

EX. 2

ISSN 0034-7116

Abr/Mai/Jun - 1998

- Sociedade Brasileira de Cancerologia
- Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica
- Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica
- Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica
- Sociedade Brasileira de Enfermagem Oncológica
- Setor de Radioterapia - Colégio Brasileiro de Radiologia



INCA

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER
MINISTÉRIO DA SAÚDE

Coordenação de Programas
de Controle de Câncer (Pro-Onco)



44
—
nº 2

Revista Brasileira de Cancerologia

Órgão Oficial do Instituto Nacional de Câncer

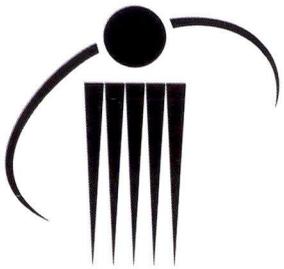


FAF
Fundação Ary Frauzino
Para Pesquisa
e Controle do Câncer

visit **our** site

visit **nosso** site
NA INTERNET NA INTERNET NA INTERNET

Instituto Nacional
de Câncer



INCA
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER
MINISTÉRIO DA SAÚDE

Para maiores informações, contate o:
For more information, please contact:

Instituto Nacional de Câncer

Praça da Cruz Vermelha, nº 23 – Centro
CEP 202230-130 – Rio de Janeiro-RJ – Brasil
Tel.:55(021) 217-4110/263-8565
Fax:55(021) 242-2420/516-3459

<http://www.inca.org.br>



Revista Brasileira de Cancerologia

Direção Geral
Marcos Moraes

Editor Chefe
Luiz Eduardo Atalécio

Abr/Mai/Jun - 1998

Volume 44 - nº 2



Editor Associado
Pedro Luiz Fernandes

Conselho Editorial

Ademar Lopes (SP)
Alfredo Guarischi (RJ)
Antonio G. Nascimento (USA)
Antonio Sergio Petrilli (SP)
Artur Katz (SP)
Beatriz de Camargo (SP)
Benedito Valdecir de Oliveira (PR)
Cesar G. Victora (RS)
Edijane Faria de Amorim (RJ)
Eduardo Faerstein (RJ)
Ernani Saltz (RJ)
Eugenio Del Vigna Filho (MG)
Fani Job (RS)
Gilberto Schwartzmann (RS)
Haroldo Juçaba (CE)
Heloisa de Andrade Carvalho (SP)
Herbert Praxedes (RJ)
James Freitas Fleck (RS)
Jayme Marsillac (RJ)
João Paulo K. Matushita (MG)
Joel Francisco Gonçalves (RJ)
José Carlos do Valle (RJ)
Luis Souhami (Canadá)

Luis Paulo Kowalski (SP)
Marcelo Gurgel da Silva (CE)
Marcos F. Moraes (RJ)
Maria Gaby Rivero de Gutiérrez (SP)
Maria Izabel Sathler Pinel (RJ)
Mario A. Eisenberg (USA)
Mario A. Brock (Alemanha)
Marise Souto Rebelo (RJ)
Matti Aapro (Itália)
Milton Rabinowitz (RJ)
Nestor Piva (SE)
Nils Gunnar Skare (PR)
Osvaldo Giannotti Filho (SP)
Paulo Eduardo R. dos Santos Novaes (SP)
Regina Moreira Ferreira (RJ)
Renato Luiz Amaral (RS)
Ricardo Pasquini (PR)
Ricardo Renzo Brentani (SP)
Sergio Edgar Allan (RJ)
Sergio Luiz Faria (SP)
Silvia Regina Brandalise (SP)
Stella Aguinaga (USA)
Vivian Rumjanek (RJ)

Filiado a
Associação Brasileira
de Editores Científicos



91



Revisor
Carlos André Oighenstein

Secretárias

Angelique Leal Molasso Campos
Pilar Schlaepfer Prado



A *Revista de Brasileira de Cancerologia* (ISSN 0034-7116) é uma publicação do Ministério da Saúde/Instituto Nacional de Câncer.

É editado um volume anual dividido em quatro números.

Impresso no Brasil.

Endereço Editorial:

Instituto Nacional de Câncer (INCA)

Coodenação de Programas de Controle de Câncer (Pro-Onco)

Av. Venezuela, 134 - bloco A - (9ª andar)

20081-310 - Rio de Janeiro - RJ

Tels.: (021) 263-8565

Fax: (021) 516-3459

Internet <http://www.inca.org.br/rbc/index.html>

e-mail: rbc@inca.org.br

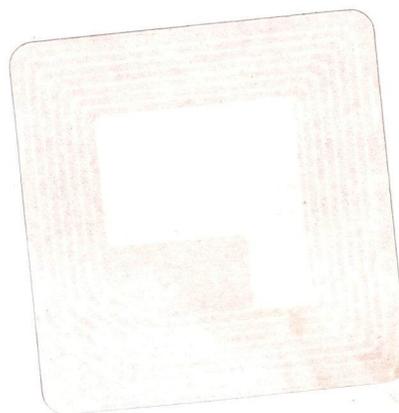
Informações sobre o direito de cópia (*copyright*). É condição, para efeitos da publicação, que os manuscritos enviados a esta revista sejam inéditos e destinados exclusivamente a ela. Ao enviar o manuscrito, os autores concordam em que os direitos de cópia (*copyright*) incluem os direitos exclusivos para produzir e distribuir o artigo, incluindo separatas, reproduções fotográficas, microfilmagens ou qualquer outra reprodução de natureza similar. Nenhuma parte desta publicação pode ser produzida ou arquivada em sistema recuperável ou de transmissão em qualquer outra forma sem permissão por escrito do possuidor dos direitos de cópia (*copyright*).

Outras revistas científicas e as publicações de sumário podem reproduzir os resumos dos artigos publicados sem autorização prévia.

Os autores são os responsáveis exclusivos pelas opiniões expressas nos trabalhos assinados. A menção de companhias ou empresas específicas ou de certos produtos manufaturados não implica sua recomendação ou endoso pelos editores.

A Revista Brasileira de Cancerologia (Rev. Bras. Cancerol.) está indexada no Index Médico Latino-Americano - ISSN - 0034-7116.

Revista Brasileira de Cancerologia
© 1987 Instituto Nacional do Câncer



Projeto Gráfico

Imagemaker Programação Visual

Tel.: (021) 233-7790

Produção

CIDADE - Editora Científica Ltda.

Tels.: (021) 240-4578 - 240-4728 - 262-4764

Telefax: (021) 262-5462

Impressão e acabamento



editora gráfica serrana ltda.

Tels.: (024) 237-0055

Editorial

Editorial

A mortalidade por câncer de mama no Brasil

Mortality from breast cancer in Brazil

Marcos F. Moraes

95

Artigos

Articles

A radioterapia do colo do útero no Brasil

Radiation therapy for cervix cancer in Brazil

Paulo Cesar Canary,

Carlos Eduardo de Almeida

101

Sarcomas de partes moles primários de tronco e extremidades em lactentes

Primary trunk and extremities soft sarcomas in infants

Célia B.G. Antoneli

109

El programa nacional de control de cáncer en Cuba

National cancer control program in Cuba

Armando Rodríguez Salvá,

Antonio Martín García,

Rolando Camacho Rodríguez

119

Pré-operatório do paciente oncológico: uma visão psicológica

Psychological approach of pre-operative cancer patient

Ana Valéria Paranhos Miceli

131

O significado cultural de ser laringectomizado

The cultural meaning of being laryngectomized

Márcia Maria Fontão Zago,

Namie Okino Sawada,

Maria José Rossato Stopa,

Elizabeth Luna Martinez

139

Fisioterapia pré-operatória em pacientes candidatos à cirurgia por neoplasia de cabeça e pescoço

147

Pre-operative physical therapy in candidates for surgery of head and neck cancer

*Benedito Valdecir de Oliveira,
Woldir Wosiacki Filho,
Adriana de Oliveira,
Rosemari Alves Pires, et. al.*

Informações sobre câncer na Internet: experiência preliminar do Serviço de Oncologia da Faculdade de Medicina da Fundação ABC

155

Information on cancer at Internet: the first experience of the Oncology Department of the ABC Foundation School of Medicine

*Auro del Giglio,
Lívia Rezende*

Informes

17º Congresso Mundial de Cancerologia
Aerinca

161

Eventos

Events

165

Atualização Científica

Abstracts

170

Normas para publicações

Publishing Instructions

190

A mortalidade por câncer de mama no Brasil

Mortality from breast cancer in Brazil

Em 1998, no Brasil, o câncer de mama acometerá 32.695 mulheres, representando 12,15% dos 269.000 casos de câncer esperados para 1998, e será responsável por 6,6% (7.165 de 107.950) dos óbitos por cânceres estimados para este ano.

De imediato e a grosso modo, pela diferença entre esses percentuais dentro de um mesmo ano, pode-se depreender que o câncer de mama é uma doença controlável, o que é já reconhecido no mundo inteiro.

Entre nós, verifica-se que a incidência do câncer de mama varia de cidade para cidade; porém, mesmo com taxas que vão de 29,50 (Belém - PA) a 66,12 (Porto Alegre - RS), ele sempre se coloca em primeiro ou segundo lugar, em todas elas, alternando-se com o câncer do colo uterino.

É por isso que o Brasil, comparativamente a outros países, ocupa diferentes posições, quando se consideram as taxas de incidência do câncer de mama: entre as mais altas, como em Porto Alegre (atrás somente dos EUA, Canadá, Dinamarca e França), a intermediárias, como em Belém (a frente de países como o Peru e Japão) -, porém todas acima das de países como a Argélia, que se inclui como um dos que apresentam baixas taxas de incidência do câncer mamário (6,4/100.000 mulheres).

De 1986 a 1994, cerca da metade dos casos de câncer mamário atendidos no Hospital do Câncer, do Instituto Nacional de Câncer, encontrava-se em estágios avançados. Isto também se verifica, de forma igual ou agravada, em outros registros hospitalares, demonstrando-se que o diagnóstico tardio é um problema nacional, não restrito ao

câncer de mama, e denota o baixo grau de diagnóstico clínico feito no sistema de saúde brasileiro.

Indubitavelmente, os números e a experiência mostram as vantagens, ou desvantagens, de se tratar o câncer de mama em estágios iniciais, ou avançados: A sobrevivência das mulheres, contada em anos, é inversamente proporcional não só ao estágio como ao custo do tratamento. E a sobrevivência é o mais utilizado parâmetro de avaliação de resultados, na área oncológica, inclusive epidemiológica, para o que as taxas de mortalidade, em séries históricas, são da mais alta relevância analítica.

Em 1995, o estudo da *International Agency for Research on Cancer* (IARC), da Organização Mundial da Saúde, já havia desconcertado a comunidade médica ao mostrar que a mortalidade global por câncer, entre 800.000 pacientes europeus, não se vinha alterando e que, embora a sobrevivência relativa em cinco anos viesse melhorando no caso de alguns tumores, o mesmo não vinha acontecendo com o de outros. Também o estudo mostrou como as diferenças observadas refletiam a diversidade cultural e sanitária entre os 11 países europeus incluídos, notadamente as relacionadas com a expectativa de vida e a disponibilidade e acesso a bons e organizados serviços de saúde.

Quando se analisam os cânceres comuns entre os homens, nos Estados Unidos, verifica-se que, de 1930 a 1992, a taxa de mortalidade por câncer de pulmão apresenta uma elevação abrupta e progressiva, parecendo tender à estabilização, nos anos noventa; a por câncer de próstata e pâncreas, uma ele-

vação lenta, em *plateau*; a por câncer de intestino grosso e de fígado, uma tendência à queda; e a por câncer de estômago, uma evidente diminuição.

Já relativamente às mulheres estadunidenses, naquele mesmo período de tempo, verifica-se queda da mortalidade por câncer de intestino grosso, útero e estômago; elevação abrupta da mortalidade por câncer de pulmão, a partir dos anos sessenta; tendência à estabilização da mortalidade por câncer de ovário e pâncreas; e mortalidade por câncer de mama praticamente estável.

Já quando consideram-se as maiores taxas de mortalidade por câncer, no Brasil (de mama, colo uterino, próstata, pulmão, estômago, esôfago, intestino e pâncreas e leucemia), numa série histórica de 15 anos, apenas a do câncer de estômago parece mostrar uma tendência à queda. Ou seja, exceto pela do câncer de estômago, as taxas brasileiras de mortalidade por câncer ou são estáveis ou têm tendência à elevação - demonstrando que pouco se tem conseguido interferir na realidade nacional, principalmente com relação aos tumores que podem ser prevenidos ou diagnosticados precocemente.

Em um exercício de comparação, tome-se como 100% a taxa de mortalidade por câncer entre homens e mulheres, observada nos

Estados Unidos, em 1970, e acompanhe-se o seu comportamento, separadamente por sexo e por idade, a partir de então, até 1994: ela é francamente descendente entre ambos os sexos, nas idades até 54 anos, dando-se ao revés, após os 55 anos (Figura 1).

Uma das conclusões a que nos remetem estes dados é que, lá, os resultados dos tratamentos já estão interferindo na realidade, evidenciado pelo desvio da mortalidade por câncer entre homens e mulheres, que estão deixando de morrer antes dos 55 anos e morrendo mais, quando acima desta idade, isto é, estão sobrevivendo mais ao câncer.

Partindo-se do mesmo princípio (tomando-se como 100% a taxa de mortalidade por câncer calculada para o Brasil, em 1980), observe-se, agora, na Figura 2, como se vem desenvolvendo a mortalidade por câncer, entre homens e mulheres brasileiros, deste ano até 1995. Certamente, a pouca variabilidade dos percentuais de mortalidade corresponde à persistência de diagnósticos em fase avançada dos tumores, independentemente do sexo e da faixa etária dos doentes.

Tome-se, agora, apenas o câncer de mama, nos Estados Unidos (Figura 3): a taxa de mortalidade, considerando-se todas as ida-

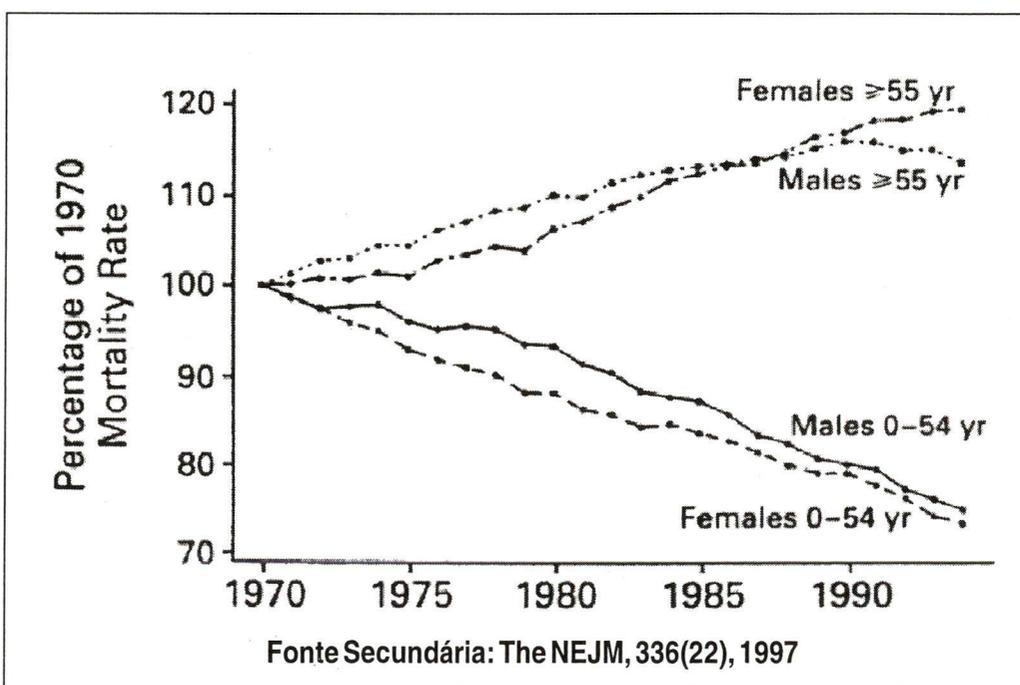


Figura 1 - Mortalidade por câncer e por sexo. EUA, 1970 - 1994

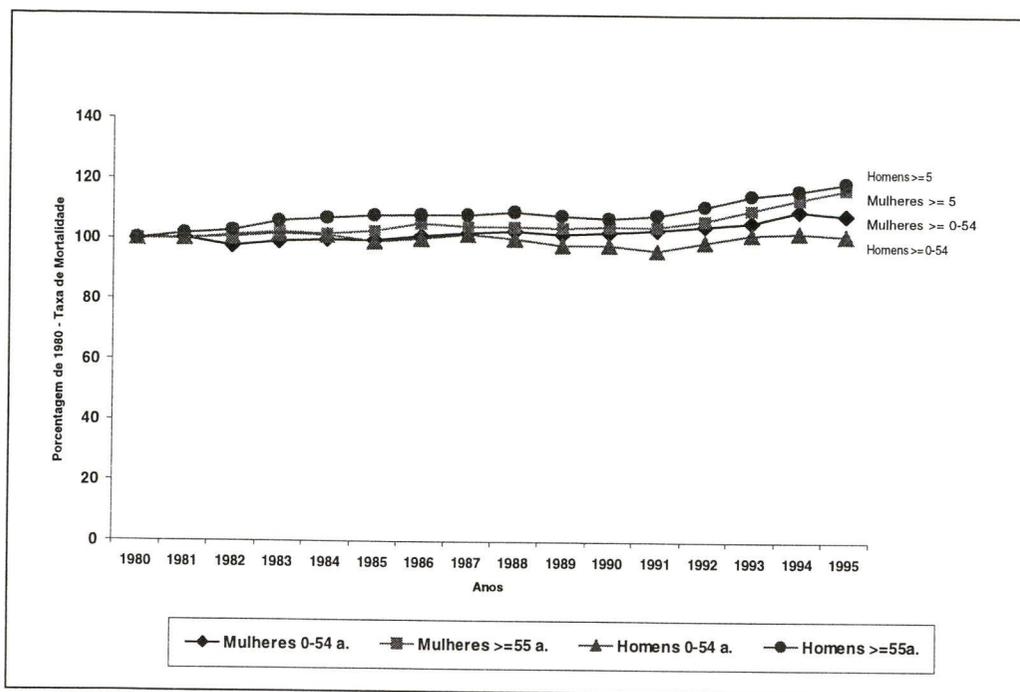
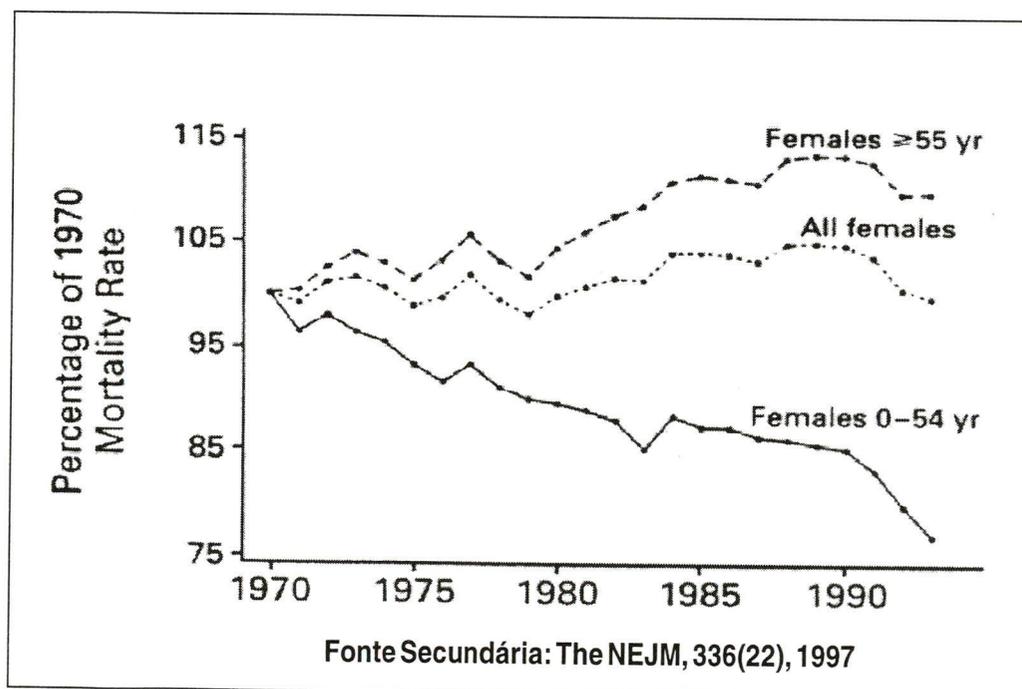


Figura 2 - Mortalidade por câncer e por sexo. Brasil, 1980 - 1995



Fonte Secundária: The NEJM, 336(22), 1997

Figura 3 - Mortalidade por câncer de mama. EUA, 1970 - 1993

des, é estável, comparando-se às de 1970 e 1993, porém isto se dá pela maior mortalidade entre mulheres com mais de 55 anos, confirmando-se, assim, a obtenção de aumento da sobrevivência das que têm menos do que esta idade.

A Figura 4 evidencia que as taxas de mortalidade por câncer de mama, entre nossas mulheres, parecem tender à queda, a partir de 1994, sem diferenciação entre as

idades acima e abaixo de 55 anos. É preciso aguardar se essa tendência, em ambos os grupos etários, será mantida de 1996 em diante. Como a relação da mortalidade é praticamente linear entre as mulheres com até 54 anos e aquelas além desta idade, certamente, somente em mais alguns anos poder-se-á verificar entre nós a influência dos resultados dos tratamentos recentemente incorporados sobre a sobrevivência das mulheres tratadas.

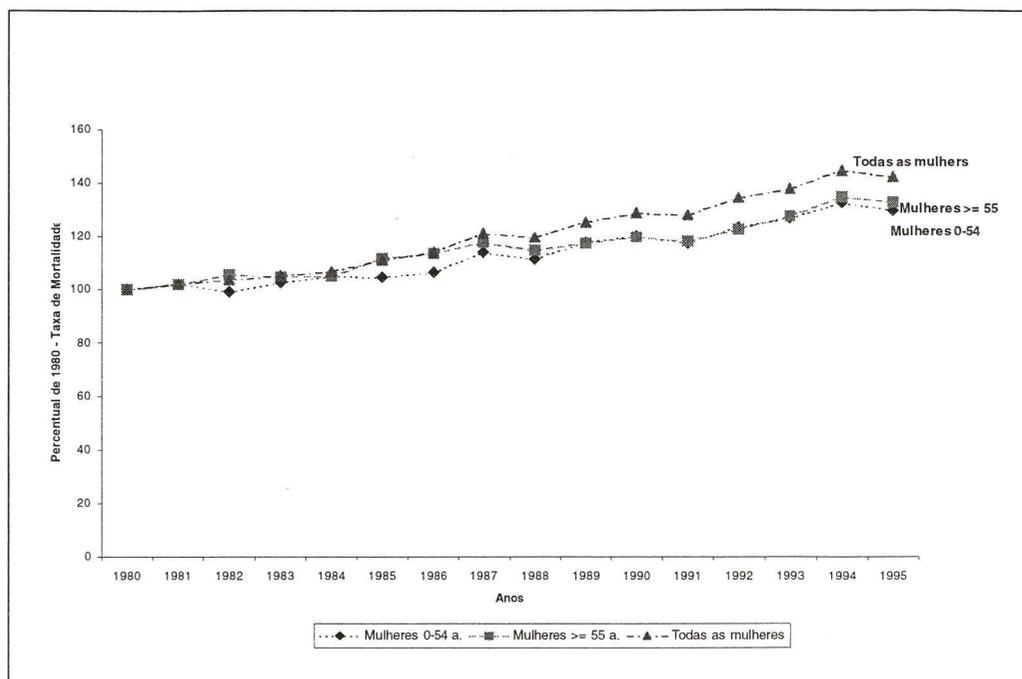


Figura 4 - Mortalidade por câncer de mama. Brasil, 1980 - 1995

Porém, deve-se reconhecer que a busca do diagnóstico do câncer em fase mais inicial, paralelamente à incorporação e adoção de condutas terapêuticas sempre atualizadas, poderá acelerar sobremaneira o passo do Brasil no sentido de aumentar e melhorar a sobrevida das nossas mulheres com câncer de mama.

Referências Bibliográficas

Bailar, J.C.; Gornik, H.L. - Cancer Undeclared. The New England Journal of Medicine, May 29, 336(22): 1569-74, 1997.

Berrino, F.; Sant, M.; Verdecchia, A.; Capocaccia, R.; Hakulinen, T.; Estève, J. Survival of Cancer Patients in Europe - The EURO-CARE Study. Lyon. International Agency for Research on Cancer, 1995. IARC Scientific Publications, no. 132. 463p.

Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informação Sobre Mortalidade - 1980 a 1992. Brasília. MS, 1983 a 1996. (diversos)

Brasil. Ministério da Saúde. DataSus. Home page.

Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa da incidência e mor-

talidade por câncer no Brasil - 1998. Rio de Janeiro. Pro-Onco/INCA, 1998. 18 p. il.

