborando para um alto grau de confiabilidade e operacionalidade. Cabe mencionar a instalação por parte do nosso Departamento de uma processadora automática de filmes que garantiu, além de uma completa autonomia, um processamento de filmes radiográficos com um ganho de aproximadamente 20 minutos por paciente em procedimentos de localização em nosso simulador.