_____. Registro de Câncer do Hospital do Câncer 1986 a 1994. Rio de Janeiro. INCA, 1997. (banco de dados).

Parkin, D.M.; Muir, C.S.; Whelan, S.L.; Gao, Y.T.; Ferlay, J.; Powell, J. (ed.) - Cancer in Five Continents. Lyon. International Agency for Research on Cancer, 1992. IARC Scientific Publications, no. 120. 1080 p.

Trichopoulos, D.; Petridou, E.; Lipworth, L.; Adami, H.O. - Epidemiology of Cancer. In: DeVita, V.T.; Hellman, S.; Rosenberg, S.A. Cancer, Principles and Practice of Oncology. Philadelphia. Lippincott-Raven Publishers, 1997 (5th Edition - Chapter 12): 231-57. (Fonte secundária.)

Wingo P.A.; Ries, L.A.G.; Rosenberg, H.M.; Miller, D.S.; Edwards, B.K. Cancer Incidence and Mortality, 1973 - 1995. A Report Card for the U.S. Cancer, 82: 1197-207, 1998. (Copyright 1998 American Cancer Society).

Marcos F. Moraes
Diretor-Geral do Instituto Nacional de Câncer
e-mail:moraes@inca.org.br



informação

O poder da informação:
estratégias de comunicação



educação

Educar: aprender a prevenir



bioética

Para onde vai a pesquisa no Brasil
na era do neoliberalismo?



meio ambiente

Consciência pela saúde ambiental:
caminho para a prevenção



99

III CONGRESSO BRASILEIRO DE PREVENÇÃO DO CÂNCER

Estratégias de Controle de Câncer: Perspectivas para o Século XXI

Data: 20, 21 e 22 de agosto de 1998

Local: UERJ - Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Inscrições e informações: Instituto Nacional de Câncer do Rio de Janeiro

Tel.:(021) 263-8568 Fax.(021)516-3459 E-mail: evaldo@antares.com.br

Av. Venezuela, 134 - bloco A - 9º andar - cep 20081-310

ORGANIZAÇÃO



PARTICIPAÇÃO



PATROCÍNIO



PETROBRAS

Prezados amigos e colegas,

Nos dias 20, 21 e 22 de agosto de 1998, o Rio de Janeiro estará sediando o 3º Congresso Brasileiro de Prevenção de Câncer. O momento será bastante oportuno, pois logo após estará também acontecendo o XVII *International Cancer Congress* (UICC) nesta cidade.

No Brasil, o câncer é a segunda causa de morte por doença. Considerando que os tipos de câncer responsáveis pelos maiores índices de incidência e mortalidade são justamente aqueles passíveis de prevenção e diagnóstico precoce, torna-se fundamental uma ampla discussão sobre as estratégias para se chegar ao seu controle. É com este intuito que organizamos este congresso, onde estarão presentes profissionais e estudantes de graduação das diversas áreas de interesse.

Assim, o Instituto Nacional de Câncer e a Universidade do Estado do Rio de Janeiro - organizadores do evento - contam com a presença de vocês, na certeza de que o mesmo será, a exemplo dos dois anteriores, um fórum importante para discutir e tornar realidade as ações de prevenção do câncer no Brasil.

Evaldo de Abreu
Presidente do Congresso

Programação do Congresso

	Dia 20/08/98 13:00 – 16:45 hs	Dia 21/08/98 9:00 – 11:45 hs	Dia 21/08/98 14:00 – 16:45hs	Dia 22/08/98 9:00 – 12:15 hs
	MEIO AMBIENTE	EDUCAÇÃO	INFORMAÇÃO	BIOÉTICA
Teatrão	Solenidade de Abertura Conferência Principal - Consciência pela saúde ambiental: caminho para a prevenção Sessão Coordenada - Impacto ambiental e a interação com fatores ambientais e genéticos na gênese do câncer	Conferência Principal - Educar: aprender a prevenir Sessão Coordenada - O tabagismo como principal fator de risco para o adoecimento	Conferência Principal - O poder da informação: estratégias de comunicação Sessão Coordenada - Padrões gerais e tendências na incidência e mortalidade por câncer no Brasil	Sessão Coordenada - A assistência à saúde frente aos avanços tecnológicos? Conferência Principal - Para onde vai a pesquisa no Brasil na era do neoliberalismo? Solenidade de Encerramento
Teatro Noel Rosa	Sessão Coordenada - Sociedade contemporânea e seus hábitos alimentares - estratégias nutricionais	Sessão Coordenada - Atuação consciente para prevenção dos fatores de risco do câncer	Sessão Coordenada - Sistemas de informação sobre câncer – estrutura, importância e treinamento	Sessão Coordenada - Qualidade nos serviços de saúde
Capela	Sessão Coordenada - Comportamento humano - fatores determinantes ou associados?	Sessão Coordenada - A ação dos multiplicadores na prevenção do Câncer	Sessão Coordenada - Informação e comunicação – base para programas de educação e prevenção do câncer	Sessão Coordenada - Investimento na área da pesquisa - mercado consumidor x desenvolvimento técnico-científico
Auditorio 11	Sessão Coordenada - Risco ocupacional - proteção e segurança	Sessão Coordenada - Promoção da saúde para prevenção do câncer de boca	Sessão Coordenada - Sistemas de vigilância para o câncer	Sessão Coordenada - Prevenção - investimento com resultados econômicos
Subsolo-capela	8 hs - Inscrições e credenciais			

* 11:45 - 14:00 - Intervalo para almoço



III CONGRESSO BRASILEIRO DE
PREVENÇÃO DO CÂNCER

A radioterapia do colo do útero no Brasil

Radiation therapy for cervix cancer in Brazil

Paulo Cesar Canary, M.D.¹, Carlos Eduardo de Almeida, Ph.D.²

Resumo

O câncer do colo do útero tem expressiva significação no Brasil; como é uma patologia cuja radioterapia constitui um dos tratamentos mais importantes, é possível fazer uma análise da radioterapia e dos métodos usados para o seu tratamento utilizando este tumor como instrumento de análise. Os objetivos deste estudo são levantar o número e a forma como os tumores de colo uterino vêm sendo tratados no Brasil e, através desta análise, estudar a possibilidade de um protocolo nacional de tratamento. Foi elaborado um formulário com dados cadastrais e detalhes sobre o número, a maneira e o equipamento usado no tratamento dos tumores ginecológicos, que foi enviado a 117 instituições para serem respondidos, espontaneamente. Foram obtidos 80% de retorno, e a análise mostrou que 89% eram tumores do colo e 11% do corpo do útero. Setenta e cinco por cento das instituições são privadas e apenas 5% são em hospitais-escola. Cinquenta e oito por cento dos serviços ainda utilizam cálculo manual na braquiterapia e 70% das pacientes receberam tratamento combinado de tele-braquiterapia. Dos 22.750 casos de tumor do colo do útero estimados pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA), para o ano de 1995, apenas 49% receberam radioterapia a despeito de se esperar uma taxa de 80%. Os autores fazem um ensaio sobre as possíveis causas que levam a discrepância entre estes dados e sugerem um protocolo nacional multi-institucional, coordenado pelo INCA e pelo Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR), para o tratamento dos tumores de colo do útero, levando em consideração a realidade nacional.

101

Palavras-chave: radioterapia; tumor de colo uterino; tratamento de tumor de colo uterino

Abstract

Cervix cancer is a tumor of high incidence in Brazil specially in the areas of low social and economic status. Since one of the most important treatment modalities for this disease is radiation therapy, a survey of the present situation in the country was devised by using the 117 oncology radiation centers as the basis for collecting the information. A special form was sent to collect information on the number of patients per stage, the treatment technique used, type of sources and the interest to participate in a national protocol. Eighty percent of the centers returned the form and the results showed that 89% of the tumors were located in the cervix and 11% in the endometrium; 60% are still using manual afterloading technique; 70% received combined tele + brachy, 7% are centers still using Ra-226. In addition, it was found that only 49% of the expected new cases a year of cervix cancer had been treated by radiation therapy, when the expected number would have been around 80%. This is reasonable, if one

1 - Médico do Serviço de Radioterapia do Instituto Nacional de Câncer - Rio de Janeiro - Brasil. Professor Auxiliar de Radioterapia do Departamento de Radiologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ; 2 - Pesquisador do Instituto Nacional de Câncer. Professor Adjunto Biofísica - Laboratório de Ciências Radiológicas LC-DBB - Universidade Estadual do Rio de Janeiro - Brasil.

Endereço para correspondência: Instituto Nacional de Câncer - Hospital do Câncer - Serviço de Radioterapia - Praça Cruz Vermelha, 23 - 20230-130 - Rio de Janeiro - RJ

considers that the majority of the patients have advanced disease, as radiation therapy is the ideal treatment for these cases. Finally the response regarding the participation in a national clinical trial was positively answered by the great majority of the centers.

Key words: *radioterapia; cervix cancer; therapy for cervix cancer*

Introdução

O câncer é uma doença com localizações e aspectos clínico-patológicos múltiplos, podendo ser detectado em vários estádios da sua evolução histopatológica e clínica.

O Brasil apresenta um quadro sanitário complexo, onde doenças típicas de países em desenvolvimento se mesclam com doenças crônico-degenerativas características dos países mais afluentes. O câncer, independente da região do país, está sempre colocado numa posição de destaque na lista das causas de morte. A sua importância vem aumentando devido a dois fatores: primeiro, o avanço da ciência e investimentos em saúde pública nos países do terceiro mundo (vacinas e saneamento) têm elevado a expectativa de vida global da população, sendo esta justamente aquela mais suscetível a doenças crônico-degenerativas, como o câncer e as doenças cardiovasculares; segundo, a exposição da população a agentes cancerígenos devido a hábitos de vida, profissões insalubres e industrialização aumentam a incidência de distúrbios cromossômiais, levando a uma maior frequência de patologias tumorais. Isto vem ocorrendo com tal impacto no Brasil que atualmente as taxas de mortalidade por câncer somente são superadas pelas patologias do aparelho cardiovascular e pelas chamadas causas externas⁽¹⁾.

Analisando criticamente a situação atual do diagnóstico e tratamento das neoplasias no panorama nacional, observa-se que cerca de 60% dos casos diagnosticados já se encontram em estádios avançados localmente, com possibilidade de cura⁽²⁾. As neoplasias malignas em geral vêm recebendo atenção por parte do Ministério da Saúde, sendo, portanto, oportuno discutir a necessidade de uniformização do tratamento das diversas formas da doença, levando em consideração a realidade do país sob o ponto de vista tecnológico e social.

Dentre as várias localizações, o câncer do colo de útero tem uma expressão significativa em todo o território nacional e envolve técnicas e equipamentos complexos para o

seu tratamento. Este foi o motivo pelo qual as neoplasias do útero foram escolhidas para este estudo, que se propõe a abordar dois temas principais: primeiro, o de levantar o número de casos de câncer do colo do útero que receberam radioterapia (teleterapia e/ou braquiterapia) durante um período de 12 meses, definidos por estadiamento, região, estado e instituição; segundo, o de gerar subsídios para permitir ao Instituto Nacional de Câncer (INCA), em conjunto com o Colégio Brasileiro de Radiologia e a Sociedade Brasileira de Cancerologia, a elaboração de um protocolo nacional de tratamento do câncer do colo do útero. Este protocolo permitirá também uma análise prospectiva dos resultados clínicos das técnicas de braquiterapia de alta e baixa taxa de dose.

O câncer do colo do útero

Dentre as várias neoplasias que afetam as mulheres, o câncer do colo do útero representa cerca de 15% de todos os tumores, em especial nas camadas de nível sócio-econômico mais baixo, estando em terceiro lugar quanto à localização anatômica. A média de idade das mulheres com câncer cervical invasivo varia de 48 a 52 anos; porém, tem-se verificado um importante aumento nas taxas de mortalidade entre mulheres com menos de 45 anos, mesmo em países com programas organizados de rastreamento⁽³⁾. A incidência na Europa e na América do Norte varia de 10 a 20 casos por 100.000 mulheres por ano⁽⁴⁾, enquanto no Brasil, o INCA estimou para o ano de 1995 uma incidência de 22.750 novos casos em todo o território nacional, ou seja, 30 casos por 100.000 mulheres⁽¹⁾.

Em 1989, apenas 8% das mulheres com mais de 20 anos realizavam o exame de Papanicolaou, enquanto que a Organização Mundial de Saúde recomenda que 85% da população feminina de risco deva ser submetida ao exame para que haja impacto epidemiológico na frequência e na distribuição do câncer do colo uterino⁽⁵⁾.

Uma recente pesquisa de âmbito nacional encomendada pelo INCA ao IBOPE revelou que,

embora 76% das mulheres estejam esclarecidas com relação a necessidade deste exame, somente 64% já o haviam realizado pelo menos uma vez na vida, 30% haviam feito mais de três vezes e apenas 58% delas tiveram interesse em saber o resultado do teste. Uma observação adicional surpreendente: a enquete demonstrou ainda que na região Sul do país, considerada nobre sob o ponto de vista educacional e cultural, o nível de conhecimento acerca do exame e sua frequência é comparável ao das regiões Norte e Nordeste.

Apesar das tentativas do governo para promover programas de rastreamento da população, um estudo recente realizado pelo INCA entre fevereiro e março de 96 mostrou que toda a capacidade instalada no país tem condições de rastrear apenas cerca de 54% de toda a população feminina na faixa de 35 a 49 anos, idade de maior risco. Este número certamente irá cair para menos da metade se for analisada toda a população feminina em idade sexual ativa⁽⁶⁾.

Tratamento

A radioterapia tem indicação em todos os estádios de câncer cervical invasivo. O tratamento radical e exclusivo inclui obrigatoriamente a aplicação intracavitária com fontes de Césio-137 ou Irídio-192 e a irradiação externa de toda a cavidade pélvica⁽⁷⁾.

As fontes de braquiterapia de baixa taxa de dose podem ser colocadas manualmente ou ativadas por controle remoto, procedimento que reduz consideravelmente as doses ocupacionais do pessoal da área de saúde. As fontes de braquiterapia de alta taxa de dose só podem ser ativadas por controle remoto.

O câncer de endométrio

O câncer de endométrio é mais comum nos países ou regiões desenvolvidos, em mulheres na pós-menopausa e tem uma incidência na Europa e Estados Unidos de 15 casos novos por 100.000 mulheres por ano, com grandes variações regionais⁽⁴⁾. No Brasil, são registrados cerca de 4.700 novos casos anualmente (ou sejam seis casos/100.000/ano)⁽³⁾ representando menos de 1% de todos os tumores^(1, 8).

Tratamento

As principais indicações são cirurgia exclusiva ou combinada com radioterapia pré ou

pós-operatória. A radioterapia exclusiva pode ser indicada para os casos não operáveis, onde é utilizada com maior frequência a radioterapia externa de alta energia.

Metodologia de trabalho

Elaboração do formulário

O formulário de aquisição de dados (Figura 1) foi concebido de forma a permitir obtenção de um conjunto de informações representativas do quadro atual da radioterapia, em especial de braquiterapia.

As informações selecionadas para análise incluíram: tipo de instituição; profissionais médicos e físicos; endereço completo; número de pacientes tratados; estadiamento; tipo de tratamento (tele e/ou braqui); tipo de fonte usada em braquiterapia; técnica utilizada; tipo de sistema de planejamento, qual o interesse dos participantes em receberem o resultado deste estudo, bem como de participarem de um protocolo nacional de tratamento do câncer do colo de útero. Os dados deveriam conter informações de cada serviço referentes aos últimos 12 meses de atividade, sem necessidade de representarem um ano fiscal convencional.

A relação das instalações cadastradas no PRORADIO/INCA foi usada como base para a formulação do banco de dados inicial, tendo sido observado que ao final deste estudo ela não estava totalmente atualizada. Como consequência, é possível que possam ter sido omitidas, inadvertidamente, algumas poucas instituições, por falta de informações cadastrais ou por terem iniciado suas atividades após a fase de coleta de dados deste trabalho.

O formulário foi inicialmente enviado para 117 instituições com envelope resposta já selado. A resposta inicial foi muito baixa, com cerca de 25 serviços atendendo ao pedido. Três meses mais tarde o formulário foi reenviado com uma solicitação pessoal para que fossem fornecidos os dados solicitados. Como resultado 28 respostas adicionais foram obtidas. Finalmente, quatro meses depois, foi o formulário enviado pela última vez, acompanhado de um apelo mais contundente, o que exigiu, às vezes, um contato telefônico. Foram recebidas 36 respostas adicionais, representando um total de cerca de 80% do número de centros de radioterapia.

PROGRAMA DE CÂNCER DE COLO DE ÚTERO - (Estatística Nacional)

Localidade	BRASIL		Enviadas	117	100,0	Recebidas	89	76,1 %	Sem Braq.	19	16,2%	Sem Resposta	28	23,9%	
Tipos		Pública	Privada	Fundação Pública	Fundação Privada	Hospital de Ensino									
		15	12,8%	48	41,0%	11	9,4%	37	31,6%	6	5,1%				
Total de Casos de Carcinoma por Ano				9.531	0,0128137	% População Feminina		74.381.317							
Colo de Útero:		8469	88,9%												
Endométrio:		1062	11,1%												
Estadiamento		I:		839	9,9%	IV:		651	7,7%	Braquiterapia Exclusiva		280	3,3%	46	4,3%
		II:		2652	31,3%	Sem:		641	7,6%	Braqui-Teleterapia		6001	70,9%	685	64,5%
		III:		3686	43,5%					Teleterapia Exclusiva		2188	25,8%	331	31,2%
TÉCNICAS UTILIZADAS						FONTES									
Manual:		11	12,4%	Césio:		61	68,5%	Cobalto:		13	14,6%				
Fletcher:		44	49,4%	Radium:		7	7,9%	Iridio:		9	10,1%				
Manchester:		11	12,4%												
Afterloading Remoto:		10	11,2%												
Afterloading Manual:		52	58,4%												
Outras:		9	10,1%												
PLANEJAMENTO															
Manual:		53	59,6%												
Computador:		22	24,7%												
Não Respondeu:		14	15,7%												
PROTOCOLO															
Gostaria de Receber os Resultados Deste Estudo:						77	86,5%								
Gostaria de Participar da Elaboração Deste Protocolo:						65	78,7%								
Gostaria de Participar de um Protocolo Nacional de Tratamento:						70	73,0%								

Figura 1 - Modelo de formulário.

pia conhecidos, sendo dada por concluída esta fase do trabalho. Ao final do estudo, 76% das 117 instituições consultadas responderam as questões contidas no formulário, sendo que na sua grande maioria, as informações foram claramente preenchidas à exceção de um item, cuja formulação permitiu interpretação distinta.

Resultados

No panorama nacional, o câncer de endométrio responde por cerca de 11% dos tumores uterinos⁽²⁾, número também coincidente com os resultados obtidos nesta pesquisa (Tabela 1) enquanto os tumores do colo de útero correspondem a 89%.

A grande maioria das instituições que tratam câncer no Brasil são privadas (78%),

sendo elas hospitais, clínicas ou mesmo fundações, e somente 5% são hospitais de ensino (Tabela 2).

Tabela 2 - Tipos de instituição

Pública	15	12,8%
Privada	48	41,3%
Fundação Pública	11	9,4%
Fundação Privada	37	31,6%
Hospital de Ensino	6	5,3%
Total	117	100%

A maioria dos centros (58,7%) ainda utiliza o cálculo manual na braquiterapia, embora em 26,2% deles já exista planejamento através de computadores. O Césio-137 continua a ser utilizado em grande parte dos centros (64,9%), enquanto que o Radio-226 somente é utilizado em 7,5% dos centros de

Tabela 1 - Número de casos tratados de câncer do colo de útero e endométrio no período de um ano.

	Nacional	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sul
Colo de útero	8.469 (88,9%)	182 (34,8%)	2.909 (95,3%)	3.973 (84,6%)	255 (98%)	1.150 (86,5%)
Endométrio	1.062 (11,1%)	10 (5,2%)	143 (4,7%)	724 (15,1%)	5 (2%)	180 (13,5%)
Total	9.531 (100%)	192 (100%)	3.052 (100%)	3.973 (100%)	260 (100%)	1.130 (100%)

braquiterapia (Tabela 3). Foram identificados apenas 16 serviços que realizam braquiterapia por controle remoto, dos quais 15 são de alta taxa de dose.

Tabela 3 - Tipos de fontes usadas em braquiterapia

Césio - 137	61	64,9%
Rádio - 226	7	7,4%
Cobalto - 60	12	12,7%
Írídio - 192	14	14,9%
Total	94	100%

Cerca de 70% das pacientes foram tratadas com modalidades combinadas de tele e braquiterapia; no entanto, apenas 5% das pacientes da região Norte receberam este tratamento combinado (Tabela 4).

Análise dos dados e discussão

Quanto à localização do tumor uterino (corpo ou colo), observa-se que a grande maioria (89%) está no colo, fato que se explica porque os tumores do corpo uterino são diagnosticados em estádios iniciais e tratados pela cirurgia, sem necessidade de complementação pela radioterapia. Os dados referentes aos tumores do colo uterino, pela sua distribuição mais homogênea e em maior quantidade, foram escolhidos para a análise. Assim, pelos dados disponíveis neste estudo, observa-se que 8.500 pacientes foram tratados naquele período em cerca de 76% dos serviços de radioterapia existentes (percentual dos serviços que responderam ao questionário). Entretanto, se forem considerados os dados obtidos nestes serviços e eles forem extrapolados para os restantes, por amostragem, o número final de pacientes tratados poderá ter alcançado o número de 11.750. Assim sendo, dos 22.750 casos esperados

em 1995, apenas a metade (49%) teve acesso a um centro de radioterapia.

A primeira avaliação que chama atenção diz respeito ao pequeno número de pacientes que receberam radioterapia como parte de seu tratamento. Foi um número bastante inferior ao esperado, uma vez que existe uma predominância dos estádios avançados para os quais a radioterapia pode ser a única opção de tratamento.

Para avaliar quais seriam as possíveis opções de tratamento dos 51% dos pacientes remanescentes, seria necessário ter-se o estadiamento e desta forma avaliar qual a melhor indicação terapêutica. O único meio atualmente disponível em âmbito nacional para se realizar um exercício desta natureza é utilizar os dados do INCA, ainda não publicados, dos Registros Hospitalares de hospitais de câncer representativos de cada macrorregião (Tabela 5). Levando em consideração que estes hospitais tratam exclusivamente câncer, e que os dados são representativos de épocas ligeiramente diferentes, é possível que existam algumas distorções, embora não significativas, na sua distribuição. Para determinar qual o percentual real dos estádios que teriam indicação de radioterapia, fez-se, então, um ensaio com os números disponíveis, e que são apresentados na Tabela 6.

Embora esta seja uma análise aproximada e de certa forma intuitiva em função da indisponibilidade do total dos dados, pode-se inferir que somente 49% do total de mulheres com câncer de colo de útero recebem radioterapia, quando o número esperado deveria estar em torno dos 80%. Assim sendo, cerca de 30% não receberam nenhum tipo de radioterapia para tratamento de seu tumor.

Tabela 4 - Modalidades de tratamento do câncer do colo do útero

	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sul
Braquiterapia exclusiva	280 (3,3%)	NR	87 (3,1%)	160 (4%)	3 (3%)	25 (2,2%)
Braquiterapia & Teleterapia	6.001 (25,8%)	9 (5%)	2.000 (68,7%)	2.848 (71,7%)	204 (80%)	776 (60,5%)
Teleterapia exclusiva	2.133 (70,8%)	173 (95,5%)	822 (26,2%)	965 (24,3%)	43 (16%)	349 (30,3%)
Total	8.469 (100%)	182 (100%)	2.909 (100%)	3.973 (100%)	255 (100%)	1.150 (100%)

NR. Não relatado

Tabela 5 - Distribuição percentual do estadiamento de tumores do colo uterino no Brasil, em cinco macrorregiões, com correção populacional e a média regional

Estádio	Goiânia 86-91	Curitiba 94	Belém 94	Forta- leza	Rio (INCA) 90-94	Média corrigi- da	Número absoluto
0	12	1	13	5	10	7	1.590
I	21	12	16	5	5	8	1.820
II	23	18	34	20	24	22	5.000
III	22	31	20	58	49	47	10.690
IV	6	3	1	7	2	4	910
SI/NE	16	35	16	5	8	12	2.370
Fator de correção (população)	0,062	0,158	0,048	0,297	0,297	—	22.750

SI/NE - Sem informação / Não estadiado

Tabela 6 - Percentual de pacientes por estágio que teriam indicação de radioterapia

Estádios	% INCA	% Considerado p/RXT
0	7	0
I	8	4*
II	22	22**
III	47	47**
IV	4	2***
NE	12	9****
Total	100%	84%

* Aceitar que pelo menos 50% das pacientes com estágio I recebem radioterapia em alguma fase de seu tratamento.

** Todos os casos de estágio I e II devem receber radioterapia.

*** Aceitar que pelo menos 50% recebem radioterapia radical ou paliativa quando no estágio IV.

**** Considerar que os pacientes não estadiados teriam uma distribuição semelhante aos outros estádios, logo $\frac{3}{4}$ receberiam radioterapia.

NE - Não estadiado.

Outra observação se faz necessária quando se compara a incidência de tumores do colo do útero no Brasil por estádios fornecidos pelo INCA (Tabela 5) e a frequência de estádios tratados segundo a presente pesquisa (Tabela 7). Observa-se que não existe uma discrepância muito grande no percentual entre as duas tabelas; entretanto, quando são analisados os números absolutos, a desproporção é significativa. Assim sendo, as pacientes que não receberam radioterapia não fazem parte do grupo de casos iniciais (que poderiam apenas receber tratamento cirúrgico) nem de casos avançados (que pelo grau da doença não teriam indicação de radioterapia), mas sim aqueles que deveriam receber este tratamento, como os estádios II e III.

Outra constatação de extrema importância diz respeito ao número reduzido de serviços de radioterapia localizados em hospitais de ensino

Tabela 7 - Incidência de câncer de colo de útero por estágio

	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro- Oeste	Sul
Estádio I	839 (9,8%)	7 (9%)	208 (6,9%)	475 (12%)	32 (12,5%)	117 (9,8%)
Estádio II	2.652 (31%)	46 (25%)	1.045 (34,9%)	1.104 (27,8%)	114 (44%)	343 (30%)
Estádio III	3.686 (43,1%)	109 (60%)	1.288 (43,1%)	1.795 (45,2%)	79 (31%)	415 (36%)
Estádio IV	651 (7,6%)	20 (11%)	167 (5,6%)	321 (8,1%)	30 (11,8%)	113 (10,3%)
Sem Estádio	721 (8,4%)	NR	281 (9,4%)	278 (7%)	NR	162 (14,1%)
Total	8.549 (100%)	182 (100%)	2.989 (100%)	3.973 (100%)	255 (100%)	1.150 (100%)

NR. Não relatado

(5%), o que certamente pode ser uma das causas do desinteresse e desinformação entre os estudantes de medicina com relação ao câncer. Por outro lado, nota-se que já existe incorporação de tecnologia recente no que se refere ao uso do computador no planejamento, uma vez que mais de 25% dos serviços utiliza estes equipamentos, com conseqüente melhoria da qualidade do tratamento oferecido. Ainda assim, dos serviços considerados neste estudo, a Comissão Nacional de Energia Nuclear tem cadastrada cerca de 150 unidades de telecobaltoterapia e 75 aceleradores lineares, refletindo que os equipamentos existentes no Brasil necessitam de atualização tecnológica.

Conclusões e recomendações

Embora os dados apresentados tenham sido obtidos com preenchimento espontâneo dos formulários pelas instituições, uma conclusão imediata se impõe: o número de mulheres com câncer ginecológico que não estão recebendo tratamento adequado é realmente significativo. Verifica-se que embora o número de equipamentos de radioterapia no país ainda seja bem inferior aos padrões recomendados pela Organização Mundial da Saúde, este não seria o único motivo para impedir o acesso ao tratamento. Os motivos pelos quais isto vem ocorrendo não são inteiramente claros, mas já foram identificados:

1. Desinformação técnica;
2. Falta de acesso a instituições especializadas;
3. Falta de diagnóstico adequado;
4. Fila de espera para tratamento nos grandes hospitais;
5. Uma certa "cancerofobia" existente entre os médicos que normalmente não lidam com pacientes que tenham câncer, minimizando a importância de uma queixa ginecológica;
6. Dimensões continentais do país, com dificuldade para encaminhamento das pacientes aos locais de tratamento.

Com relação à proposta inicial de um Protocolo Nacional para tratamento de câncer ginecológico, considerando os requisitos necessários à condução de um estudo prospectivo, randomizado, multi-institucional e a variedade de técnicas e sistemas presentemente em uso, demonstrado neste estudo, possivelmente será mais realístico propor a elaboração de um conjunto de recomendações de tratamento a fim de se estabelecer uma uniformização

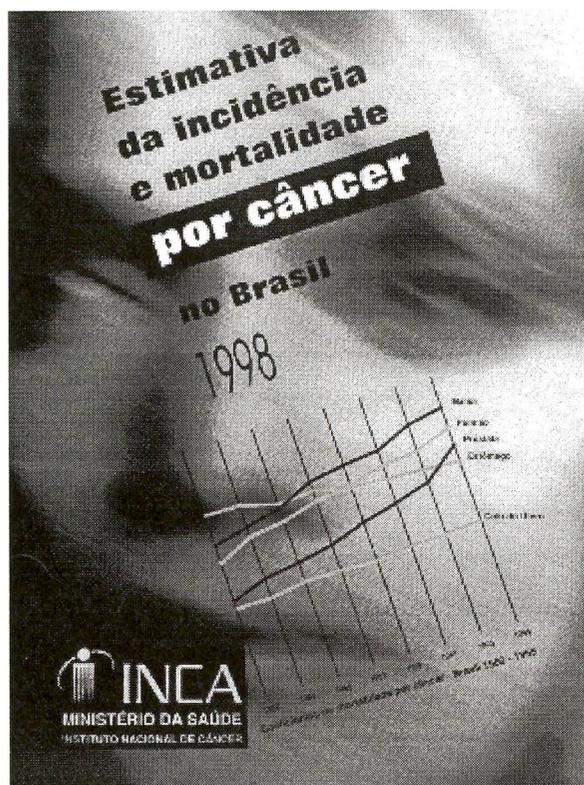
no país. Ainda neste documento poderiam ser definidos os procedimentos ideais, os quais, ao serem atendidos estariam determinando o momento para ser aberta a discussão quanto à preparação de um protocolo envolvendo inicialmente algumas instituições e posteriormente, sendo estendido às demais. Finalmente deve ser enfatizado que a evolução da qualidade do atendimento radioterápico passa por uma boa sistemática de documentação e de uma melhor interação entre os vários especialistas médicos que participam do tratamento do paciente, como por exemplo, cirurgiões, ginecologistas e oncologistas.

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer a colaboração de todos os colegas que se dispuseram a responder ao questionário e o interesse demonstrado em participar de um estudo coletivo. Agradecemos a Milton Moraes Filho, pelo trabalho de formatação e preparação das figuras e também, *in-memoriam*, a Márcio de Souza Nascimento pelo desenvolvimento do programa computacional que permitiu a análise dos dados.

Referências Bibliográficas

1. Estimativa da incidência e mortalidade por câncer no Brasil. Coordenadoria de Programas de Controle do Câncer, Instituto Nacional de Câncer, Ministério da Saúde. 1996.
2. Dados do Registro Hospitalar de Câncer das Várias Macrorregiões do Brasil - Instituto Nacional de Câncer. Dados não publicados.
3. Registro Nacional de Patologia Tumoral - Diagnóstico de Câncer. Ministério da Saúde, 1991.
4. Mould, R.F. - Cancer Statistics, Bristol, Adam Hilder Ltd., 1983.
5. Mendonça, G. - O Câncer na População Feminina Brasileira. *Revista Saúde Pública*, 27(1): 68-75, 1993.
6. Instituto Nacional de Câncer. Dados não publicados.
7. Souhami, L.; Pinto, L.H.; Canary, P.C., et al. - The treatment of stage III carcinoma of the uterine cervix with telecobalt irradiation. *Gynecology Oncology*, 28: 262-267, 1987.
8. Brumini, R. - Câncer no Brasil - Dados Histopatológicos. MS/CNCC, 1982.



O Instituto Nacional de Câncer - INCA lançou *Estimativa de incidência e mortalidade por câncer no Brasil - 1998*, que se destina a divulgar o número estimado de casos novos e dos óbitos por câncer que ocorrerão no país em 1998.

As fontes de dados utilizadas nos cálculos foram as Estatísticas de Mortalidade de 1980 a 1995, veiculadas na *homepage/DATASUS/MS* e publicadas pelo Ministério da Saúde; os censos demográficos brasileiros de 1980 e 1991, divulgados pelo IBGE; e o Câncer no Brasil - Dados de Registros de Câncer de Base Populacional, volumes I e II, publicados pelo INCA em 1991 e 1995, com os dados atualizados e publicados dos Registros de Câncer Populacional em atividade no Brasil.

Estimativa da incidência e mortalidade por câncer no Brasil - 1998 está disponível em forma de livreto, e cd-rom e no home page do INCA:
<http://www.ibase.org.br/~incancer>.

Para maiores informações, contate:
INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER
Coordenação de Programas de Controle de Câncer
Divisão de Informação
Av. Venezuela nº 134 Bl. A - 9º andar
CEP 20081-310 - Centro
Tel.: 55(021) 263-8565 FAX. 55(021) 516-3459
e-mail: : pronco@inca.org.br

Sarcomas de partes moles primários de tronco e extremidades em lactentes

Primary trunk and extremities soft sarcomas in infants

Célia B.G. Antoneli¹

Resumo

Durante o período janeiro de 1970 a dezembro de 1991, 30 lactentes portadores de sarcoma de partes moles primário do tronco e extremidades foram admitidos no Departamento de Pediatria do Hospital do Câncer. Treze neoplasias eram originárias da parede torácica e abdominal; 13, de membros inferiores; e quatro, de membros superiores. Dez pacientes apresentavam doença localizada e 20, doença avançada. Em relação ao tipo histológico, 18 tumores foram classificados como sarcomas de partes moles não rhabdomiossarcoma. Quinze crianças estão vivas sem evidência de doença; uma, viva com segundo tumor (LLA); três foram perdidos de seguimento e 11 foram a óbito (10 por progressão de doença e um por toxicidade). A intervenção cirúrgica, a quimioterapia e a radioterapia utilizadas isoladamente ou combinadas na dependência do tipo histológico e extensão da doença nos pacientes portadores de sarcomas de partes moles foram responsáveis pelo aumento da taxa de cura nesses casos. As características intrínsecas do lactente fazem com que cada vez mais esses recursos terapêuticos venham a ser aprimorados a fim de que os efeitos colaterais decorrentes do tratamento sejam evitados ou minimizados.

Ao analisarmos lactentes portadores de sarcomas de partes moles, pudemos avaliar os efeitos deletérios decorrentes da terapêutica preconizada nos anos 70 e 80, atentando para o fato de que cada vez mais, cura e qualidade de vida devem caminhar paralelamente.

Os avanços em biologia molecular poderão, num futuro próximo, selecionar pacientes de maior ou menor risco, preconizando tratamentos mais e menos agressivos na dependência do prognóstico.

O fator prognóstico mais importante foi a extensão da doença ao diagnóstico.

Palavras-chave: sarcomas de partes moles; tronco e extremidades; lactentes

Abstract

From January 1970 to December 1991, thirty children under 2 years with primary soft tissue sarcoma of trunk or extremities were admitted to the Pediatric Department of the Cancer Hospital. Tumor sites were: thirteen of the trunk, thirteen of the lower limb and 4 of the upper limb. Ten patients had local disease and 20 had advanced disease at diagnosis. Eighteen tumors were classified as non rhabdomyosarcoma soft tissue tumor. Fifteen patients are alive without evidence of disease, one is alive with a second tumor

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para obtenção de Título de Mestre junto ao Departamento de Radiologia.

¹ - Médica Titular do Departamento de Pediatria.

Endereço para correspondência: Hospital do Câncer A.C. Camargo - Rua Professor Antônio Prudente, 211 - 01509-010 - São Paulo - SP

(LLA), three were lost to follow-up, ten died of progressive disease and one of treatment toxicity. The complete surgical removal of tumor whenever feasible, chemotherapy, or radiation therapy, alone or in a combined form were made primarily on the basis of the histology of the tumor and extent of the disease (stage) and have markedly improved the survival in patients with soft tissue sarcomas.

The long term side effects of cancer chemotherapy and radiation therapy on growth and possible carcinogenic and teratogenic effects are well defined.

We could observe effects of muscles and soft tissue development with radiation therapy. Radiation therapy in pediatric malignant diseases requires detailed attention to maximize effectiveness without radiation damage

A greater effort must be made to incorporate the advances made in basic science of cancer and pharmacology into design and use of chemotherapeutic treatment modalities. The major prognostic factor was stage at diagnosis.

Key words: soft tissue sarcomas; trunk and extremities; infants

Introdução

Sarcomas de partes moles compreendem um grupo heterogêneo de tumores com origem no mesênquima primitivo e incluem neoplasias derivadas de músculos lisos e estriados, tecido conjuntivo (fibroso e adiposo), tecido de suporte (fáscia e sinóvia) e tecido vascular (vasos sanguíneos e linfáticos)^(1,2).

São responsáveis por 4% a 8% de todas as neoplasias malignas em crianças menores de 15 anos de idade nos Estados Unidos e mais da metade desses tumores são do tipo rhabdomyosarcoma⁽³⁾. Os sarcomas de partes moles não rhabdomyosarcoma compreendem 3% dos tumores malignos da infância, com uma gama imensa de subtipos histológicos^(4,5).

Os locais iniciais de acometimento por ordem de frequência são: cabeça e pescoço, 40% (órbita, parameningeo e outros); trato genitourinário, 20%; extremidades, 20%; tronco, 10%; retroperitônio, 7%; região intratorácica, 3%; trato gastrointestinal e vias biliares, ânus, períneo e outros locais, 1%. Tumores metastáticos, na ausência de tumor primário conhecido, podem ocorrer em 4% dos casos de rhabdomyosarcomas⁽⁶⁾.

A biópsia é o procedimento diagnóstico definitivo, e hoje, cada vez mais, os marcadores biológicos vêm ganhando espaço na diferenciação dos sarcomas de partes moles com outros tumores de pequenas células redondas⁽⁷⁾.

Com relação aos lactentes, os sarcomas de partes moles são tumores raros e compreendem 5%

dos pacientes admitidos nos estudos do grupo cooperativo norte-americano, o "Intergroup Rhabdomyosarcoma Study"⁽⁸⁾.

O lactente com câncer merece uma atenção especial, devendo ser submetido a uma abordagem terapêutica diferente daquela empregada no tratamento da criança mais velha. Deve-se levar em conta não só a maior vulnerabilidade em relação aos agentes quimioterápicos, pela imaturidade dos órgãos e sistemas, mas também o maior risco de seqüelas em relação ao crescimento e desenvolvimento. Os sarcomas de partes moles de tronco e extremidades consistiram no local mais freqüentemente acometido no grupo que ora analisamos. Abordaremos dentre outros dados, a terapêutica a que esses pacientes foram submetidos, a sobrevida, as seqüelas decorrentes do tratamento administrado e proposições futuras.

Casuística e métodos

Setenta e um pacientes menores de dois anos de idade, portadores de sarcomas de partes moles, foram admitidos no Departamento de Pediatria, no período entre janeiro de 1970 e dezembro de 1991. Nesse grupo, 30 eram portadores de tumor primário de tronco e extremidades e foram analisados com relação à idade, sexo, tipo histológico, tratamento administrado e seqüelas terapêuticas.

Com relação aos demais pacientes da análise, 21 eram portadores de tumores primários de cabeça e pescoço; 16, de trato genitourinário; quatro, de abdômen, região perineal e retroperitônio.

O estadiamento clínico baseou-se no "Intergroup Rhabdomyosarcoma Study" (Tabela 1).

Tabela 1 - "Intergroup rhabdomyosarcoma study (IRS)" - Sistema de grupamento clínico

- Grupo I** Doença localizada completamente ressecada, linfonodos regionais não envolvidos
- A. Confinado ao músculo ou órgão de origem
 - B. Envolvimento contíguo ou infiltração fora do músculo ou órgão de origem, como através dos planos faciais.
- Grupo II** Doença regional
- A. Tumor macroscopicamente ressecado com doença residual microscópica. Ausência de evidência clínica ou microscópica de envolvimento de linfonodo regional.
 - B. Doença regional em linfonodos envolvidos, macroscopicamente ressecados com evidência de doença residual microscópica.
- Grupo III** Ressecção incompleta ou biópsia, com doença residual macroscópica.
- Grupo IV** Doença metastática presente ao diagnóstico.

O tratamento cirúrgico, quimioterápico e radioterápico foi empregado com base no estadiamento e no tipo histológico do tumor. Nos pacientes com tumores em estágio inicial preconizava-se a cirurgia radical mais quimioterapia; naqueles com doença localmente avançada, iniciava-se a abordagem terapêutica com quimioterapia e, após três ciclos no caso de resposta completa ou parcial, indicava-se a cirurgia para ressecção do tumor primário e a radioterapia do leito tumoral.

O esquema quimioterápico vigente à época para pacientes com doença estágio I e II consistiu no protocolo quimioterápico denominado de VAC (vincristina, ciclofosfamida e actinomicina D) e de T2 (vincristina, ciclofosfamida, actinomicina D e adriamicina)⁽⁹⁻¹¹⁾ (vide esquemas 1 e 2). Pacientes com tumor avançado regionalmente ou metastático recebiam os seguintes protocolos terapêuticos: o T6, com administração de vincristina, bleomicina, ciclofosfamida, actinomicina D, methotrexate e BCNU^{12 opu}, ou o do Departamento de Pediatria do H.A.C. Camargo de-

nominado de "sarcoma de alto risco" com as seguintes drogas: ifosfamida, actinomicina D, vincristina, ciclofosfamida, adriamicina e etoposide⁽¹³⁾ e outras combinações de agentes quimioterápicos de acordo com o período em que foram admitidos no estudo (esquemas 3 e 4). Vinte e dois pacientes receberam esquemas quimioterápicos diversos. Oito foram tratados com VAC (cinco em estágio I e três em estágio III), 10 com T2 ou T6 alternado com T2 (todos em estágio III), três com o protocolo de sarcoma de alto risco (um em estágio III e dois em estágio IV) e um paciente recebeu protocolo alternativo com monoquimioterapia (estádio III).

A partir de 1985 passou-se a usar 50% das doses de quimioterápicos conforme preconização do "Intergroup Rhabdomyosarcoma Study II"⁽⁸⁾, evitando-se assim a toxicidade tanto aguda como tardia ocasionada pelas drogas.

O tratamento radioterápico era realizado através da bomba de cobalto com doses que variavam de 35 a 50 Gy, de 1,5 a 2,0 Gy por dia, cinco vezes por semana durante cinco semanas e os campos foram amplos, denominados "estendidos". O acelerador linear 4 MeV passou a fazer parte do arsenal terapêutico a partir de 1976 e a aplicação da braquiterapia (de baixa taxa de dose), a partir de 1986⁽¹⁴⁾.

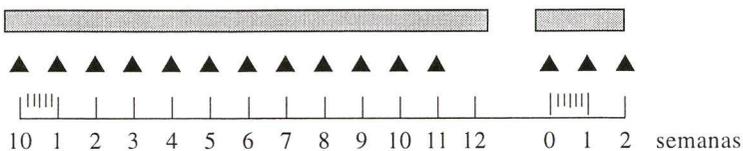
Dezesseis pacientes foram submetidos a tratamento radioterápico, dois com tumor em estágio I e 14 com tumores em estágio III e IV. Quatro pacientes receberam doses que variaram entre 13,5 e 30 Gy, cinco pacientes receberam doses que variaram entre 36 e 42 Gy e sete pacientes receberam doses que variaram entre 45 e 55 Gy. Oito pacientes receberam entre 13,5 e 40 Gy e os outros oito (26,7%), receberam doses maiores que 40 cGy (todos com tumor em estágio III). Nenhum paciente portador de tumor primário de tronco e extremidade recebeu tratamento com braquiterapia.

Resultados

Com relação à faixa etária, 15 crianças eram menores de um ano de idade ao diagnóstico e 15 tinham entre um e dois anos de idade. Quanto aos sinais e sintomas, em 14 pacientes a primeira manifestação se deu no primeiro mês de vida; em seis, entre o segundo e o décimo segundo meses de vida; e em 10

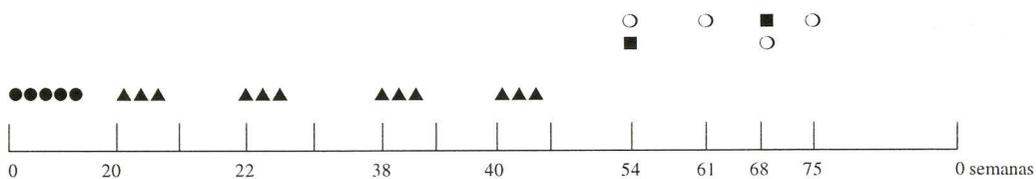
Esquema 1 - VAC

Drogas	Dose/dia	Via de adm	Dia da aplicação	Periodicidade (semanas)
▲ Vincristina	2 mg/m ²	EV	D ₁	0 a 12
● Actinomicina D	15 mcg/kg	EV	D ₁ a D ₅	0
■ Ciclosfosfamida	2,5 mg/kg	VO	D ₁ a D ₈₄	0 a 12



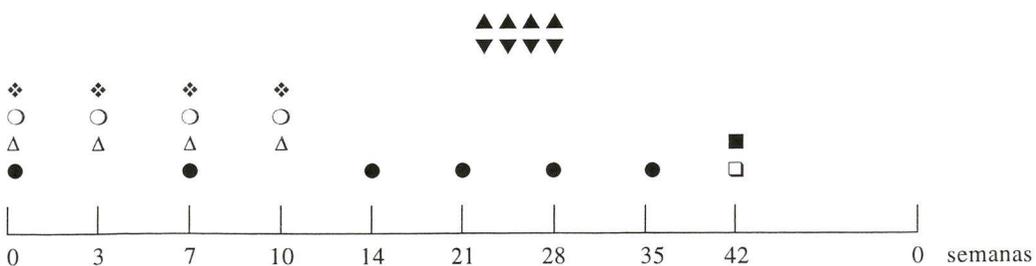
Esquema 2 - T₂

Drogas	Dose/dia	Via	Dia da aplicação	Periodicidade (semanas)
● Actinomicina D	450 mcg/m ²	EV	1 a 5	0
▲ Adriamicina	20 mg/m ²	EV	1 a 3	20, 22, 38 e 40
○ Vincristina	1,5 a 2 mg/m ²	EV	1	54, 61, 68 e 75
■ Ciclofosfamida	1.200 mg/m ²	EV	1	54 e 68



Esquema 3 - T₆

Drogas	Dose/dia	Via	Dia da aplicação	Periodicidade (semanas)
● Vincristina	1,5 mg/m ²	EV	1	0-7-14-21-28-35
○ Bleomicina	1,5 mg/m ²	EV	1	1-3-7-10
❖ Ciclofosfamida	300 mg/m ²	EV	1	1-3-7-10
△ Actinomicina D	300 mcg/m ²	EV	1	1-3-7-10
▲ Adriamicina	12 mg/m ²	EV	1 a 4	14
▼ Methotrexate	10 mg/m ²	EV	1 a 4	14
■ B C N U	90 mg/m ²	EV	1	42
□ Ciclofosfamida	1.200 mg/m ²	EV	1	42



Esquema 4 - Sarcoma de alto Risco

Drogas	Dose/dia	Via	Dia da aplicação	Periodicidade (semanas)
Ifosfamida	2.500 mg/m ²	EV	1 a 3	1
Actinomicina D	900 mcg/m ²	EV	1 e 2	1
Vincristina	1,5 mg/m ²	EV	1	1-2-3-4
Ciclofosfamida	1.200 mg/m ²	EV	1	4
Adriamicina	60 mg/m ²	EV	1	4
Etoposide (VP16)	170 mg/m ²	EV	1 a 3	
Sem	1	Vinc	Act D	Ifo
	2	Vinc		
	3	Vinc		
	4	Vinc		
	5	Vinc	Ciclof	Adria

pacientes, a primeira manifestação da doença ocorreu após o primeiro ano de vida. O tempo de história desde o primeiro sinal e sintoma até o diagnóstico foi menor de seis meses em 20 pacientes e nos demais, o tempo de história foi maior de seis meses. Vinte e um pacientes eram do sexo masculino e nove do feminino. Com referência à raça, 27 eram brancos e três, não brancos. A localização primária do tumor está descrita na Tabela 2.

Tabela 2 - Localização primária

Local	Nº de pacientes	Porcentagem (%)
Parede torácica e abdominal	13	43,3
Membro inferior	13	43,3
Membro superior	4	13,4

Entre os pacientes com tumor metastático (estádio IV), um apresentava metástase pulmonar ao diagnóstico e o outro, metástase ganglionar à distância.

A biópsia diagnóstica foi efetuada em todos os pacientes, sendo que a classificação histológica revelou em 18 pacientes (60%) sarcoma de partes moles não rhabdomyosarcoma, e em 12 pacientes (40%) rhabdomyosarcoma, variante embrionária. História familiar de câncer foi positiva em quatro crianças. O estadiamento clínico encontrado é descrito na Tabela 3. A grande maioria apresentava tumor localmente avançado ao diagnóstico (60%). Com relação ao tratamento administrado, nos 10 pacientes com doença estágio I, três foram submetidos à cirurgia exclusiva, dois à cirurgia e

radioterapia e os demais cinco pacientes além da cirurgia foram submetidos a tratamento quimioterápico. Dos 20 pacientes portadores de tumor estádios III e IV, 17 receberam tratamento quimioterápico e radioterápico. Nesse grupo, 17 de 18 pacientes classificados como portadores de tumor estágio III foram submetidos à ressecção cirúrgica do tumor após três ciclos de quimioterapia. Com relação ao protocolo quimioterápico, oito pacientes foram submetidos ao protocolo denominado VAC, 10 ao esquema T6 alternado com T2 ou somente T2, três foram tratados de acordo com o protocolo de sarcoma de alto risco e um recebeu monoquimioterapia (Ciclofosfamida). Dos 30 pacientes analisados, 16 apresentaram recidiva, sendo classificados como portadores de tumor em estágio III. Nessa análise dos 16 pacientes que apresentaram recidiva, ou seja, 53,3% dos casos, oito pacientes tinham sarcoma não rhabdomyosarcoma e oito, rhabdomyosarcoma. Cinco pacientes que apresentaram recidiva haviam recebido radioterapia em leito tumoral numa dose que variou de 36 a 45 Gy, dois haviam recebido 50 Gy e nove (64,3%) receberam doses menores que 36 Gy.

Quanto à sobrevivência, 15 estão vivos sem evidência de doença, três foram perdidos ao seguimento, um está vivo com segundo tumor e 11 foram a óbito (10 por progressão de doença e um por toxicidade ao tratamen-

Tabela 3 - Estadiamento clínico

Estadiamento clínico	Nº de pacientes	Porcentagem (%)
I	10	33,3
III	18	60,0
IV	2	6,7

to). Com relação aos pacientes que foram perdidos ao seguimento, um paciente portador de tumor em estágio III foi perdido ao seguimento seis meses após o diagnóstico, e dois pacientes com tumor em estágio I foram perdidos ao seguimento aos 20 e aos 45 meses do diagnóstico. A sobrevida global foi de 60% (Gráfico 1), e a sobrevida global por estadiamento mostrou 100% versus 50,5% respectivamente para pacientes com estágio inicial e avançado (Gráfico 2). Uma criança portadora de fibrossarcoma originário do segundo quirodáctilo direito estágio I, submetida à cirurgia como única arma terapêutica, apresentou uma segunda neoplasia (leucemia linfóide aguda) quatro anos após o diagnóstico. Dez pacientes apresentaram efeitos colaterais decorrentes da terapêutica empregada. Um por toxicidade aguda ao tratamento quimioterápico e os demais por apresentarem seqüelas do ponto de vista estético e cosmético, como amputação de 1/3 distal de membro inferior esquerdo (Figuras 1 e 2), cifose e escoliose.

Discussão

Nos lactentes portadores de sarcoma de partes moles, admitidos no período de 1970 a 1991, no Departamento de Pediatria, verificamos que o local primário predominante foi tronco e extremidades (40%), já que os demais pacientes apresentavam por ordem de frequência: tumores primários de cabeça e pescoço (21/71), trato genitourinário (16/71)

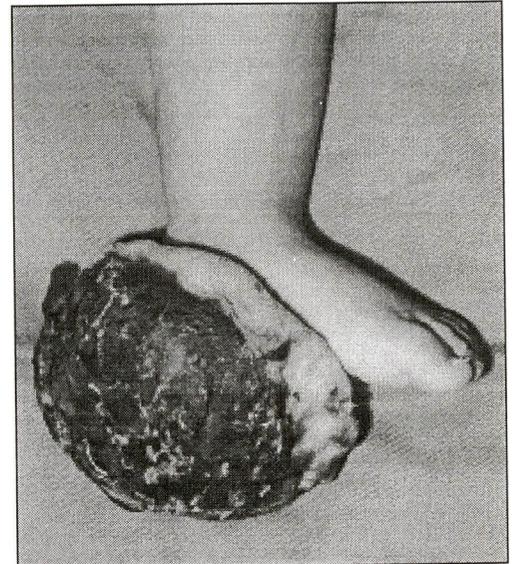


Figura 1 - Paciente portador de sarcoma não-rabdomiossarcoma de região plantar E.

e abdômen, região perineal e retroperitônio (4/71). Carli⁽¹⁵⁾ mostrou que em lactentes com rabdomiossarcoma, o local primário mais freqüente foi cabeça e pescoço seguido de trato genitourinário. Outros estudos do grupo cooperativo italiano⁽¹⁶⁾ mostraram como locais primários mais acometidos: cabeça e pescoço (38%) e tronco e extremidades (25%). Na análise de Ragab⁽⁸⁾ com relação aos lactentes dos estudos I e II do "Intergroup Rhabdomyosarcoma Study", o local primário mais freqüentemente acometido foi tórax e extremidades (33% dos casos), seguido de tumores de trato genitourinário, pélvis, retrope-

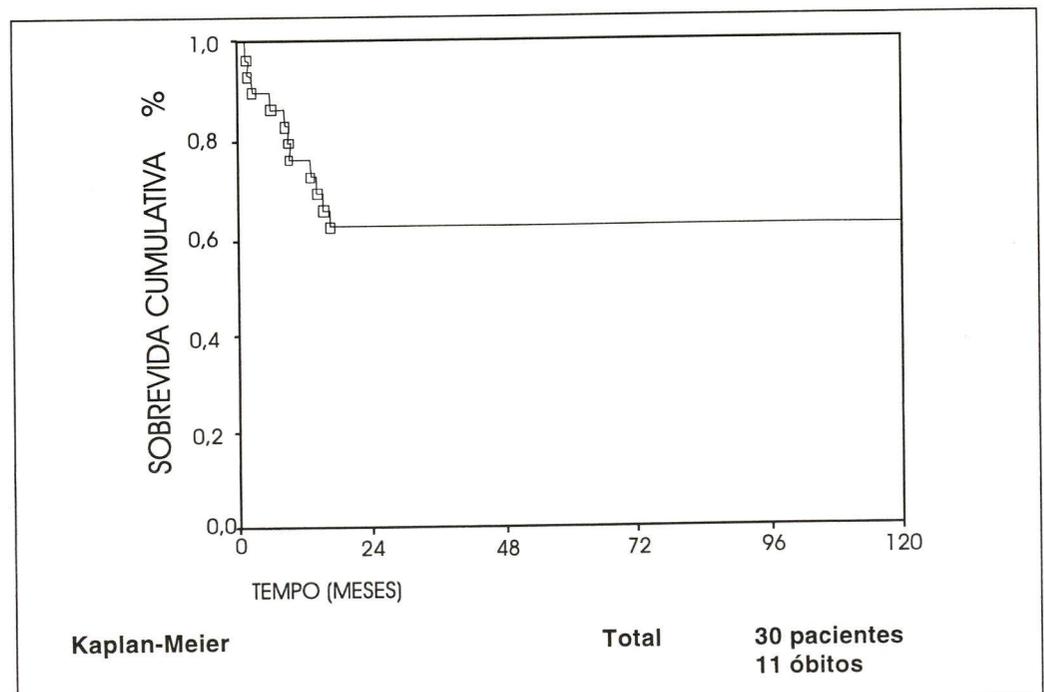


Gráfico 1 - Sobrevida global

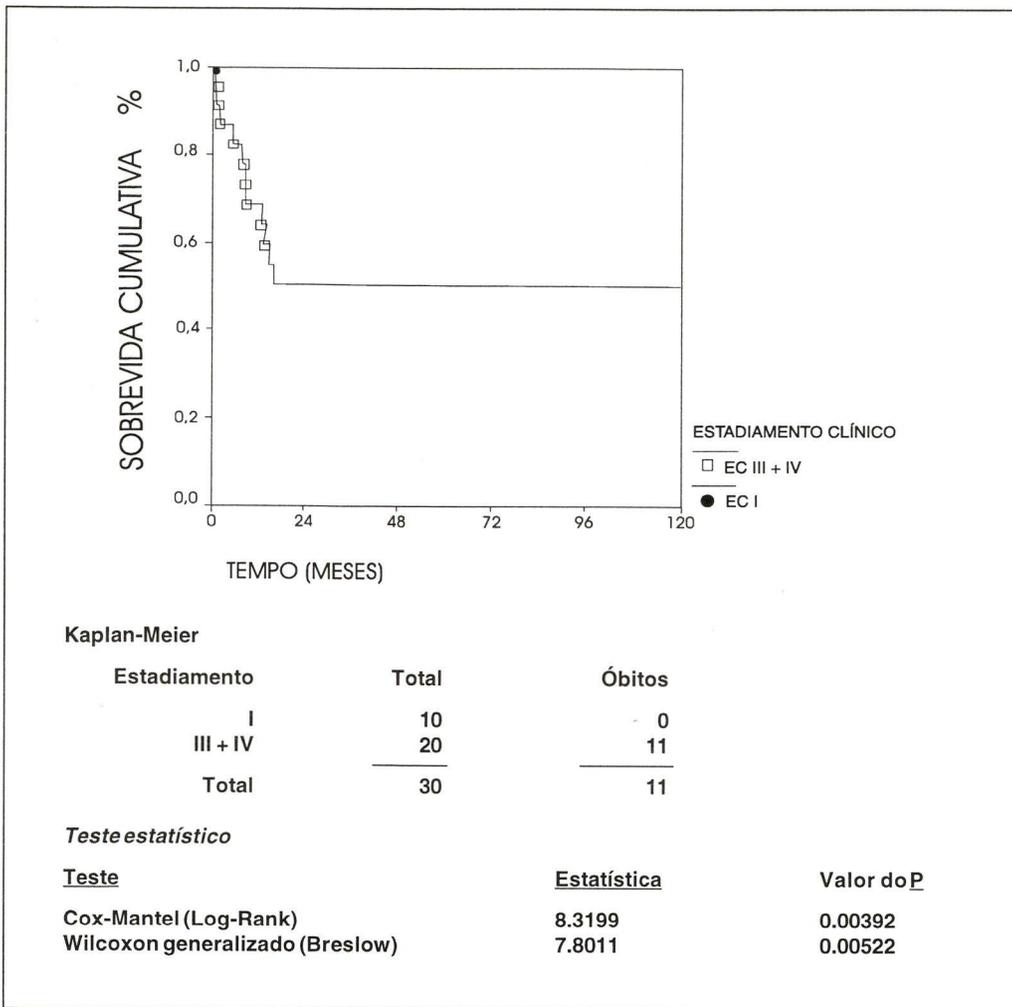


Gráfico 2 - Sobrevida por estadiamento clínico.

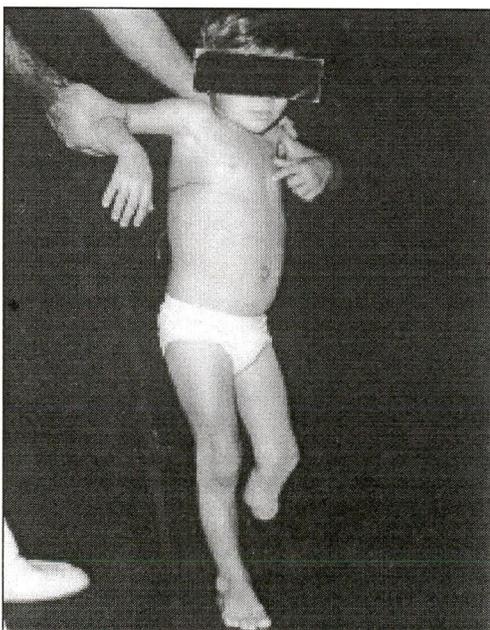


Figura 2 - Aos cinco anos de idade apresentando amputação do 1/3 distal do membro inferior esquerdo. Nessa ocasião havia sido submetido à ressecção de nódulo pulmonar único metastático.

ritônio e cabeça e pescoço, concordes com a nossa casuística. Quanto ao estadiamento, 10 pacientes tinham tumor classificado como estágio I, 18 como estágio III e dois como estágio IV. Outros autores como Carli⁽¹⁵⁾, Maluf⁽¹⁸⁾, Trener⁽¹⁹⁾ e Malpas⁽²⁰⁾ mostram nas suas casuísticas porcentagem semelhante de tumores localmente avançados ao diagnóstico. Sessenta por cento dos nossos pacientes apresentavam diagnóstico anatomopatológico de sarcoma não rabiomiossarcoma. Bisogno⁽¹⁶⁾ mostra dados semelhantes, enquanto Ragab⁽⁸⁾ encontrou uma alta proporção de sarcoma indiferenciado e botrióide quando comparou os achados histopatológicos dos lactentes com os dos pacientes maiores de um ano de idade ao diagnóstico. Numa revisão anatomopatológica dos sarcomas não rabiomiossarcoma observou-se que os tipos mais frequentes são: o sarcoma de Ewing extra-ósseo, tumor neuroectodérmico primitivo, tumor maligno de bainha nervosa, sarcoma sinovial e fibrossarcoma acometendo, primariamente, extremidades e tronco⁽²¹⁾. A sobrevida global de 60% que obtive-

mos na análise dos nossos casos está em concordância com os dados de Kingston⁽²²⁾, Maluf⁽¹⁷⁾ e Ragab⁽⁸⁾. O grau de extensão da doença, ou seja, o estadiamento, é fator prognóstico importante na sobrevida^(19, 22-25). Maurer⁽²⁴⁾ e Lawrence⁽²³⁾ consideram além do estadiamento, o local primário como fator prognóstico. Como nos detivemos ao estudo de um local primário específico, não podemos tirar conclusões com relação a esse dado. A extensão da doença, ou seja, estadiamento, se mostrou um fator importante na nossa análise. Com relação à recidiva local, encontramos um número elevado de casos, na nossa análise (53,3%). Nesse grupo, todos tinham tumor localmente avançado e nove (64,3%) receberam tratamento radioterápico com doses inferiores a 36 Gy. Esses dados estão de acordo com os publicados por Tefft⁽²⁶⁾. Nesse mesmo estudo, em 40 lactentes submetidos a tratamento radioterápico, o controle local foi obtido em 72%. Os que apresentavam recidiva local receberam doses inferiores a 40 Gy.

Não tivemos oportunidade de utilizar a braquiterapia nesse grupo de pacientes. Nag⁽²⁷⁾ relata que, usando braquiterapia com alta taxa de dose, observou, como efeito cosmético, toxicidade aguda em pele submetida à irradiação. Nos nossos pacientes, infelizmente, observamos 30% de efeitos colaterais a curto e longo prazo, especialmente seqüelas do ponto de vista cosmético, decorrentes do arsenal terapêutico que dispúnhamos à época da realização do estudo. Ao longo dos 21 anos desse estudo, as armas terapêuticas foram se aperfeiçoando. Cirurgias mais conservadoras, emprego de doses reduzidas de quimioterápicos e refinamento nas técnicas radioterápicas foram acompanhando o desenrolar do estudo. O risco de segunda neoplasia, desencadeado por predisposição genética e pelo próprio tratamento, deve ser considerado⁽²⁸⁾. Observamos um único caso de segunda neoplasia (leucemia linfóide aguda) em paciente portador de fibrossarcoma que foi submetido somente à cirurgia. Rich⁽²⁹⁾, em uma análise de 20 pacientes com segunda neoplasia maligna após tratamento de sarcoma de partes moles, encontrou 14 pacientes desse grupo que apresentaram rhabdomiossarcoma como diagnóstico do tumor primário e, em 10 deles, o tumor era primário de extremidade. Em relação às segundas neoplasias malignas observadas, o sarcoma de osso foi a

mais comum (6/20), seguida de tumor cerebral (3), leucemia (2) e outros sarcomas (2). Nosso paciente não recebeu tratamento quimioterápico e radioterápico que sabemos serem desencadeadores de segunda neoplasia maligna tais como osteossarcoma em áreas irradiadas e leucemias secundárias após o uso de determinados regimes quimioterápicos. Fatores genéticos poderiam predispor pacientes afetados a desenvolverem tanto tumor primário como neoplasia maligna secundária. Infelizmente o nosso paciente não foi submetido a estudo genético.

O tratamento multidisciplinar deve ser traçado levando-se em conta os aspectos próprios do lactente. Devemos sempre ter em mente os efeitos colaterais decorrentes de cirurgias mutiladoras, das altas doses dos esquemas quimioterápicos agressivos, dos grandes campos envolvidos no planejamento radioterápico bem como as altas doses de radioterapia necessárias para controle local do tumor.

Conclusão

Com as melhores taxas de sobrevida alcançada nos lactentes portadores de sarcomas de partes moles, a delineação precisa do protocolo terapêutico se impõe. Na nossa análise pudemos observar os efeitos deletérios das cirurgias mutiladoras e da radioterapia externa em altas doses e grandes áreas envolvidas, bem como a toxicidade ocasionada pelo emprego de doses não reduzidas de agentes quimioterápicos.

Nos dias de hoje, no retorno ambulatorial dos pacientes tratados naquele período, transformados em adultos jovens, pudemos observar como principais efeitos colaterais decorrentes da terapêutica, os que envolvem aspectos cosméticos como as amputações, cifoses e escolioses.

É fundamental o conhecimento da biologia molecular dos sarcomas de partes moles, especialmente dos lactentes, para que tratamentos adequados sejam propostos. Esse conhecimento deverá ser capaz de selecionar os pacientes de alto risco necessitando de tratamento mais agressivo e os de baixo risco devendo manter as atuais taxas de cura sem ocasionar os efeitos colaterais a curto e longo prazo, como os mencionados na nossa análise.

Agradecimentos

À Dr^a Sandra Morini pela revisão histológica de todos os casos.

À Dr^a Beatriz de Camargo pelas sugestões e revisão editorial.

Referências Bibliográficas

1. Festa, R. - Soft tissue sarcoma. In: Lanzkowsky, P. Pediatric oncology. Philadelphia, McGraw Hill, 1983, p. 267-92.
2. Pizzo, P.A. - Rhabdomyosarcoma and the soft tissue sarcomas. In: Levine, A.S. Cancer in the young. Paris, Masson, 1982, p. 615-32.
3. Lampkin, B.C.; Carter, D.; Heckel, J.; Kalinyak, K.A.; Wong, K.Y. - Solid malignancies in children and adolescents. *Surg Clin North Am*, 65, 1985.
4. Miser, J.S.; Kinsella, T.; Pritchard, D.J.; Triche, T.J. - Ewing sarcoma and the nonrhabdomyosarcoma soft tissue sarcomas of childhood. In: Pizzo, P.A.; Poplack, D.G. ed. Principles and practices of pediatric oncology. Philadelphia, J.B. Lippincott, 1989, p. 659-88.
5. Palmer, N.; Foulkes, M. - Histopathology and prognosis in the second Intergroup Rhabdomyosarcoma Study. (IRS II) Proc. ASCO, v. 2, p. 229, 1983 (abstract).
6. Etcubana, E.; Green, A.; Stass, S.P.S. - Rhabdomyosarcoma presenting as disseminated malignancy from an unknown primary site: a retrospective study of ten pediatric cases. *Med Pediatr Oncol*, 17: 39-44, 1989.
7. Petier, L.F. - Historical note on bone and soft tissue sarcoma. *J Surg Oncol*, 30: 201-5, 1985.
8. Ragab, B.A.H.; Beltangady, M.; Hays, D.N.; Heyn, R.; Newton, W.A. Jr.; Tefft, M. - Infants young than 1 year of age with rhabdomyosarcoma. *Cancer*, 58: 2606-10, 1986.
9. Nesbit, M.; Burgert Jr., E.O.; Gehan, E.A.; Kissane, J.; Perez, C.A.; Pritchard, D.J.; Tefft, M.; Vietti, T.J. - Multimodal therapy for the management of primary non metastatic Ewing's sarcoma of bone: an Intergroup Study 1,2. *Natl Cancer Inst Monogr*, 56: 255-6, 1981.
10. Rosen, G.; Cham, W.; D'Angio, G.J.; Hadyu, S.I.; Murphy, M.L.; Tan, C.; Wollner, N.; Wu, J. - Disease-free survival in children with Ewing's sarcoma treated with radiation therapy and adjuvant four drug sequential chemotherapy. *Cancer*, 33: 384-93, 1974.
11. Thomas, P.R.M.; Burgert, E.O.; Evans, R.G.; Foulkes, M.A.; Gilula, L.A.; Kissane, J.; Nesbit, M.E.; Prichard, D.J.; Tefft, M.; Vietti, T.J. - Primary Ewing's sarcoma of the ribs: a report from the Intergroup Ewing's Sarcoma Study. *Cancer*, 51: 1021-7, 1983.
12. Parhan, D.M.; Holt, H.; Maurer, H.; Webber, B.; Williams, W.K. - Immunohistochemical study of childhood rhabdomyosarcomas and related neoplasmas: results of an Intergroup Rhabdomyosarcoma Study Project. *Cancer*, 67: 3072-80, 1991.
13. Antoneli, C.B.G.; Bianchi, A.; Epelman, S.; Gorender, E.F.; Melaragno, R. - High risk newly diagnosed soft tissue sarcoma: response and survival rates with 3 different trials. *Proc ASPHO*, 2: 37, 1993.
14. Novaes, P.E.R.S. - Interstitial therapy in the management of soft tissue sarcomas in childhood. *Med Pediatr Oncol*, 13: 221-4, 1985.
15. Carli, M.; Grotto, P.; Andreello, L.; Bagnulo, S.; Cecchetto, G.; Di Tullio, M.T.; Lo Curto, M.; Mancini, A.; Masarotto, G.; Perilongo, G.; Sotti, G. Soft tissue sarcoma in infants less than 1 year old: experience of the Italian Cooperative Study RMS 79. In: Holzner, J.H.; Queiber, W. ed. Cancer in the first year of life. Basel, Karger, 1990, p. 165-73.
16. Bisogno, G.; Andreello, L.; Arrighini, A.; Carli, M.; Cecchetto, G.; Dallorso, S.; Fascella, C.; Perilongo, G. - Non rhabdo soft tissue sarcoma (NRSTS) in infants. The Italian Cooperative Studies experience. In: International Symposium on Childhood Non-Rhabdo Soft Tissue Sarcomas - Padova 1994. Abstracts. Padova, 1994, p. 10-2.
17. Maluf Junior, P.T. - Contribuição ao estudo de aspectos clínicos terapêuticos e de fatores de prognóstico dos rbdomiossarcomas na infância. São Paulo, p. 129, 1993. Tese (Livredocência) - Faculdade de Medicina da USP.

18. Maurer, H.M. - The intergroup rhabdomyosarcoma study: update. November 1978. *Natl Cancer Inst Monogr*, 55: 61-8, 1981.
19. Treuner, J.; Anger, Y.; Gerein, V.; Kaatsch, P.; Niethammer, D.; Spaar, H.J.; Seipp, A.; Sudir, J. - Ergebnisse der Behandlung von ein Bericht der Cooperativen Wichteilsar-Komstudie (CWS - 81). *Klin Paediatr*, 198: 208-17, 1986.
20. Malpas, J.S. Soft tissue sarcomas in children recent results. *Cancer Res*, 88: 98-105, 1983.
21. Raney, B.; Parham, D.; Sommelet-Olive, M.C.G.; Treuner, J.; Carli, M. - Summary of the International Symposium of childhood non-rhabdomyosarcoma soft tissue sarcomas, Padua, Italy, February, 10-12, 1994. *Medical and Pediatric Oncology*, 26: 425-430, 1996.
22. Kingston, J.E.; Malpas, J.S.; McElwain, T.J. - Childhood rhabdomyosarcoma: experience of Children's Solid Tumor Group. *Br J Cancer*, 48: 195-207, 1983.
23. Lawrence, W. Jr.; Beltangady, M.; Maurer, H.M.; Gehan, E.A.; Hays, D.M. - Prognostic significance of staging factors of the UICC staging system in childhood rhabdomyosarcoma: a report from the Intergroup Rhabdomyosarcoma Study (IRS II). *J Clin Oncol*, 5: 46-54, 1987.
24. Maurer, H.M.; Beltangady, M.; Crist, W.; Gehan, E.A.; Hammond, D.; Hays, D.M.; Heyns, R.; Lawrence, W. Jr.; Newton, W.; Ortega, J.; Ragab, A.H.; Raney, R.B.; Ruymann, F.B.; Soule, E.; Tefft, M.; Vietti, T.; Webber, B.; Wharam, M. - The intergroup rhabdomyosarcoma study - I: a final report. *Cancer*, 61: 209-20, 1988.
25. Rodary, C.; Brunat-Mentigny, M.; Flamant, F.; Olive, D.; Otten, J.; Quintana, E.; Rey, A.; Voute, P.A. - Prognostic factors in 281 children with nonmetastatic rhabdomyosarcoma (RMS) at diagnosis. *Med Pediatr Oncol*, 16: 71-7, 1988a.
26. Tefft, M.; Wharam, M.; Gehan, G. - Radiation therapy in embryonal rhabdomyosarcoma (ERS): Local control (LC) in children less than one year of age and in children with tumours of the orbit. A report from the International Rhabdomyosarcoma Committee (IRS). *Proceedings of ASCO*, 15: 37, 1986 (abstract).
27. Nag, S.; Grecula, J.; Ruymann, F.B. - Aggressive chemotherapy organ preserving surgery and high dose rate remote brachytherapy in the treatment of rhabdomyosarcoma in infants and young children. *Cancer*, 72: 2769-76, 1993.
28. Meadows, A.T.; Bunin, G.R.; Gallagher, J.A. - Late effects of early childhood cancer therapy. *Cancer*, 66: 592-5, 1992. Supplement XVIII.
29. Rich, D.C.; Corpron, C.A.; Smith, M.B.; Black, C.T.; Lally, K.P.; Andrassy, R.J. - Second malignant neoplasms in children after treatment of soft tissue sarcoma. *J Pediatr Surgery*, 32(2): 369-72, 1997.

El programa nacional de control de cáncer en Cuba

National cancer control program in Cuba

Armando Rodríguez Salvá¹, Antonio Martín García², Rolando Camacho Rodríguez³

Resumen

El cáncer constituye un importante problema de salud en todo el mundo. Con las posibilidades reales de prevención, diagnóstico precoz y tratamiento adecuado de esta enfermedad, la Organización Mundial de la Salud recomendó en 1985 a sus países miembros la implementación de Programas Nacionales de Control de Cáncer, con la intención de organizar la lucha contra el cáncer. En Cuba, donde el cáncer es la segunda causa de muerte, con tendencia a incrementarse tanto la incidencia como la mortalidad, algunas medidas de control se venían perfilando desde la década de los sesenta. El Programa de Reducción de la Mortalidad por Cáncer se implementó en 1987 y posteriormente, mejor definido, organizado y teniendo en cuenta los Objetivos, Propósitos y Directrices del Ministerio de Salud Pública de Cuba hasta el año 2000, se convirtió en el Programa Nacional de Control de Cáncer. Este contempla acciones en la educación sanitaria a la población, la prevención, el diagnóstico precoz, el tratamiento eficaz y la atención al paciente sin posibilidades de curación y con dolor. Se destaca la importancia de las actividades del Médico de Familia y el equipo de Atención Primaria en el éxito de este Programa.

Palabras claves: cáncer; programas de control; atención primaria; médico de familia; prevención; diagnóstico precoz; epidemiología

Abstract

Cancer is an important health problem all over the world. With the real possibilities of prevention, early diagnosis and adequate treatment of this disease, the World Health Organization recommended in 1985 to its member states the implementation of National Programs of Cancer Control, intended to organize activities against that disease. In Cuba, where cancer is the second cause of death, with increasing trends both in incidence and mortality, some measures of control were being outlined since the decade of the sixties. The Reduction Program of the Mortality by Cancer was implemented in 1987 and, later, better defined, and organized; and, taking into account the "Objectives, Purposes and Guidelines of the Ministry of Public Health of Cuba until the year 2000", it was converted into the National Program for Cancer Control. This Program encompasses actions in health education to the population, prevention, early diagnosis, effective treatment and care of

Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Departamento de Epidemiología.

1 - Médico Especialista en Epidemiología y Administración de Salud. Jefe de las Oficinas Centrales del Registro Nacional de Cáncer de Cuba. Instituto Nacional de Oncología y Radiología. Profesor de Pregrado de Epidemiología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad "Calixto García"; 2 - Licenciado en Cibernética Matemática. Oficinas Centrales del Registro Nacional de Cáncer de Cuba; 3 - Médico Especialista en Oncología. Jefe del Programa Nacional de Control de Cáncer. Director del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Profesor de Oncología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana.

Endereço para correspondência: Armando J. Rodríguez Salvá - Instituto Nacional de Oncología y Radiología. Registro Nacional de Cáncer. 29 y F. Vedado. C.P. 10400. Ciudad Habana, Cuba.

the patient without possibilities of cure and with pain. It emphasizes the importance of the activities of the family doctor and the primary health care team for the success of this Program.

Key words: cancer; control programs; primary health care; family doctor; prevention; early diagnosis; epidemiology

Introducción

Cada año, enferman de cáncer en el mundo más de 6 millones de personas y mueren por su causa unos 4 millones. Se estima que actualmente existen alrededor de 14 millones de enfermos de cáncer. Las consecuencias económicas y sanitarias lo convierten en un importante problema de salud para la humanidad. Además, como resultado del incremento del hábito de fumar y el envejecimiento gradual de la población, se prevé, si no se toman medidas de control, un incremento de su incidencia y mortalidad^(1,2).

Se tienen evidencias de que el cáncer ocurre principalmente como consecuencia de las condiciones de vida. Los agentes carcinogénicos que las personas respiran, ingieren y otras a las que se exponen durante largo tiempo, determinan, en gran medida, la ocurrencia de esa enfermedad. De aquí que la modificación del estilo de vida representa un elemento esencial en la prevención del cáncer. Por ejemplo, se considera que el 30% de los cánceres son prevenibles a partir del control del hábito de fumar⁽³⁾.

Si el cáncer es detectado tempranamente, el tratamiento debe ser impuesto con intensidad curativa. Si la población es educada para detectar los signos y síntomas tempranos de la enfermedad, entonces, la atención médica puede ser más efectiva en estos casos. La detección temprana también puede llevarse a cabo a través de los pesquisajes, acciones de salud que mediante procedimientos diagnósticos practicados a la población supuestamente sana pueden identificar individuos con la enfermedad en que la correcta aplicación de la terapéutica puede reducir entre el 10 y el 20% de la mortalidad actual por cáncer.

Con tales evidencias, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó desde 1985⁽⁴⁻⁹⁾ elaborar Programas Nacionales de Control de Cáncer (PNCC) para organizar adecuadamente la lucha contra esta enfermedad. La OMS definió un PNCC como un conjunto integrado de actividades que cu-

bren las áreas de prevención primaria, diagnóstico precoz, tratamiento y cuidados paliativos adecuados; usando una apropiada distribución de los recursos disponibles. Se recomendó que estos programas fuesen aprobados y auspiciados por las autoridades de Salud Pública del país donde se implementaran. A partir de ese momento, varios programas de control de cáncer comenzaron a ponerse en curso en el mundo⁽¹⁰⁻¹²⁾.

Desarrollo

La República de Cuba posee un Sistema Nacional de Salud con acceso gratuito, soportado por una red de 11 institutos, 266 hospitales (en los niveles nacional, provincial y municipal) y 421 policlínicas en el nivel primario de salud. El cien por ciento de la población está cubierta en el nivel primario por médicos designados, responsables de grupos comunitarios bien definidos. El nuevo servicio del Médico de la Familia ya atiende directamente más del 95 por ciento de la población cubana, el resto permanece atendida por médicos en el área de salud. A este nivel, cada médico atiende aproximadamente 600 habitantes y debe examinar como mínimo anualmente cada individuo de esta población.

En las décadas más recientes, las enfermedades infectocontagiosas han sido virtualmente erradicadas, la esperanza de vida se elevó considerablemente (actualmente 75,3 años) y la mortalidad infantil decreció hasta el nivel actual de 9,4 por cada 1000 nacimientos⁽¹³⁾.

La distribución de la mortalidad en Cuba tiene un patrón comparable al de los países desarrollados. Las enfermedades del corazón, el cáncer y las enfermedades cerebrovasculares son las tres principales causas de muerte (Tabla 1).

En Cuba, el cáncer ha sido históricamente una de las primeras causas de muerte. En 1910 se situaba en el octavo lugar del listado de las 10 primeras y desde 1958 se ubica permanentemente como segunda causa de

Tabla 1 - Principales causas de muerte. Cuba 1995

Causas (CIE 9na.)	Número	Tasa cruda	Por ciento
Enfermedades del corazón (393 - 429)	22.096	201,3	28,4
Tumores malignos (140 - 208)	14.623	133,2	18,8
Enfermedades cerebrovasculares (430 - 438)	7.764	70,7	10,0
Accidentes (E 800 - E 919)	5.847	53,3	7,5
Influenza y neumonía (480 - 487)	4.111	37,4	5,3
Total	77.937	709,9	100,0

Fuente: Dirección Nacional de Estadísticas.

Nota: Tasa Cruda por 100.000 habitantes.

muerte⁽¹⁴⁾. Esta situación pudiera agravarse en los años venideros debido a la influencia que ejercen los cambios ocurridos en algunos indicadores demográficos que tienen relación con esta enfermedad.

El cáncer es un verdadero problema social en Cuba, no solamente por sus altos índices de morbilidad, sino porque sus tasas de incidencia tienen una tendencia creciente. Más de 20.000 nuevos casos (20.808 en 1994) son diagnosticados cada año. La incidencia global en 1994 fue de 182,9 por 100.000 habitantes en hombres y 155,2 en mujeres (Tasa Estandarizada a la Población Mundial). El incremento en la incidencia desde 1986 puede ser atribuida al mejoramiento en el reporte de los casos (Figura 1).

Las principales localizaciones en incidencia son: pulmón (Tasa Cruda: 44,1), próstata (TC:

35,3) y piel (TC: 26,9) para hombres; y mama (TC: 32,9), piel (TC 20,9), pulmón (TC: 16,6) y cérvix (TC: 15,8) para mujeres (Tablas 2 y 3).

El cáncer es la enfermedad que produce más muertes entre 1 y 64 años (excluyendo los accidentes). A partir de 65 años, es la segunda causa luego de las enfermedades cardíacas. Aproximadamente uno de cada cinco fallecimientos ocurre por esa razón. Es también motivo de una gran cantidad de años de vida potenciales perdidos (7,3 en el año 1995)⁽¹³⁾.

La mortalidad por cáncer tiene una tendencia ligeramente creciente (Figura 2). En 1995, 14.623 muertes por cáncer fueron reportadas en Cuba, representando el 18,8% de todas las muertes, con una tasa de 130,1 por 100.000 habitantes en hombres y 91,1 en mujeres (Tasa Estandarizada a la Población Mundial).

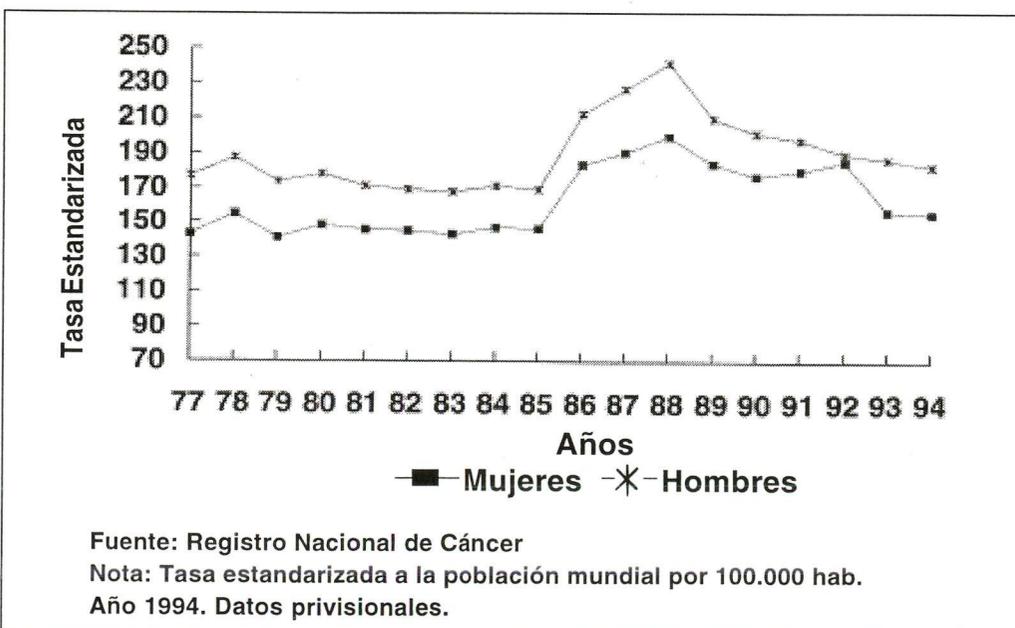


Figura 1. Incidencia del cancer segun Sexo. Todas las localizaciones. Cuba . 1977-1994

Tabla 2 - Incidencia de cáncer. Sexo masculino. Diez primeras localizaciones. Cuba 1994

CIE 9na.	Localizaciones	Número	Tasa cruda	Tasa estandarizada a la población mundial	Por ciento
162	Pulmón	2.417	44,1	38,8	20,8
185	Próstata	1.944	35,5	27,9	16,8
172-173	Piel	1.475	26,9	22,9	12,7
161	Laringe	575	10,5	9,5	5,0
153	Colon	569	10,5	8,8	4,9
188	Vejiga	528	9,6	8,3	4,5
140-145	Boca	466	8,5	7,8	4,0
151	Estómago	450	8,2	7,1	3,9
200-202	Linfomas	391	7,4	6,6	3,4
204-208	Leucemias	329	6,2	5,7	2,8
Total		11.596	211,5	182,9	100,0

Fuente: Registro Nacional de Cáncer. Datos provisionales.

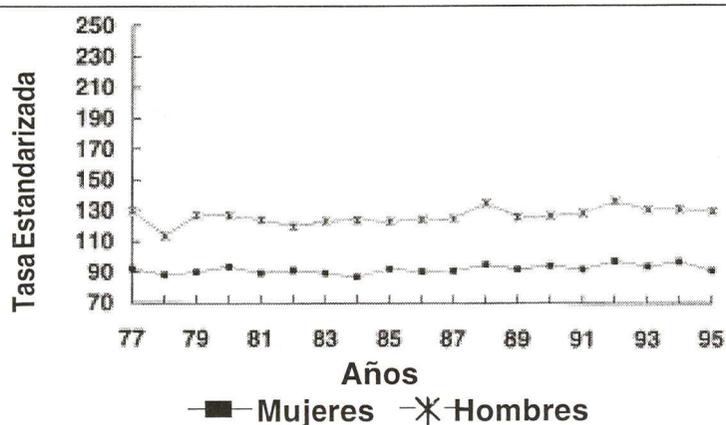
Nota: Tasas por 100.000 habitantes.

Tabla 3 - Incidencia de cáncer. Sexo femenino. Diez primeras localizaciones. Cuba 1994

CIE 9na.	Localizaciones	Número	Tasa cruda	Tasa estandarizada a la población mundial	Por ciento
174	Mama	1.750	32,9	29,3	18,3
172-173	Piel	1.189	20,9	17,3	11,6
162	Pulmón	885	16,6	14,2	9,2
180	Cérvix uterino	841	15,8	14,1	8,8
153	Colon	777	14,6	11,8	8,1
179	Útero sin especificar	313	5,9	5,1	3,3
182	Endometrio	297	5,6	4,9	3,1
200-202	Linfomas	296	5,6	5,0	3,1
155	Hígado	285	5,4	4,3	3,0
1831	Ovario	283	5,3	4,8	3,0
Total		9.581	180,1	152,2	100,0

Fuente: Registro Nacional de Cáncer. Datos provisionales.

Nota: Tasas por 100.000 habitantes.



Fuente: Registro Nacional de Cáncer

Nota: Tasa estandarizada a la población mundial por 100.000 hab.

Figura 2. Mortalidad por cancer segun Sexo. Todas las localizaciones Cuba. 1977-1995

Las causas de cáncer más frecuentes en la mortalidad fueron: pulmón (TC: 41,8), próstata (TC: 29,0) y colon (TC: 9,6) en hombres, y mama (TC: 17,0), pulmón (TC: 16,3) y colon (TC: 3,0) en mujeres, ubicándose cérvix como la quinta localización (TC: 6,3) (Tablas 4 y 5).

Entre las principales causas de cáncer, tanto en incidencia como en mortalidad, se encuentran localizaciones susceptibles a la prevención y el diagnóstico precoz, tales como pulmón y cavidad bucal en ambos sexos, próstata en el hombre y mama y cuello de útero en las mujeres.

Esta situación justificó el inicio de las primeras acciones de control del cáncer con intenciones de reducir la incidencia y mor-

talidad de esta enfermedad. Estas acciones, organizadas y financiadas por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR), se iniciaron en los años sesenta, cuando las transformaciones sociales y sanitarias comenzaron a producir una disminución sustancial de las enfermedades infecciosas y se afianzaron en los lugares cimeros como causa de muerte las enfermedades cardiovasculares, neoplásicas y cerebrovasculares. Estas primeras acciones para el control del cáncer se concentraron en la creación de una red nacional de hospitales y unidades asistenciales oncológicas, la fundación del Registro Nacional de Cáncer en 1964 y la organización del Programa Nacional de diagnóstico precoz de cáncer de cuello uterino en 1967.

Tabla 4 - Mortalidad por cáncer. Sexo masculino. Diez primeras localizaciones. Cuba 1995

CIE 9na.	Localizaciones	Número	Tasa cruda	Tasa estandarizada a la población mundial	Por ciento
162	Pulmón	2.313	41,8	36,2	27,2
185	Próstata	1.605	29,0	22,2	18,9
153	Colon	531	9,6	7,9	6,2
151	Estómago	426	7,7	6,6	5,0
161	Laringe	404	7,3	6,3	4,8
150	Esófago	304	5,5	4,8	3,6
204-208	Leucemias	268	4,9	4,5	3,2
188	Vejiga	267	4,8	4,0	3,1
200-202	Linfomas	265	4,8	4,3	3,1
157	Páncreas	260	4,7	4,1	3,1
Total		8.490	153,9	130,1	100,0

Fuente: Registro Nacional de Cáncer.

Nota: Tasas por 100.000 habitantes.

Tabla 5 - Mortalidad por cáncer. Sexo femenino. Diez primeras localizaciones. Cuba 1995

CIE 9na.	Localizaciones	Número	Tasa cruda	Tasa estandarizada a la población mundial	Por ciento
174	Mama	915	17,0	14,1	14,9
162	Pulmón	874	16,3	12,9	14,2
153	Colon	699	13,0	9,7	11,4
179	Útero sin especificar	353	6,6	5,3	5,7
180	Cérvix uterino	339	6,3	5,4	5,5
155	Hígado	256	4,8	3,7	4,2
157	Páncreas	245	4,6	3,5	4,0
151	Estómago	231	4,3	3,2	3,8
204-208	Leucemia	203	3,8	3,4	3,3
183	Ovario	202	3,8	3,3	3,3
Total		6.133	114,2	91,1	100,0

Fuente: Registro Nacional de Cáncer.

Nota: Tasas por 100.000 habitantes.

El análisis conjunto de la experiencia nacional acumulada y la literatura internacional produjo una primera versión del Programa Nacional de Control de Cáncer⁽¹⁵⁾, que desde sus inicios siguió las recomendaciones de la OMS. Esta primera versión recibió el nombre de Programa Nacional de Reducción de la Mortalidad por Cáncer⁽¹⁶⁾ y fue implantada por el MINSAP en el año 1987.

Las experiencias obtenidas en el transcurso de los cinco primeros años del Programa y a raíz del nuevo enfoque de salud plasmado en el documento de Objetivos, Propósitos y Directrices para Incrementar la Salud de la Población Cubana de 1992 al 2000⁽¹⁷⁾, el Programa Nacional de Reducción de la Mortalidad por Cáncer modifica su organización, perfilando mejor sus objetivos, acciones y métodos de evaluación, tomando el nombre de Programa Nacional de Control de Cáncer de Cuba (PNCC)⁽¹⁸⁾ basado en los lineamientos de la OMS.

El PNCC está sustentado por la estructura del sistema de salud en el país y cuenta con los recursos técnico-materiales y personal calificado requerido. Las actividades de atención primaria dentro del PNCC descansan en el trabajo del médico de la familia. Mientras que el Registro Nacional de Cáncer constituye la principal fuente de información para la evaluación y corrección de las acciones.

El PNCC tiene como objetivo general reducir la morbilidad y la mortalidad por Cáncer en Cuba hasta el año 2000 e incrementar la calidad de vida en los pacientes oncológicos.

Sus objetivos específicos son:

- Reducir la incidencia de cáncer en aquellas localizaciones que tienen factores de riesgo prevenibles.
- Reducir la mortalidad general por cáncer mediante el incremento del diagnóstico precoz en grupos de riesgo y el tratamiento adecuado de todos los casos diagnosticados.
- Mejorar la calidad de vida del paciente oncológico.

El Programa prevé acciones simultáneas en las siguientes vertientes: promoción y prevención de salud, diagnóstico precoz, tratamiento ade-

cuado y cuidados paliativos, así como la rehabilitación del paciente con cáncer.

El PNCC cuenta para su aplicación con siete programas, ellos son:

1. Diagnóstico Precoz de Cáncer Cérvico Uterino.
2. Diagnóstico Precoz de Cáncer Bucal.
3. Diagnóstico Precoz de Cáncer Mamario.
4. Desestimulación del Hábito de Fumar.
5. Oncopediatría
6. Tratamiento del dolor y cuidados paliativos.
7. Investigaciones.

En las unidades hospitalarias, el PNCC descansa sobre la base de la creación y mantenimiento de consultas multidisciplinarias para las diferentes localizaciones de cáncer (mastología, ginecología, urología, cabeza y cuello, misceláneas), así como del Comité de Tumores. Estas estructuras velarían por la aplicación del sistema de estadiamiento, del tratamiento adecuado y del seguimiento necesario a todos los casos de cáncer diagnosticados, así como el reporte de cada uno de ellos al Registro Nacional de Cáncer como vía de obtener estadísticas fiables de la situación local y nacional de esta enfermedad. Para enfrentar estas tareas, se requiere del apoyo de las estructuras administrativas del nivel nacional, de cada territorio y de las direcciones de las unidades hospitalarias.

Las actividades del médico de la familia y la educación para la salud han recibido un considerable énfasis dentro del PNCC debido a la importancia que revisten. En el marco de la educación para la salud se han definido acciones que sirvan de apoyo al Programa en sus cuatro esferas fundamentales de acción: prevención, diagnóstico precoz, tratamiento adecuado y calidad de vida. Estas acciones se proyectan hacia la búsqueda de experiencias educativas que propicien actitudes y conductas más favorables en la población en relación con la prevención y el control del cáncer.

El PNCC hará énfasis especial, a través de sus diferentes programas, en tareas de edu-

cación sanitaria de la población, en especial las referidas a la identificación de los signos de alerta del cáncer, la importancia de la cesación del hábito de fumar y de la asistencia a las pruebas para el diagnóstico precoz del cáncer en las localizaciones donde están implementadas.

El PNCC descansa de una manera significativa en la actividad del Médico de la Familia y en el resto del equipo de atención primaria: estomatólogos, enfermeras, epidemiólogos, grupos básicos, etc. La formalización de estas tareas como parte de las acciones cotidianas de salud del Médico de Familia se encuentran bien establecidas en distintos documentos relacionados con esta especialidad^(19, 20). El éxito de las tareas de promoción, prevención y diagnóstico precoz, que son fundamentales en la reducción de la incidencia y la mortalidad por cáncer, se encuentran en gran medida en manos del equipo de Atención Primaria y de su interrelación con las estructuras secundaria y terciaria de salud.

Análisis de los programas

1 -Programa de diagnóstico precoz del cáncer cérvico uterino

Este programa comenzó en 1967 a modo de campaña, alcanzando cobertura nacional en 1974. Sus objetivos han sido reducir la mortalidad y detectar los casos en estadíos tempranos de la enfermedad a través del diagnóstico precoz en las mujeres mayores de 20 años con intervalos de dos años entre las pruebas. El programa incluye treinta y seis laboratorios que garantizan la realización de las citologías cervicales, ocho de ellos en la ciudad de La Habana. La mayoría de estos laboratorios realizan menos de 25.000 pruebas citológicas al año.

Este programa no ha sido capaz, hasta el momento, de reducir la incidencia del cáncer invasor de cuello uterino. Desde 1988, la tendencia de la mortalidad es estable. La baja cobertura es el problema fundamental. Aunque aproximadamente el 60% de las mujeres entre 20 y 60 años han sido examinadas por lo menos una vez, la cobertura general en los años 1992-93 fue de 53,3%. La más alta cobertura es alcanzada en las mujeres jóvenes - 70,6% en mujeres entre 20 y 29 años, mientras que sólo el 37,0% de las mujeres de 40 años y más han sido

examinadas. El principal resultado que es posible apreciar hasta el momento es la reducción de los casos en estadíos avanzados al diagnóstico^(21, 22).

2 -Programa de diagnóstico precoz de cáncer bucal

El programa de detección del cáncer bucal se inició en 1982. Tuvo sus antecedentes en un estudio piloto realizado en algunas regiones del país a partir de 1977. Una resolución del Ministerio de Salud Pública hizo oficial el programa en 1986. La política inicial del mismo incluía la búsqueda de lesiones orales, malignas y premalignas en todas las personas mayores de 15 años que asistieran al estomatólogo por cualquier causa. Esta política no fue suficientemente satisfactoria pues las personas de más alto riesgo no visitan asiduamente al estomatólogo. Este profesional en el nivel primario de salud actualmente debe realizar el examen anual a todas las personas mayores de 15 años de su comunidad. Los médicos de familia deben asegurar esta atención.

Entre las principales dificultades en la realización de este programa están la calidad no óptima de los exámenes, el bajo cubrimiento de la población en riesgo (personas de más de 15 años de edad) - 20,0% en el período 1984-1990 (muy bajo en personas de alto riesgo: 11,0% en individuos de 50 años y más), y la negativa de las personas con lesiones sospechosas a someterse al examen de los especialistas. Sin embargo, una reducción de los casos en estadíos avanzados al diagnóstico ha sido alcanzada gracias a los efectos de este programa⁽²³⁻²⁵⁾.

3 -Programa de diagnóstico precoz de cáncer mamario

Este programa fue aprobado por el Ministerio de Salud Pública en 1987. En aquel momento, tenía dos tareas fundamentales: la enseñanza del autoexamen mamario (AEM) y el examen físico anual por parte del médico de la familia, a toda mujer de 30 años y más. En 1989, después de un programa piloto usando mamografía en Ciudad de La Habana, esta modalidad ha sido extendida nacionalmente, de inicio a mujeres seleccionadas en base al riesgo de enfermar de cáncer mamario. Sin embargo, un estudio de caso-control mostró el bajo poder discriminatorio de los factores de riesgo utilizados para clasificar las mujeres.

En 1993, el programa fue rediseñado, incluyendo medidas educativas para enseñar el AEM a las mujeres y enfatizando la importancia del examen físico y la mamografía. El examen físico es realizado anualmente por el médico de la familia o médicos designados a todas las mujeres de 30 años y más. La mamografía (vista simple oblicua medio lateral) es usada en todas las mujeres de 50 a 65 años cada dos o tres años y también en mujeres de 30 a 49 con alto riesgo. Este programa cuenta con un sistema automatizado que permite controlar y evaluar su marcha⁽²⁶⁾.

4 - Desestimulación del hábito de fumar (Campaña Antitabáquica)

Existe un programa nacional contra el hábito de fumar desde 1986 enfocado principalmente hacia las acciones educativas. Está dirigido por el Centro Nacional de Educación para la Salud e incluye la participación de los Ministerios de Salud, Educación y Agricultura, el Instituto de Radio y Televisión y varias organizaciones sociales. Este programa se encuentra estrechamente vinculado al PNCC desde 1987.

Las principales actividades que realiza están vinculadas con la educación (en escuelas, instituciones de salud, médicos de familia y población general), la atención médica a fumadores, acciones legislativas (tales como la prohibición de fumar en lugares públicos: escuelas, hospitales, teatros, cines, trans-

porte público) incluyendo el incremento de precio de los cigarrillos y tabacos, así como la investigación social a través de ensayos de intervención en la comunidad^(27,28). Las principales dificultades están relacionadas con la alta prevalencia del hábito de fumar entre los médicos, maestros y dirigentes⁽²⁹⁾, la necesidad de restricciones adicionales y una mejor aplicación de las medidas existentes. Aún así, el hábito de fumar ha alcanzado niveles de reducción de un 1,5% anual (reducción global del 54,8%) como resultado del programa en estos 35 años (Figura 3).

5 - Programa de oncopediatria

El Programa de Oncopediatria comenzó en 1987 con el objetivo específico de asegurar el diagnóstico oportuno, estadiamiento y tratamiento adecuados, a través de la organización de protocolos de tratamiento multicentros en todo el país, así como el entrenamiento actualizado de todos los médicos, enfermeras y resto del personal encargado de atender niños con cáncer. Existen ocho centros con grupos de oncopediatria en Cuba, tres de ellos en La Habana. La mortalidad por cáncer infantil presenta una tendencia decreciente⁽³⁰⁾.

6 - Programa de atención al dolor y cuidados paliativos

Las actividades de atención al dolor y los cuidados paliativos fueron inicialmente consideradas como acciones no separadas del

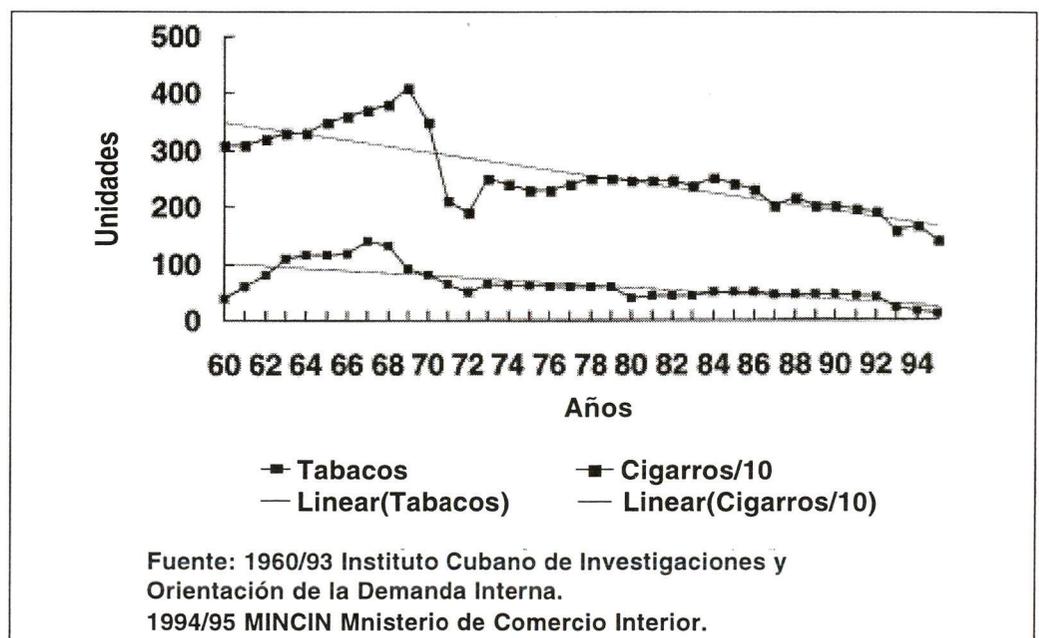


Figura 3. Comportamiento del consumo anual de cigarrillos y tabacos por persona Cuba . 1960-1995

resto del sistema general de atención al paciente con cáncer. En 1993, se puso en marcha un nuevo programa basado en grupos de trabajo multidisciplinarios, los cuales en el nivel primario de salud, incluyen a médicos de la familia, psicólogos, enfermeras y trabajadores sociales y, a nivel hospitalario, a los oncólogos, enfermeras, anesthesiólogos y psicólogos.

Los especialistas mejor calificados de cada grupo en particular tendrán a su cargo la dirección del trabajo en los mismos. Aunque la morfina oral no está disponible, se cuenta con morfina inyectable, así como otras drogas opiáceas de administración oral. Los grupos han sido entrenados además en el uso de la escala progresiva de administración de analgésicos para el alivio del dolor. La política de este programa es proporcionar la atención a estos pacientes en su propio hogar si existen allí las debidas condiciones para recibirla adecuadamente, dejando abierta la posibilidad del acceso a las camas hospitalarias cuando sea necesaria. Actividades de investigación con intención de mejorar la calidad de este programa están siendo llevadas a cabo^(31, 32).

7 - Programa de investigaciones

Como parte del PNCC, un programa de investigaciones en cáncer comenzó desde 1992 que incluye todas las investigaciones epidemiológicas, de laboratorio y clínicas en curso. Este programa se convirtió en el Programa de Investigaciones en Cáncer del Ministerio de Salud Pública y fue establecido paralelamente un Registro Nacional de Control de las Investigaciones en Cáncer, lo que garantiza el liderazgo del PNCC en este campo.

Las principales actividades de investigación de laboratorio consiste en la generación y producción de anticuerpos monoclonales para el diagnóstico (con usos en anatomía patológica y medicina nuclear) y el tratamiento, la obtención de nuevas drogas citostáticas e inmunomoduladoras, la farmacología y toxicología preclínicas, el desarrollo de marcadores tumorales (EGF), estudios de Papiloma Virus Humano (PVH) y la investigación sobre oncogénos. La investigación clínica incluye ensayos clínicos (fases I, II y III), estudios de calidad de vida y el desarrollo de normas para el diagnóstico y tratamiento del cáncer. En el campo de la epi-

demiólogía, la investigación ha sido enfocada hacia la evaluación de los programas de control de cáncer en las áreas de prevención, diagnóstico y tratamiento. Los principales resultados en este campo han sido los estudios de supervivencia y factores de riesgo de alcance poblacional, así como los estudios acerca del hábito de fumar en la comunidad, aflatoxinas, prevalencia de PVH en la comunidad relacionado con los cánceres de boca y cérvix, desarrollo de programas de computación y sistemas informativos, y la evaluación de los mencionados programas de cáncer de cérvix y boca.

Otras actividades

Vacunación contra la Hepatitis B

El Ministerio de Salud Pública ha comenzado un programa de vacunación para prevenir la hepatitis B y en consecuencia el cáncer hepático. Los grupos de alto riesgo se incluyeron inicialmente, desde 1992 el programa se extendió a todos los niños nacidos, con dosis de refuerzo al mes y a los seis meses de vida, utilizando una vacuna producida en Cuba. Al final de siglo todas las personas con 20 años se hallaran protegidas.

Tacto rectal a hombres mayores de 50 años

Con el objetivo de detectar precozmente cualquier alteración en la glándula prostática, se orienta realizar tacto rectal anual a los hombre mayores de 50 años en la atención primaria de salud. Se valora la necesidad de implementar un Programa Nacional para el diagnóstico precoz del cáncer de próstata.

Conclusiones

La experiencia ganada en las tareas de control del cáncer a través del PNCC puede ser brevemente resumida en los siguientes puntos:

- El PNCC es el camino idóneo para unificar los esfuerzos y recursos en la lucha contra el cáncer.
- El Registro Nacional de Cáncer es esencial para controlar y evaluar la marcha de los diferentes programas para el control de cáncer y es especialmente importante para convencer a las autoridades correspondientes y a la comunidad en general, de la necesidad de contar con un PNCC.

- Estudios pilotos adecuados deben ser realizados antes de la extensión nacional de cualquier programa, con intención de ahorrar recursos y esfuerzos, y preservar la credibilidad de nuestras decisiones ante la comunidad en general y las autoridades correspondientes.
- El control y la evaluación deben ser actividades permanentes.
- Las normativas de la OMS resultan un material muy valioso y útil para la organización y planificación de actividades de control de cáncer pues reflejan la experiencia de especialistas altamente calificados que han enfrentado directamente problemas prácticos en este campo.

Bibliografía

1. National Cancer Control Programmes. Policies and Managerial Guidelines. A Handbook Produced by the World Health Organization Global Programme for Cancer Control. WHO, Geneva 1993.
2. Jensen, O.M.; Whelan, S. - Planejamento de um registro de câncer. En: Jensen, O.M.; Parkin, D.M.; McLennan, R.; Muir, C.S. & Skeet, R.G. (Eds). Registro de Câncer: Princípios e Métodos. Publicações Científicas da IARC N° 95. Rio de Janeiro, 1995: 23-29.
3. Miller, A.B., et al. - Report on a Workshop of the UICC project on evaluation of screening for cancer. *Int J Cancer*, 46: 761-69, 1990.
4. UICC Guidelines for implementing National Cancer Program. UICC Press, Geneva 1982.
5. Stjernsward, J.; Stanley, K.; Eddy, D.M., et al. - Cancer control: strategies and priorities. *World Health Forum*, 6(2): 160-4, 1985.
6. Eddy, D.M. - Setting priorities for cancer control programs. *Journal National Cancer Institute*, 76: 187-99, 1986.
7. A WHO meeting. The use of quantitative method in planning national cancer control programmes. *Bulletin of the WHO*, 64(5): 683-93, 1986.
8. WHO. Global medium-term programme. Eighth general programme of work covering the period 1990-1995. WHO, Geneva, 1988.
9. Boss, L.P. - Uses of data to plan cancer prevention and control programs. *Public Health Reports*, 105(4): 354-60, 1990.
10. Eddy, D.M.; Stjernsward, J. - Development of the state cancer control programme in Karnataka, India. *National Cancer Institute Monogr*, 2: 75-82, 1986.
11. Greenwald, P.; Sondik, E.J., (Editors). - NCI monographs. Cancer Control objectives for the nation: 1985 - 2000. Bethesda, MD: Natl Inst Health, 1986 (NIH publication No. 86-2880).
12. Greenwald, P.; Cullen, J.W.; McKenna, J.W. - Cancer Prevention and Control: From Research Through Applications. *Journal National Cancer Institute*, 79: 389-400, 1987.
13. Ministerio de Salud Pública. Informe Anual. Cuba 1995. La Habana, 1996.
14. Comité Estatal de Estadísticas. Compendio de Cifras de Mortalidad General, Infantil y Perinatal. Período 1960-1980. República de Cuba, La Habana, 1983.
15. Lage, A.; Caraballoso, M.; Ascué, M. - Las posibilidades de reducción de la mortalidad por cáncer en Cuba: Análisis para un Programa Nacional. *Rev Cubana Oncología*, 3(2): 101-130, 1987.
16. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Reducción de la Mortalidad por Cáncer. La Habana, 1988.
17. Ministerio de Salud Pública. Objetivos, Propósitos y Directrices para Incrementar la Salud de la Población Cubana 1992-2000, La Habana, 1992.
18. Ministério de Salud Pública. Programa Nacional de Control de Cáncer. La Habana, 1992.
19. Ministerio de Salud Pública. Programa de Trabajo del Médico y Enfermera de la Familia, el Policlínico y el Hospital. La Habana, 1988.
20. Noriega, P.A. - Cáncer. *Rev Cub Med Gen Integral*, 8(3): 214-7, 1990.

21. Camacho, R.; Cáceres, C.; Rodríguez, A. - Evaluación de algunos aspectos del Programa Nacional de Diagnóstico Precoz del cáncer cervicouterino. *Rev Inst Nal Cancerol (Mex)*, 39(3): 1855-9, 1993.
22. Rodríguez, A.; Lence, J.; Cabezas, E.; Camacho, R. - Programa de Diagnóstico Precoz del cáncer cervicouterino ¿ Qué hacer y por qué? *Rev Cubana Med Gen Integral*, 10(3): 220-224, 1994.
23. Rodríguez, A.; Fernández, L.; Carabaloso, M. - Distribución por etapas clínicas al diagnóstico del cáncer bucal en Cuba. 1982-1988. *Rev Bras Cancerol*, 39(4): 201-4, 1993.
24. Rodríguez, A.; Fernández, L.; Carabaloso, M. - Casos examinados por el Programa de Detección Precoz del cáncer bucal. Cuba 1986-1990. *Rev Bras Cancerol*, 40(3): 149-53.
25. Fernández, L.; Sankaranarayanan, R.; Lence, J.; Rodríguez, A.; Parkin, D.M. - An evaluation of the oral cancer control program in Cuba. *Epidemiology*, 6(4): 428-31, 1995.
26. Carreras, M.A.; Fernández, L.; Buch, M.L.; Vals, O.; Conde, C. - Sistema automatizado para la detección precoz del cáncer de mama. *Rev Cubana Oncología*, 6(2): 182-9, 1990.
27. Conde, C.; González, H.; Menéndez, Y. - Cesación del hábito de fumar mediante ensayos de intervención en la comunidad. *Rev Cubana Oncología*, 9(1): 30-4, 1993.
28. Conde, C.; León, Y.; Lence, J. - Técnicas de intervención contra el tabaquismo aplicado en el consultorio del médico de la familia. *Rev Cubana Oncología*, 9(2): 107-12, 1993.
29. González, S.; Suarez, N.; Cáceres, C.; Conde, C., Camacho, R. - Características del hábito de fumar en Cuba. *Rev Venezolana Oncología*, 5: 93-5, 1993.
30. Martín, A.; Valdés, M.; Longchong, M.; Grueiro, S. - Tendencia de la mortalidad por cáncer infantil en Cuba. *Oncología (España)*, 17(7): 302-8, 1994.
31. Grau, J.; Lence, J.; Jiménez, P.; Chacón, M.; Romero, T.; Abascal, M. - Calidad de vida y calidad de muerte: la atención psicológica al paciente oncológico en el marco de los cuidados paliativos. *Psicología y Salud. Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad Veracruzana*, 5: 111-126, 1995.
32. Jiménez, P.; Grau, J.; Noriega, P.; Chacón, M.; Grau, R.; Martín, M. - Calidad de vida en el enfermo oncológico terminal: un estudio de intervención. *Psicología y Salud. Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad Veracruzana*, 6: 59-74, 1995.

O PROBLEMA DO CÂNCER NO BRASIL

4ª Edição



130



Ministério
da
Saúde



O Instituto Nacional de Câncer - INCA lançou a 4ª edição de O Problema do Câncer no Brasil.

Nesta edição o texto foi enriquecido com epidemiologia específica de cânceres prevalentes no Brasil e dos tumores de crianças e adolescentes; inclui os dados mais recentes de registros de câncer de base populacional e de base hospitalar brasileiros; disserta mais sobre a sobrevida dos pacientes, o estadiamento dos tumores e os custos dos tratamentos; teve atualizados dos dados de mortalidade de 1988 para 1994; pela primeira vez, divulga dados de mortalidade brasileiros ajustados por idade; e já incorporou a estimativa de incidência e mortalidade por câncer no Brasil calculada para 1997.

Para maiores informações, contate:

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER
Coordenação de Programas de Controle de Câncer
Av. Venezuela nº 134 BL.A - 9º andar
CEP 20081- 310 Centro
Tel.: 55(021) 263-8565 FAX. 55(021) 516-3459
e-mail: proonco@inca.org.br

Pré-operatório da paciente oncológica: uma visão psicológica

Psychological approach of pre-operative cancer patient

Ana Valéria Paranhos Miceli¹

Resumo

O presente trabalho propõe-se a ser uma reflexão sobre as inter-relações que são estabelecidas entre o paciente oncológico, a sua família e a equipe de saúde, com ênfase no enfoque psicológico das fases de diagnóstico, de estadiamento, da internação hospitalar e do pré-operatório.

Partindo-se do princípio de que a qualidade dessas relações pode influir na aceitação do diagnóstico e do tratamento proposto, são citadas as dificuldades que mais freqüentemente aparecem e algumas possíveis maneiras de evitá-las ou contorná-las.

Nosso objetivo é auxiliar a equipe de tratamento, em especial o cirurgião oncológico, a melhor compreender o que se passa com o paciente, quais são as suas necessidades e de que forma as "armadilhas" da comunicação e a postura do profissional frente a ele podem facilitar ou dificultar o estabelecimento de uma boa aliança terapêutica.

São abordadas as diferentes contribuições que o psicólogo pode oferecer dentro de um sistema hospitalar, uma vez que o seu olhar se volta não apenas para o paciente e seus familiares como também para o profissional de saúde, que pode ser estimulado a ampliar o seu foco de atenção e a aproveitar os benefícios da interface com o psicólogo da equipe.

É defendida a idéia de que todos os envolvidos em um sistema de tratamento têm a lucrar quando o paciente é consultado por um psicólogo que o ajuda a lidar com suas ansiedades, especialmente em dois momentos anteriores à sua cirurgia: durante o período de estadiamento, quando ficam claros o diagnóstico e o tratamento proposto, e na ocasião da internação hospitalar.

Palavras-chave: psico-oncologia; abordagem psicológica; relação médico-paciente; equipe de saúde; paciente oncológico

Abstract

This paper intends to express some thoughts on the interrelations that are established between the oncological patient, his family and the health care team, emphasizing the pre-operative psychological focus on the diagnostic and staging phases as well as the period the patient stays at the hospital.

Considering that the quality of these relationships can influence the acceptance of the diagnosis and the proposed treatment, the most frequent difficulties are mentioned and some possible ways of dealing with them.

¹ - Psicóloga do Hospital do Câncer - RJ. Especialista em Terapia de Família. Especialista em Psicologia em Saúde Mental. Especialista em Psicoterapia Breve de Grupo.

Endereço para correspondência: Setor de Psicologia do Hospital do Câncer - INCa. - Praça da Cruz Vermelha, 23 - Rio de Janeiro - RJ

Our goal is to help the healthcare team, specially the oncological surgeon, to better understand what goes on with the patient, his needs and the pitfalls in communication between himself and the staff which may facilitate or make difficult a good therapeutic alliance.

The different contributions that a psychologist may offer at a hospital are mentioned, once he/she considers not only the patient and family, but also the health professional, who may be stimulated to broaden his focus of attention and take advantage of the benefits of the exchange with the staff psychologist.

The idea that all those involved in a treatment process may gain if the patient is seen by a psychologist who helps him/her deal with his anxieties, is advocated. The two main moments for this are during staging, when diagnosis and treatment are defined and during the period the patient is at the hospital.

Key words: *psycho-oncology; psychological approach; doctor - patient relationship; healthcare team; cancer patient*

Introdução

Por mais natural que seja o adoecer, e mesmo conhecedores de nossa finitude, a maneira como culturalmente lidamos com esta questão é justamente ignorando-a. Uma pessoa saudável não deve tecer considerações acerca de sua própria morte ou da de outrem igualmente saudável, sob pena de ser considerada psicologicamente doente, com pensamentos mórbidos e conduta desviante. Isto porque, paradoxalmente, não podemos expor com naturalidade o que aprendemos fazer parte da condição de ser vivo.

Entretanto, quando adoecemos, ou quando alguém próximo adoece, esta questão se impõe de forma bastante ameaçadora, pois somos confrontados com a angústia de deixarmos de existir de forma total (morte) ou parcial (mudanças biopsicossociais). Adoecer é portanto uma ameaça à auto-imagem corporal idealizada, à identidade e à própria existência do indivíduo.

Em condições ideais, todo o paciente com câncer, seja de primeira vez ou recorrente, deveria ter uma consulta psicológica em pelo menos dois momentos anteriores à cirurgia:

1 - Após o estadiamento, de modo a facilitar a comunicação e a assimilação da nova informação (diagnóstico e tratamento proposto), diminuindo assim a tensão emocional e fortalecendo a confiança do paciente em si mesmo e na equipe de tratamento.

2 - No momento da internação hospitalar, quando o afastamento de tudo o que lhe con-

fere identidade (família, casa, trabalho, vida social) e as expectativas quanto à cirurgia ampliam as angústias do paciente, que precisará se adaptar à rotina institucional.

Comunicação do diagnóstico e do tratamento

Durante a investigação diagnóstica e o estadiamento, o paciente é submetido a várias consultas e exames, e suas expectativas são acompanhadas de ansiedade e estresse, sintomas que aumentam devido às armadilhas da comunicação, entre elas as mensagens contraditórias advindas do meio familiar ou hospitalar (por exemplo dizer que o paciente não tem nada grave mas precisa de tratamentos muito agressivos). A ocasião do diagnóstico é fundamental no desenrolar do processo, pois é o momento do quando, de quem e de como se vai nomear “aquela doença”, oferecendo-se o quê.

O médico vai *interpretar* e então *nomear* o que somente o paciente sente e não sabe dizer. É um momento não apenas delicado como perigoso, que requer atenção não somente aos sinais e sintomas mas ao indivíduo que é portador de uma história e está inserido num contexto.

O médico precisa ter empatia com o seu paciente, compreendendo os sentimentos que foram despertados e mostrando-se disponível interna (afetivamente) e externamente (tempo, técnica) para ajudá-lo em seu percurso. Ao comunicar o diagnóstico ele deve fazê-lo de forma clara porém suave e respeitosa, evitando ser tanto evasivo quanto invasivo.

É preciso que o médico se disponha a responder às perguntas que vierem de imediato ou em qualquer outro momento do tratamento, e que o paciente saiba disto. Da mesma forma, também os familiares devem ser ouvidos e orientados, desde que o paciente não se oponha.

O paciente tem o *direito* (mas não o dever) de saber sobre a sua doença e, salvo no caso de crianças ou pacientes incapacitados de decidir, os familiares só têm o mesmo direito se o paciente concordar em dividir algo que é da sua privacidade. Por outro lado, o médico tem o *dever* de informar ao paciente o seu diagnóstico e as possibilidades terapêuticas com as seqüelas esperadas.

Ao fazer uma indicação terapêutica, é preciso que o médico encoraje o paciente sem contudo pressioná-lo, reforçando sentimentos de culpa e fantasias de castigo. O caminho a ser traçado deve ser co-construído. Sendo assim, no caso do paciente mostrar-se relutante ou avesso ao que foi proposto, o médico poderá sempre que possível oferecer-lhe alternativas de tratamento e tempo para pensar antes de decidir.

Por outro lado, se o diagnóstico tiver sido, comunicado de forma clara e empática, e a indicação terapêutica tiver sido o resultado de uma avaliação sistêmica do paciente (aspectos médicos, psicológicos e sociais), mais facilmente ele adotará uma postura de compreensão e colaboração quanto ao tratamento, que é sempre muito invasivo.

Cabe aqui ressaltar a importância do comprometimento do médico junto ao paciente em todas as fases do tratamento. O paciente precisa ter um médico de referência, e portanto de confiança, que lhe assegure cuidado e apoio de forma contínua. Infelizmente nem sempre isto ocorre nas instituições públicas, onde o doente é considerado como de responsabilidade da Instituição, isto é, de todos, e portanto de ninguém.

O psicólogo, por sua vez, deve comprometer-se com todos os sistemas envolvidos, facilitando a comunicação entre eles na busca de soluções para os problemas. Pode atuar junto à equipe hospitalar, na forma de interconsulta, e junto aos pacientes e seus familiares se utilizando de diversas moda-

lidades de atendimento psicológico individual ou grupal.

Opicólogo junto ao paciente

Ao detectar os recursos internos e externos de que o paciente dispõe para lidar com situações de estresse, o psicólogo pode ajudá-lo estimulando atividades cognitivas e comportamentais que preservem ao máximo a sua integridade física e psíquica e favoreçam as suas relações interpessoais.

Cabe ao psicólogo investigar a história de vida do paciente, o que ele pensa e sente no presente, que hipóteses faz sobre a sua doença e tratamento, quais são os seus receios e as suas expectativas, que mudanças percebe em si mesmo e no meio em que vive, e como lidar com sentimentos de angústia e perda. Estes dados nos ajudam a prever possíveis reações frente ao diagnóstico e tratamento, como também a mobilizar os recursos disponíveis a fim de minimizar ansiedades.

Acreditamos que o período de consultas e exames já prepara o paciente para a possibilidade do diagnóstico de câncer, especialmente se ele já vivenciou algo parecido em si mesmo ou em alguém que lhe é próximo, o que não é raro. Quando o local de atendimento é especializado em oncologia, esta possibilidade se torna ainda mais forte, uma vez que geralmente os pacientes chegam encaminhados por outros médicos ou Instituições que lhes comunicaram a necessidade de um tratamento em serviço ou hospital especializado, que já pode trazer, no próprio nome, o diagnóstico (Hospital do Câncer, Hospital de Oncologia...).

Por outro lado, alguns pacientes podem defender-se psicologicamente, negando a possibilidade ou até mesmo a certeza de um diagnóstico de câncer, fantasiando que mesmo num hospital especializado doenças benignas podem ser tratadas, ou relatando que seu diagnóstico é de “quase - câncer” ou “câncer benigno” ou que a cirurgia apenas retirará os restos de uma massa agora morta que foi curada espiritualmente (assim como o mau-olhado “secaria” uma pessoa, o bom-olhado “secaria” o tumor assemelhando-o à passa de uma fruta).

É preciso ter muito tato com estes pacientes que nos mostram que ainda não puderam absorver a informação que, entretanto, já lhes

foi dada. Na grande maioria das vezes eles precisam apenas de tempo e ajuda para aceitar e elaborar a doença e seus significados, organizando-se então para enfrentá-la e combatê-la. O mesmo cuidado precisamos ter com os pacientes que manifestam, explicitamente ou não, o seu desejo de morrer. Este desejo pode ser inconsciente (o paciente boicota o tratamento) ou consciente (o paciente acolhe o diagnóstico como uma libertação, recusando-se ao tratamento).

Uma atenção especial merece o paciente com recaída da doença, que pode estar envolvido por sentimentos profundos de frustração, dor, raiva, medo e culpa, por julgar que fracassou ou que fracassaram com ele no tocante aos cuidados que necessitava para manter-se livre da doença. Tais sentimentos podem gerar, no paciente, insegurança em si mesmo e na equipe, levando-o então a desacreditar nas chances de sucesso de um novo tratamento.

Este “fracasso” tem correspondência também na equipe, que percebe-se falha, falível, vulnerável, e que inconscientemente pode não comunicar tão enfaticamente as esperanças depositadas no tratamento e considerar incurável o que deveria ser considerado como muito grave.

Mauksch⁽¹⁾ nos lembra que antigamente o hospital era lugar de morrer e que hoje é lugar de cura. O morrer é então um sinal de fracasso e uma lembrança à equipe dos seus limites teóricos e técnicos. O que vemos é que, paradoxalmente, os profissionais de saúde transformam-se em pessoas capacitadas para lidar apenas com a possibilidade do sucesso - e portanto da restauração da saúde - quando as suas funções são justamente as de pessoas que podem lidar com a doença.

Não é raro, portanto, o paciente com doença recidivada sentir que decepcionou a si e ao seu médico, que por sua vez também pode sentir-se decepcionado consigo mesmo ou até mesmo com o doente no caso de perceber (na “caça às bruxas”) que este não seguiu à risca as orientações médicas. Os sentimentos de impotência e de onipotência devem ser identificados e trabalhados, tanto no médico quando no paciente. Quando o paciente julga que o seu sofrimento pessoal foi o causador da doença, pode também, de forma oni-

potente, acreditar que o mesmo “poder” que demonstrou ter ao adoecer o seu corpo deverá agora ser utilizado para garantir a sua cura. Assim, o paciente patrulha em si os sentimentos naturais de tristeza e angústia, procurando afastá-los quando deveria vivenciá-los e superá-los. Em contrapartida, se o paciente julga ser merecedor do seu infortúnio ou simplesmente aceita a doença como “um desígnio de Deus”, pode apresentar sentimentos de impotência que dificultarão o seu processo de tratamento. O adoecer deve ser desvinculado dos sentimentos de culpa e castigo, da mesma forma que a cura deve ser desvinculada da noção de prêmio.

Atribuir o surgimento da doença a apenas aspectos emocionais é um erro. Ao conhecermos a história de vida e o funcionamento psíquico do indivíduo, podemos compreender de que forma tais fatores contribuíram para o seu adoecimento, sem contudo determiná-lo. Por outro lado, podemos também avaliar a melhor maneira de mobilizarmos a sua capacidade de reagir e buscar ajuda.

O psicólogo junto à equipe de saúde

Através de observações e de interconsultas, o psicólogo pode ajudar o profissional de saúde a compreender melhor o seu paciente e quais os sentimentos que, provocados nele pelo paciente (contratransferência) determinam reações inconscientes suas. Assim como o paciente, também o profissional de saúde é portador de uma identidade, de uma história pessoal que o leva a responder individualmente a algo que, no paciente, o remete ao seu próprio inconsciente. Os seus mecanismos psicológicos de defesa (contra o sofrimento e a ansiedade que sentimentos como culpa, medo e raiva suscitam) provocam reações de hostilidade, indiferença ou apego demasiado, que dificultam a comunicação e minam o relacionamento. Desta forma, se há dificuldades na comunicação com o paciente as limitações de ambas as partes devem ser consideradas e os sentimentos, identificados e trabalhados se possível for. Se uma boa relação não puder ser estabelecida com o paciente, mais vale que outro profissional assumo o tratamento.

A qualidade e fluidez da comunicação entre o profissional de saúde e o paciente vai revelar o tipo e a dinâmica da relação

estabelecida entre eles. Sentimentos inconscientes de culpa podem, por exemplo, paralisar o médico, impedindo-o de informar ao paciente o seu diagnóstico, seja omitindo-se ou delegando a terceiros esta tarefa. Nestas ocasiões o médico se respalda em racionalizações do tipo “medo da reação do doente”, “despreparo psicológico do doente” ou “a família tem mais jeito para dar a notícia”. Os sentimentos contratransferenciais que o paciente desperta no médico (geradores de ansiedade) explicam também o comportamento deste quando *julga* que seu paciente nada quer saber ou que precisa saber demais. Na primeira hipótese o médico não informa ou informa rapidamente o diagnóstico, desviando o assunto para a casuística, as estatísticas, etc. Na segunda hipótese, o médico assola o paciente com informações desnecessárias no momento e que só servem para confundir-lo quanto as suas reais necessidades e possibilidades. Na maioria das vezes os pacientes nos sinalizam a respeito de como lidar com eles. Aliás, isto acontece em qualquer relação. Quanto mais ampla for a nossa visão do outro e de nós mesmos mais estaremos capacitados a identificar que ansiedades e desejos pertencem a cada um. Desta maneira, o psicólogo pode contribuir para que aquilo que o profissional de saúde pode fazer esteja o mais próximo daquilo que o paciente necessita.

Opicólogo junto à família

Sob o ponto de vista familiar, o câncer é sempre metastático, sistêmico, atingindo a todos. A família, como qualquer sistema, perde o seu equilíbrio se um dos seus pontos de sustentação for retirado do seu lugar, da sua função. Isto promove uma “dança” entre os seus membros na tentativa de reorganizar papéis e funções. Sendo assim, tudo o que afetar o paciente afetará sua família, e vice-versa. Daí a importância de cuidarmos do sistema como um todo, buscando a harmonia e a colaboração.

O diagnóstico causa um impacto também na família, que muitas vezes não sabe o que fazer com a nova informação nem como lidar com os sentimentos emergentes. Uma vez ansioso e estressado, o familiar pode apresentar dificuldades de comunicação com o paciente, com a equipe, com os demais familiares e também nas suas relações interpessoais. Certamente isto se refletirá no nível de adaptação do doente ao tratamento. Em condições ideais o paciente compartilha

com seus familiares sentimentos e decisões advindos do seu processo de tratamento. Entretanto, nem sempre isto acontece, pois o sistema familiar tem um padrão de funcionamento que tende à repetição. Assim, é comum encontrarmos famílias onde os membros omitem ou distorcem dados importantes uns dos outros por motivos diversos (mas que se manifestam sob a capa da proteção), promovendo algum tipo de isolamento.

Quando o sistema familiar interage com o sistema hospitalar é preciso haver uma adaptação entre as partes, e esta pode ser prejudicada pela formação dos subgrupos que surgem quando o sistema é dividido pelas mentiras. As mentiras, longe de proteger, geram culpas, desconfortos, desavenças e sobrecarga de responsabilidades, favorecendo a manutenção do estresse. Elas podem ser trazidas ou estimuladas pelo paciente, pela família ou pela equipe hospitalar através de alianças que são prejudiciais à coesão necessária para o bom desempenho de todos no processo de tratamento. Acertar nem sempre é fácil, e muitas vezes nos vemos engolfados por situações que confundem as nossas percepções, nos levando a agir de maneira inadequada. O mesmo acontece com o sistema familiar. Saber o que fazer, o que contar, para quem contar e com quem contar são questões que vão sendo respondidas ao longo do caminho, e que podem ser melhor elaboradas com a ajuda do psicólogo.

Internação hospitalar

O período de internação é fonte de muita ansiedade para o paciente, que tem pressa em estar saudável, mas também está preocupado com cirurgia e suas conseqüências. As possíveis e as prováveis seqüelas, inclusive as mutilações, trazem sentimentos de perda que são acompanhados por diversos outros, que precisam ser elaborados e instrumentalizados.

São comuns as dúvidas e as perguntas de última hora, assim como o medo de que a cirurgia possa acabar agravando o quadro da doença. Sentimentos como solidão, medo e ansiedade, que são inerentes à situação, podem provocar fantasias de morte iminente. O pavor da anestesia simboliza o medo de “ser apagado” de forma consentida. Daí a fantasia que muitos pacientes têm de não voltar da cirurgia.

É portanto o estado emocional do paciente que vai explicar as “misteriosas intercorrências” que atrapalham ou mesmo impedem a realização da cirurgia. São pequenos ou grandes esquecimentos ou enganos que o paciente comete ou leva a cometer ou sintomas (febre, gripe, hipertensão arterial, problemas cardíacos, etc.) que ele apresenta no preparo do pré-operatório imediato. A internação hospitalar separa o paciente de seu meio familiar e social justamente no momento em que ele está mais fragilizado emocionalmente, diminuindo ainda mais a sua auto-estima e provocando um sentimento de despersonalização. O paciente já não tem o mesmo comando sobre si mesmo, dependendo quase que totalmente das determinações do sistema hospitalar.

Aquilo que o identifica não é o que parece identificá-lo para a equipe, que o etiqueta com pulseiras e números e o reconhece como a “patologia tal do leito tal”. Quando não puder expressar seus sentimentos por meio das palavras, certamente o fará através de seus atos e dos sintomas que produz em seu corpo. O psicólogo deve ficar atento a todas estas formas de comunicação, procurar diminuir incertezas, valorizar esforços e esperanças, incentivar a confiança nas decisões tomadas e nas relações estabelecidas.

O contato com o hospital é um corte nas fronteiras externas do sistema familiar, uma ameaça à sua unidade autônoma. A família precisa manter o seu equilíbrio e ao mesmo tempo ser flexível, adaptando-se às mudanças. Precisa portanto estabelecer um padrão de separação e união que só é possibilitado se o estresse for reduzido e a sua autonomia, mantida.

Os vínculos e a dinâmica que cada família estabelece são variáveis e vão interferir junto ao sistema hospitalar. Minuchin⁽²⁾ nomeia de “emaranhadas” as famílias que têm um padrão de funcionamento de interdependência excessiva, e de “desligadas” aquelas cujo padrão é de isolamento excessivo. No hospital, a equipe distingue estas famílias como presentes ou ausentes em demasia, e, de todo modo, geradoras de problemas. Isto é detectado principalmente pela Equipe de Enfermagem e pelo Serviço Social.

A equipe deve evitar atitudes arbitrárias de afastamento ou convocação da família,

procurando, com a ajuda do psicólogo, estabelecer limites razoáveis, além de valorizar no familiar os seus aspectos que o capacitem a cuidar bem de seu doente. Sabemos, pela experiência, que não somente os pacientes terminais passam, como assinalou Kübler-Ross⁽³⁾, por diferentes estágios de reação (negação e isolamento, raiva, barganha, depressão, aceitação) e como provocam nos sistemas envolvidos reações diferenciadas, de acordo com cada um deles.

Um estudo realizado na Islândia⁽⁴⁾ em pacientes com recaída da doença mostrou que cinco sentimentos eram comuns a todos: incerteza, vulnerabilidade, isolamento, desconforto físico e emocional e redefinição de metas e papéis e do modo de viver a vida. De toda a forma e sem obedecer regras, a pluralidade de sentimentos e reações é comum a todos os pacientes com câncer, qualquer que seja o estágio da doença. Cabe à equipe perceber quando a reação é saudável e precisa ser respeitada e quando traduz uma necessidade de intervenção. Cabe também à equipe ajudar a família a ajudar o paciente, mobilizando para isso todos os recursos disponíveis.

É natural a regressão emocional do paciente, que acentua a sua dependência da família e também da equipe de tratamento. Isto muitas vezes os torna querelantes e nos torna impacientes, como se eles estivessem querendo demais, querendo a mais, e não soubessem portanto fazer jus à maneira como são chamados: pacientes. O que todo doente precisa é, na verdade, bem simples: que ao ser cuidado lhe seja assegurada a sua dignidade de ser humano, e por isso desejoso.

Considerações finais

O câncer infelizmente ainda é um estigma social até mesmo no meio médico. São inúmeros os relatos de pacientes que não conseguem atendimento médico, mesmo para patologias benignas, quando revelam a sua experiência com o câncer. É como se eles fossem uma caixa-surpresa, portadores de um enigma, uma bomba-relógio que não se quer que estoure nas imediações. Ou se atendidos são submetidos a uma bateria de exames às vezes difíceis de compreender. Além de transtornos afetivos, o diagnóstico de câncer pode gerar transtornos percep-

tivos, havendo um afunilamento do campo perceptivo. O paciente só vê a doença e suas conseqüências, reais ou fantasiosas, o que pode ser reforçado pelo ambiente hospitalar (contato com outros pacientes) e pelos sistemas envolvidos. O psicólogo deve ajudar na ampliação do foco de percepção, repositonando o doente frente a si mesmo e à realidade.

Referências Bibliográficas

1. Mauksch, H. - "O contexto organizacional do morrer". In: Kübler - Ross, E.: Estágio final da evolução. Rio de Janeiro: Ed. Nova Era, 35-54, 1996.
2. Minuchin, S. - Família, Funcionamento e Tratamento. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 1988.
3. Kübler-Ross, E. - Sobre a Morte e o Morrer. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1981.
4. Halldórsdóttir, S.; Hamrim, E. - Experiencing existential changes: the lived experience of having cancer. *Cancer Nursing*, 19(1): 29-36, 1996.



IX Reunião Anual de Registros de Câncer

22 a 24 de outubro

ATIVIDADES

Treinamento Latinoamericano para Registradores de Câncer.

- *Data: 19 a 21 de outubro*
- *Horário: 08:00 – 18:00h*

Secretaria Executiva

Centro de Projeto de Ensino e Pesquisa – CEPEP

Rua Dr. Ovande do Amaral, 201

Curitiba – PR – 81.520-060

Fone: (041) 366-3233 r:278 e 316

Fax: (041) 266-1822

e-mail: cepep@lpccnet.org.br

Home Page: <http://www.lpccnet.org.br/reuniao.html>

O significado cultural de ser laringectomizado

The cultural meaning of being laryngectomized

Márcia Maria Fontão Zago¹, Namie Okino Sawada¹, Maria José Rossato Stopa², Elizabeth Luna Martinez³

Resumo

O objetivo deste estudo exploratório é apreender o significado cultural de ser laringectomizado. O estudo envolve a análise indutiva do conteúdo das falas dos 24 participantes do GARPO nos anos de 1991 a 1994, fundamentada nos elementos da cultura. Os significados culturais que emergiram foram classificados em categorias: ser diferente, ser dependente, ter baixa auto-estima e ter esperança. A análise dos significados culturais mostrou como esses participantes lidam com sua condição dentro do seu contexto sócio-cultural. Conseqüentemente, as atividades desenvolvidas pelo grupo podem ser redimensionadas, facilitando a reabilitação dessas pessoas.

Palavras-chave: câncer de laringe; laringectomizado; significado cultural

Abstract

The objective of this exploratory study is to understand the cultural meaning of being laryngectomized. The study comprises the inductive content analysis of the speech of 24 participants of GARPO (a support group for laryngectomized patients) between 1991-1994, on the basis of cultural. The cultural meaning that emerged were classified into categories: being different, being dependent, having low self-esteem and having hope. The analysis of the cultural meanings showed how participants cope with their condition within their social and cultural environment. As a consequence, the group's activities can be redimensioned to help the rehabilitation of these individual.

Key words: laryngeal cancer; laryngectomized; cultural meaning

Introdução

As pessoas com câncer de laringe em estágio III e IV submetem-se ao procedimento cirúrgico denominado laringectomia total para a erradicação do tumor. Na literatura médica e de enfermagem, há um consenso em considerar este procedimento como altamente mutilatório devido às conseqüências fisiológicas e psicossociais para o in-

divíduo⁽¹⁻³⁾. A laringectomia total, embora seja um procedimento cirúrgico necessário, impõe uma série de transformações à vida do paciente e de seus familiares. A pessoa laringectomizada, procurando manter a qualidade de vida, terá que conviver com ameaças, perdas, e precisa encontrar alternativas que lhe dêem esperanças e supram as suas necessidades.

Trabalho apresentado no 8º Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem (SENPE), realizado em Ribeirão Preto - SP, em 1995.

1 - Enfermeira. Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP; 2 - Enfermeira. Diretora do Serviço de Enfermagem da Clínica Cirúrgica do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto; 3 - Assistente Social do Serviço Médico do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto.

Endereço para correspondência: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP - Av. Bandeirantes, 3900 - 14040-902 - Ribeirão Preto - SP

Preocupados com o processo de reabilitação das pessoas laringectomizadas, um grupo de profissionais oriundos de duas instituições governamentais (Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto e Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP) tem procurado desenvolver uma assistência com qualidade para os pacientes e seus familiares.

Com a finalidade de facilitar o processo de reabilitação da pessoa laringectomizada, o GARPO-Laringectomizados (Grupo de Apoio e Reabilitação da Pessoa Ostomizada) iniciou as suas atividades em 1990. O grupo é constituído por docentes e alunos de enfermagem, enfermeiros, fonoaudiólogo e assistente social. Para os elementos do grupo, o processo de reabilitação envolve o compartilhar de objetivos entre os profissionais e paciente para que os resultados sejam eficazes.

Hoeman⁽⁴⁾ define a reabilitação como um processo de desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes com os quais os pacientes possam viver com dependência mínima, sintam-se capazes como seres humanos produtivos e tenham expectativa de vida após uma cirurgia mutilatória.

O GARPO-Laringectomizados, fundamentado nesse princípio, desenvolve o ensino individual dos pacientes e de seus familiares no período de hospitalização e após a alta hospitalar através de reuniões mensais do grupo. Nestes encontros, temos percebido que as informações e as habilidades desenvolvidas pelos pacientes durante a hospitalização não são totalmente inseridas nas suas vidas diárias. Para que possamos adequar nossas atividades visando o sucesso da reabilitação do paciente, precisamos compreender o impacto da cirurgia sobre o indivíduo dentro do seu contexto de valores e das suas necessidades.

Com essa expectativa, desenvolvemos este estudo que tem como objetivo apreender o significado cultural de ser laringectomizado.

A influência da cultura no comportamento social

A cultura é um sistema compartilhado de significados que é aprendido, revisado, mantido e redefinido no contexto em que as pessoas interagem. Helman⁽⁵⁾ complementa que a cultura é um conjunto de princípios (explícitos e implícitos) adquiridos pelos indi-

víduos enquanto membros de uma sociedade em particular. Tais princípios mostram a eles a forma de ver o mundo, vivenciá-lo emocionalmente e de comportar-se dentro dele, em relação às outras pessoas e ao meio ambiente natural.

A cultura de um grupo é composta de conhecimento (idéias), crenças (aceitação de uma proposição como verdadeira), valores (sentimentos que incentivam o comportamento humano), normas (regras que indicam o modo de agir) e símbolos (realidades valorativas). Assim, significado cultural é o conhecimento adquirido (implícito ou explícito) que as pessoas utilizam para interpretar uma experiência e gerar um comportamento social. Um significado cultural é dinâmico e compartilhado entre pessoas de uma mesma subcultura (nesse caso, o grupo de laringectomizados^(5, 6)).

Ser laringectomizado caracteriza-se por uma condição de afonia e de alteração da imagem corporal. Esta situação, sob a influência da cultura, leva a diferentes comportamentos sociais, com repercussões familiares e de ordem geral, podendo interferir na qualidade de vida e dificultando a reabilitação. Desse modo, apreender o significado de ser laringectomizado é o ponto inicial para os profissionais de saúde fundamentarem suas intervenções de assistência.

Metodologia

Para o alcance do objetivo proposto, utilizamos a abordagem metodológica qualitativa proposta por Bogdan & Biklen⁽⁷⁾.

Participaram do estudo 24 pessoas laringectomizadas que compareceram às reuniões mensais do GARPO-Laringectomizados entre 1991 e 1994. Todos os participantes foram informados do estudo, o seu objetivo e o método da coleta de dados, e forneceram sua aprovação através do preenchimento do consentimento informado.

Os dados foram obtidos a partir das falas dos pacientes durante as reuniões do grupo. Não houve uma questão direcionadora; os temas emergiram das discussões pelos próprios participantes. Os depoimentos foram registrados fielmente e integralmente em um diário. Também registramos as entrevistas individuais que ocorreram após as reuniões. Quando os pacientes utilizavam a mímica

labial para se expressarem, nós apreendemos o seu conteúdo e após, retornamos aos participantes para validação através da confirmação. No diário, os participantes eram identificados com letras do alfabeto, mantendo-se assim o seu anonimato.

A análise dos dados foi iniciada com a leitura e releitura dos depoimentos dos participantes. Identificamos segmentos de dados que foram codificados. Após novas leituras e reflexões teóricas sobre os mesmos, os códigos foram reagrupados em categorias temáticas ou de significado cultural: ser diferente, ser dependente, ter baixa auto-estima e ter esperança.

Resultados e discussão

Caracterização dos informantes

Participaram do estudo 24 pessoas laringectomizadas, sendo duas do sexo feminino. A idade mínima era de 50 anos (meia-idade) e a máxima era de 72 anos. Todos foram operados em uma instituição hospitalar de ensino. O período de realização da cirurgia era de quatro meses a dois anos. Todos haviam sido tabagistas e alcoólatras e eram provenientes de uma estrutura familiar desajustada.

Apenas dois dos participantes continuavam com suas atividades profissionais; os outros abandonaram seus empregos ou aposentaram-se. A maioria dos participantes (20) comunicavam-se pela mímica labial e/ou pela escrita; apenas um participante comunicava-se com a voz esofágica.

Uma característica comum aos participantes no grupo era o seu comparecimento com acompanhamento de um familiar (cônjuge, filho, sobrinho), nas suas primeiras reuniões. Posteriormente, vinham desacompanhados.

O significado cultural de ser laringectomizado

Sobressaíram nas falas dos participantes do estudo, quanto à condição de ser laringectomizado, quatro categorias principais de significados culturais: ser diferente, ser dependente, ter baixa auto-estima e ter esperança.

Ser diferente

Os resultados revelam que, após a cirurgia, as pessoas laringectomizadas tiveram mudanças no modo de pensar e agir. “Ser diferente” pode ser compreendido como uma

integração de duas subcategorias de significados culturais: uma imagem corporal diferente e não falar como antes.

a. Ser diferente

A prevenção visual da própria pessoa laringectomizada quando à existência da tranqueostomia e das alterações estéticas provocadas pelo esvaziamento ganglionar cervical, realizado concomitantemente à cirurgia, é evidenciada nas declarações:

“... depois que eu fiquei assim...”

“... isso acabou comigo...”

“... tem gente que tem nojo por causa disso...”

“... eu nunca pensei ficar assim...”

Para essas pessoas, a percepção da imagem corporal alterada é simbolicamente negativa e eles a relatam com tristeza.

A concepção da imagem corporal é individual e altamente influenciada pela cultura. Novaes⁽⁸⁾ comenta que na sociedade ocidental há ênfase no corpo jovem e belo, e que há estudos mostrando que uma doença ou deformidade física é percebida diferentemente entre os sexos e as faixas etárias. A imagem corporal é mais sensivelmente percebida no sexo masculino, e a suscetibilidade a essa percepção aumenta com a idade. Desse modo, os laringectomizados, que são na sua maioria homens idosos, percebem-se como sendo diferentes.

Poucos estudos relatam sobre a imagem corporal da pessoa laringectomizada. West⁽⁹⁾ e Baker⁽¹⁰⁾, pesquisadores americanos, apontam em seus estudos que a alteração da imagem corporal não é um impedimento para a reabilitação com sucesso, para o retorno ao trabalho ou para a interação com outras pessoas em situações sociais. Baker⁽¹⁰⁾ ressalta que a aparência pode afetar os esforços da reabilitação no período inicial.

Por outro lado, o isolamento social é o comportamento freqüentemente relatado, decorrente da alteração da imagem corporal:

“... só saio à noite, não quero que vejam eu assim ...”

“... gosto de ficar dentro de casa, é melhor ... ninguém fica olhando ...”

“... as pessoas vêem a gente e falam coitado, que pena!”

O isolamento social é uma forma de se resguardar da cultura do estigma social, entre pessoas que percebem-se como sendo diferentes por uma deficiência ou alteração física. Saylor⁽¹¹⁾ identifica que, além do isolamento social, o humor também pode ser uma estratégia para lidar com o estigma social da alteração da imagem corporal. Três dos participantes assim se identificaram:

“... *A gente é o grupo dos papos furados ...*”

“... nós somos os malucos daqui ...”

“... Sou o vendedor de papo furado ...”

“... acho que sou um E.T. ...”

Para o autor acima citado, dependendo da personalidade e da valorização da beleza pelo indivíduo, é possível que ele recuse a utilização de recursos que minimizem o aspecto (ruim? grotesco? negativo?) da sua imagem. Mesmo sendo recomendado e fornecido, o protetor de traqueostomia não é utilizado pelos laringectomizados. Dois deles assim se posicionaram:

“... *não gosto ... parece babador ...*”

“... *pra que? Não adianta! ...*”

O significado cultural em vista de alteração da imagem corporal e da afonia é intenso entre os laringectomizados; as suas atitudes de reação ao estigma social variam do isolamento ao modo jocoso de referir a si mesmo.

b. Não falando como antes

A condição de afonia pós-cirúrgica é outro significado relacionado a “ser diferente”, implícito nas afirmações:

“... *é difícil viver sem falar ...*”

“... não sou o mesmo... não falo como antes!”

“Tem gente que acha que porque eu não falo eu sou surdo.”

“... é duro! Não falo mais e não sei escrever ...”

Dessas afirmações apreendemos que a interpretação dada à afonia temporária é negativa. Oleson & King⁽¹²⁾ reportam que, entre laringectomizados americanos, a perda da produção normal da voz é vista como desumana, consideração essa que parece ser compatível com a visão dos participantes desse nosso estudo.

Ser dependente

O significado de “ser dependente” está relacionado a duas subcategorias: estar doente e ser superprotegido.

a. Estar doente

Para a pessoa laringectomizada, a cirurgia não representa uma forma de tratamento, mas sim de agressão; na sua interpretação, ela não estava tão doente antes, mas ficou com anormalidades depois da cirurgia. Essa concepção está explícita nas falas:

“... *Depois que isso aconteceu fiquei ruim ...*”

“... *tou muito doente agora ...*”

“... *acho que não durmo ...*”

“... *ficou pior depois da cirurgia ...*”

Sentir-se doente é um modo de o indivíduo representar-se após a cirurgia. A depressão e a tristeza, sentimentos que extraímos dessas falas, são freqüentes e são as primeiras reações de defesa, do significado social e cultural dado à doença crônica⁽¹³⁾. Segundo Germain⁽¹⁴⁾ essas reações são o primeiro passo para os indivíduos conviverem com a realidade.

b. Ser superprotegido

A falta de segurança física e emocional dos laringectomizados é estimulada pela família, a principal rede de suporte social. Esse estímulo se faz através da superproteção dos pacientes, que a aceitam passivamente, o que é consubstanciado nas falas:

“... *não saio sozinho, um vai comigo ...*”

“... *eles (a família) têm medo que aconteça alguma coisa e mandam meu neto ir comigo ...*”

“... *nunca mais faço nada sozinho. Tem sempre um deles (filhos) comigo ...*”

A família, superprotegendo o laringectomizado, tem um papel decisivo no abandono da profissão ou na aposentadoria precoce, como se apreende nas falas:

“... *Meus filhos não querem que eu trabalhe ...*”

“... *Ela (esposa) quer que eu só ajude na casa ...*”

“... *Vai ser difícil viver sem trabalhar, acho que não tenho condição. Meus filhos também acham...*”

Conseqüentemente, as atividades desses indivíduos limitam-se aos afazeres domésticos, dentro do seu contexto familiar, como cuidar da casa, dos netos, da horta. A perda do seu papel social é assim interpretada:

“... fazer o que? Aconteceu! ...”
“... não tem outro jeito ...”

Para Raleigh⁽¹⁵⁾ a participação da família no processo de reabilitação de pessoas com doenças crônicas é um fator de importância. O equilíbrio entre o apoio e a superproteção da família é possível quando esta tem o conhecimento das reais limitações e das potencialidades remanescentes do indivíduo com doença crônica e quando há um bom relacionamento entre seus membros.

Ter baixa auto-estima

Esse significado cultural está explícito nos seguintes conteúdos:

“... como eu não sou como antes, a minha família não deixa eu fazer nada... não sou o mesmo de antes ...”
“... não falo como antes... não sei escrever... pra que viver?”
“... é duro ser isso! ...” (referindo a si mesmo).

Segundo White, Richter & Fry⁽¹⁶⁾ o modo de lidar com as conseqüências de uma doença crônica, da imagem corporal alterada ou deficiência física é individual e depende da personalidade do indivíduo. Greer & Moorey⁽¹⁷⁾ detectaram que em pacientes com câncer, a auto-imagem é em geral atingida; o indivíduo demora para restabelecer um sentimento de esperança. No seu estudo a autora detectou que os participantes não voltaram às suas atividades profissionais, mesmo estando fisicamente bem; estavam ansiosos, sentiam-se culpados e deprimidos. Os resultados do nosso estudo também mostram esses comportamentos.

David & Burrit⁽¹⁸⁾ observaram que o ajustamento emocional entre pacientes de cirurgia de cabeça e pescoço é demorado e depende das condições físicas e da não recorrência do câncer.

White, Richter & Fry⁽¹⁶⁾ comentam que as percepções nas mudanças e perdas causadas por uma doença, uma cirurgia ou situação de crise ocorrem ciclicamente, a percep-

ção da incapacidade física altera o estado psicológico que afeta as atividades sociais. O processo com o qual o indivíduo rompe esse ciclo depende das influências culturais, da sua personalidade e do apoio de pessoas que lhe sejam significativas.

Ter esperança

Embora as pessoas laringectomizadas percebam-se de modo negativo, a esperança em viver está relacionada à crença em Deus e a expectativa pela aprendizagem da voz esofágica.

a. Crença em Deus

A fé religiosa está presente, com frequência, nas falas dos laringectomizados:

“... acredito em Deus ...”
“... Deus quis assim... ponho tudo na mão d’Ele...”
“... Deus vai me ajudar ...”

Para os participantes, a cultura religiosa é uma das estratégias de recuperação de forças para sobreviver; é um momento de busca de algo que vale a pena almejar. Essa perspectiva de esperança também foi encontrada por Raleigh⁽¹⁵⁾ entre pacientes com câncer.

b. Esperando pela aprendizagem da voz esofágica

A expectativa pela aprendizagem da voz esofágica é outra subcategoria que abarca um significado de esperança:

“... não vejo a hora de falar ...”
“... quando eu falar acho que as coisas vão melhorar ...”
“... tá difícil falar mas não vou desistir ...”

A recuperação da capacidade de falar, segundo Oleson & King⁽¹²⁾, é a expectativa de reassumir a função social entre as pessoas submetidas à laringectomia total, visto que a comunicação verbal-oral é culturalmente compartilhada como natural, na sociedade ocidental.

Manter a esperança é ter algo ou alguém por quem viver, é conseguir enfrentar melhor os desafios provocados pela doença ou cirurgia⁽¹⁹⁾.

Esses significados expõem as dificuldades e expectativas dos pacientes, que surgem

ciclicamente durante a reabilitação. A imagem corporal alterada e a afonia são duas conseqüências que se integram e geram a baixa auto-estima e o isolamento social que eles impõem a si mesmos. A percepção da incapacidade de utilizar a voz para comunicar-se altera o estado psicológico e, conseqüentemente, afeta as atividades sociais.

As conseqüências da cirurgia fazem com que os laringectomizados sintam-se como pessoas oprimidas devido aos valores culturais e sociais que determinam ser a voz o principal meio de comunicação, e a beleza o mais importante valor estético.

Por outro lado, a reabilitação vocal gera no paciente a expectativa de melhora da sua condição, fator indispensável para ele re-assumir a sua função social. Steffen⁽²⁰⁾ destaca que a capacidade de raciocínio e a exteriorização do pensamento através da voz são as duas grandes propriedades que possui o ser humano. Portanto, ela é um componente essencial para uma integração harmônica no convívio social.

Assim, quando pressupomos a reabilitação da pessoa laringectomizada, é necessário que a projetemos num contexto amplo de reabilitação psicológica, social, profissional, estética e funcional.

Considerações gerais

Entre as pessoas que participaram do GARPO-Laringectomizados, há quatro categorias de significados culturais identificados na sua condição de "ser laringectomizado": ser diferente, ser dependente, ter baixa auto-estima, ter esperança. Estas pessoas utilizam esses significados para interpretar a sua condição e justificar seus sentimentos, valores e ações.

A identificação desses significados é importante para que os profissionais de saúde tenham conhecimento de como as pessoas laringectomizadas compreendem e lidam com a sua condição. Evidentemente, esses significados podem ser utilizados para o planejamento da assistência, não com o intuito de modificá-los mas de redirecioná-los se forem impeditivos para o processo de reabilitação.

É importante considerar que um significado cultural não é algo estático; o tempo e o apoio dos familiares e dos profissionais ao larin-

gectomizado são aspectos que o ajudarão a conviver com sua condição tendo qualidade de vida.

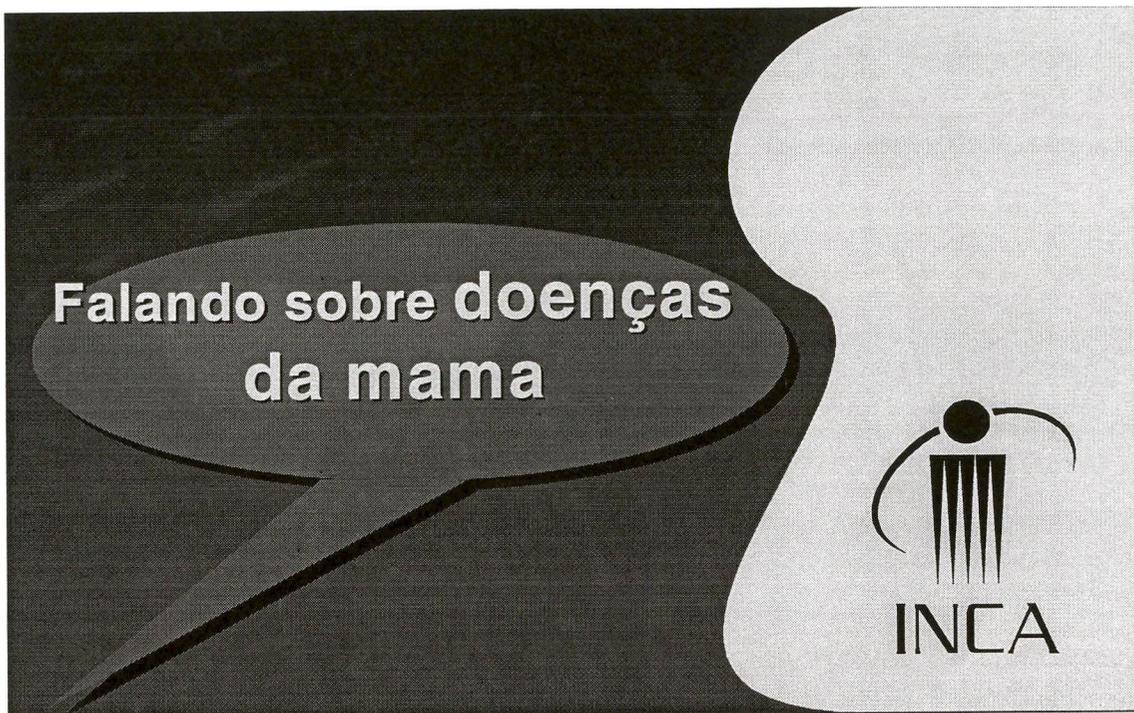
Entre as limitações desse estudo consideramos o pequeno número de participantes, a não relação das pessoas com o tempo de realização da cirurgia, a não abordagem de outros temas como o conhecimento do câncer, as atividades de lazer e sexuais. Esses temas serão tópicos de futuros trabalhos.

Partindo dos significados culturais de "ser laringectomizado", os profissionais de saúde integrados ao GARPO-Laringectomizados têm condição de redimensionarem suas intervenções, buscando aprimorar o processo de reabilitação dos laringectomizados, com a participação dos seus familiares.

Referências Bibliográficas

1. Aitken-Swan, J.; Eason, E.C. - Reactions of cancer patients on being told their diagnosis. *Br Med J*, 779-783, 1969.
2. Zago, M.M.F. - Plano de ensino para o preparo da alta hospitalar do paciente laringectomizado. Ribeirão Preto, 1990. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.
3. Otto, S.E. - *Oncology Nursing*. St. Louis. Mosby. 1991.
4. Helman, C.O. - *Cultura, saúde e doença*. 2ª ed. Porto Alegre. Artes Médicas. 1994.
5. Hoeman, S.P. - Cultural assessment in rehabilitation nursing practice. *Nurs Clin North Am*, 24(1): 277-89, 1989.
6. Leininger, M.M. - *Qualitative Research Methods in Nursing*. Orlando, Grunne & Stratton, 1985.
7. Bogdan, R.; Biklen, S. - *Investigação qualitativa em educação: introdução à teoria e aos métodos*. Porto, 1994.
8. Novaes, M.H. - *Psicologia Aplicada à Reabilitação*. Rio de Janeiro. Imago, 1975.
9. West, D.W. - Social adaptation patterns among cancer patients with facial disfigurements resulting from surgery. *Arch Phys Med Rehabil*, 58: 473-9, 1977.

10. Baker, C.A. - Factors associated with rehabilitation in head and neck cancer. *Cancer Nursing*, 15(6): 395-400, 1992.
11. Saylor, C.R. - The management of stigma: redefinition and representation. *Holistic Nurs Pract*, 5(1): 45-53, 1990.
12. Oleson, M.; King, T.W. - Back to the beginning case management of the older client with alaryngeal speech needs. *Journal Geront Nurs*, 16(12): 27-9, 1989.
13. Karl, G.T. - A new look at grief. *Journal Adv Nurs*, 12: 641-5, 1987.
14. German, C.P. - Cultural care: a bridge between sickness, illness and disease. *Holistic Nurs Pract*, 6(3): 1-9, 1992.
15. Raleigh, E.D.H. - Sources of hope in chronic illness. *Oncology Nurs Forum*, 19(3):443-8, 1992.
16. White, N.E.; Richter, J.M.; Fry, C. - Coping, social support, and adaptation to chronic illness. *West Journal of Nurs Res*, 14(2): 211-24, 1992.
17. Greer, S.; Moorey, S. - Adjuvant psychological therapy for patients with cancer. *European Journal of Surg Oncology*, 13: 1-6, 1987.
18. David, D.J.; Burrit, J.A. - Psychosocial implications of surgery for head and neck cancer. *Clin Plast Surg*, 9:327-36, 1982.
19. Buehler, J.A. - What contributes to hope in the Cancer Patient? *Am Journal Nurs*, 75(8): 1353-6, 1975.
20. Steffen, N. - Reabilitação vocal após laringectomia: experiência pessoal. In: Brandão, L.G.; Ferraz, A.R. *Cirurgia de cabeça e pescoço: princípios técnicos e terapêuticos*. São Paulo. Roca. 1989, vol. 2, 355-69.



O Instituto Nacional de Câncer - INCA lançou, em CD-ROM, Falando sobre doenças da mama, uma obra integrada ao Programa de Prevenção e Controle do Câncer de Mama e que tem como finalidade ampliar o conhecimento sobre aos aspectos epidemiológicos, técnicos e operativos de profissionais multiplicadores na área da saúde.

Falando sobre doenças da mama já era disponível em forma de livreto e disquete.

Para maiores informações, contate:

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER

Coordenação de Programas de Controle de Câncer

Divisão de Educação

Av. Venezuela nº 134BL. A - 9º andar

CEP 20081-310 Centro

Tel.:55(021)263-8565 Fax.55(021)263-8297

e-mail: evinca@omega.lncc.br

Fisioterapia pré-operatória em pacientes candidatos à cirurgia por neoplasia de cabeça e pescoço

Pre-operative physical therapy in candidates for surgery of head and neck cancer

Benedito Valdecir de Oliveira¹, Woldir Wosiacki Filho², Adriana de Oliveira³, Rosemari Alves Pires³, Mark Andrey Mazzaro³, Julio Celestino Pedron Romani³, Gyl Henrique A. Ramos⁴, Cesar Costa⁵, Roberto Jorge de Almeida Torres⁶

Resumo

A partir da correlação entre a incidência de neoplasias de cabeça e pescoço e o tabagismo, e deste com as alterações funcionais semelhantes às descritas na Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), este trabalho tem por objetivo avaliar a eficiência do tratamento fisioterápico pré-operatório na minimização destas alterações, que na maioria das vezes estão correlacionadas com as complicações pulmonares destas cirurgias.

Foram estudados 46 pacientes candidatos à cirurgia por neoplasia de cabeça e pescoço, realizando-se avaliações de Pressão Inspiratória Máxima (PI_{máx}), Ventilação Voluntária Máxima em percentual para o teórico previsto (VVM%), índice de performance de Karnofsky e exame muscular respiratório, antes e após a realização de 10 sessões da seguinte rotina fisioterápica: inaloterapia por impactação associada a Padrão Muscular Respiratório (PMR) 1:1 e carga linear pressórica.

A análise estatística dos dados comparados pareadamente pré e pós-tratamento mostrou diferenças significativas em todos os parâmetros de avaliação muscular. Conseqüentemente podemos concluir que o tratamento fisioterápico pré-operatório como rotina proposta é eficaz na minimização das desordens funcionais ocasionadas pela DPOC.

Palavras-chave: neoplasias de cabeça e pescoço; reabilitação pulmonar; pneumopatias obstrutivas; treinamento muscular inspiratório; exame muscular respiratório

1 - Médico Chefe do Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço. Preceptor da Residência de Cirurgia Oncológica; 2 - Professor da Universidade Tuiuti do Paraná. Fisioterapeuta Chefe do Serviço de Fisioterapia. Coordenador do Curso de Especialização em Fisioterapia Oncológica; 3 - Fisioterapeuta Especialista em Oncologia; 4 - Médico Titular do Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço. Coordenador do Centro de Projetos de Ensino e Pesquisa; 5 - Fisioterapeuta Chefe do Departamento de Reabilitação; 6 - Fisioterapeuta.

Endereço para correspondência: Liga Paranaense de Combate ao Câncer - Hospital Erasto Gaertner - Rua Dr. Ovande do Amaral, 201 - Jardim das Américas - 81520-060 - Curitiba - PA.

Abstract

It's well known the correlation of head and neck neoplasms and tobacco, and that its functional disorders, which are similar to those of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). The purpose of this article is to evaluate the effectiveness of the physical therapy on such disorders before the surgical procedure for head and neck cancers.

We have studied 46 head and neck cancer patients under evaluation for head and neck cancer. It has been done, in the preoperative period, the assessment of the Maximal Inspiratory Pressure (MIP), Maximal Voluntary Ventilation (percentage for the anticipate theoretic volume - MVV%), Karnofsky Performance Scale and muscular respiratory examination, before and after 10 sessions with the following routine: inhalation associated with Respiratory Muscle Pattern and threshold.

The statistical analysis showed that the samples for the muscular evaluation (MIP, MVV% and muscular respiratory examination) are different and thus we can conclude that physical therapy is effective in the treatment of the functional disorders caused by COPD.

Key words: *head and neck neoplasms and surgery; pulmonary rehabilitation; lung obstructive disease; inspiratory muscle training; respiratory muscle examination*

Introdução

Sabe-se que um dos fatores de risco mais importantes para a incidência das neoplasias de cabeça e pescoço é o tabagismo, sendo já identificada uma clara relação dose-resposta, com um risco maior diretamente proporcional à intensidade e duração da exposição¹. Embora não se conheça com exatidão os mecanismos pelos quais os elementos do tabaco produzem dano pulmonar, sabe-se que ocorre um aumento no número de macrófagos alveolares e de seus lisossomas, levando a um infiltrado inflamatório reversível, aumento de massa glandular e hipersecreção crônica, o que acarreta alterações do tecido conectivo, diminuindo a elasticidade tóraco-pulmonar. Adicionalmente, as vias aéreas superiores sofrem paralisia e destruição dos seus cílios, alterando o clearance mucociliar². Tais alterações podem reproduzir quadros clínicos de doença pulmonar obstrutiva crônica, definida como um grupo de condições cuja característica é a obstrução da via aérea, provocando limitações crônicas do fluxo aéreo, o que, conseqüentemente, resulta em alterações da função dos músculos respiratórios e ineficiência dos mesmos, aumentando o trabalho ou esforço respiratório^(3,4). Sendo assim, observa-se que as complicações respiratórias mais freqüentes nos pacientes cirúrgicos de carcinoma de cabeça e pescoço são as infecções pulmonares e atelectasias decorrentes da traqueostomia, segundo a literatura num percentual de 15%,

e do quadro de DPOC ocasionado pelo tabagismo crônico.

Este trabalho tem por objetivo avaliar a eficiência do tratamento fisioterápico pré-operatório na minimização das deficiências funcionais ocasionadas pela DPOC e tabagismo crônico, comparando-se os seguintes parâmetros obtidos antes e após a rotina proposta: percentual para o teórico previsto para a Ventilação Voluntária Máxima (VVM) obtida na Prova de Função Pulmonar, índice de performance de Karnofsky, Pressão Inspiratória Máxima (PI_{máx}), e exame muscular respiratório, considerando-se apenas a fase pré-operatória e o follow-up.

Pacientes, materiais e métodos

Pacientes

Foram estudados 46 pacientes em investigação diagnóstica para neoplasia de cabeça e pescoço, do Serviço de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital Erasto Gaertner, candidatos a tratamento cirúrgico. Todos os pacientes deveriam ser virgens de tratamento antineoplásico, ter disponibilidade para comparecer ao tratamento fisioterápico pré-operatório, serem capazes de compreender a realização da Prova de Função Pulmonar (PFP), avaliação da Pressão Inspiratória Máxima (PI_{máx}) e treino muscular inspiratório, além de estarem de acordo com a realização do mesmo.

Avaliação pré-tratamento fisioterápico

Os pacientes foram encaminhados para o Serviço de Fisioterapia do Hospital Erasto Gaertner para, primeiramente, realizarem a Prova de Função Pulmonar para a obtenção da Ventilação Voluntária Máxima em percentual do previsto (VVM%), por meio de um sistema computadorizado AM 4000C, pelo qual o paciente realizava sua respiração oralmente em um tubo corrugado ligado ao sistema e com oclusão nasal.

A VVM mensura o volume total de ar que o paciente pode inalar e exalar rápida e repetidamente por, pelo menos, 12 segundos, expressando-o em litros por minuto. Este teste é sensível a alterações de redução de fluxo aéreo, força muscular respiratória e, possivelmente, ao volume pulmonar⁽⁵⁾.

Após a PFP os pacientes eram submetidos à avaliação da PImáx, exame muscular respiratório e avaliação da capacidade funcional através da escala de performance de Karnofsky.

A PImáx foi mensurada com um vacuômetro (*Macanall Town-Instrumentation Industries*) acoplado a uma peça cilíndrica de acrílico de 45 mm de comprimento, com diâmetro interno de 15,36 mm e com um forame lateral em seu terço médio de 8 mm, semelhante ao descrito por Clanton e Diaz. Este aparelho permite uma perda aérea através do forame lateral para que o paciente não produza pressões inspiratórias artificialmente altas pela utilização dos músculos da cavidade oral quando a glote está fechada⁽⁶⁾. Os pacientes foram orientados a realizar uma expiração lenta até o volume residual e, em seguida, uma inspiração máxima com o vacuômetro conectado à boca e com oclusão nasal. A PImáx avalia a musculatura respiratória no conjunto da caixa torácica, sendo definida como a maior pressão negativa que um indivíduo consegue gerar num esforço respiratório máximo e súbito⁽⁷⁾.

Para o exame muscular respiratório utilizou-se o método descrito por Cuello, onde gradua-se a força muscular tanto dos músculos intercostais como das hemicúpulas diafragmáticas, palpando-se os espaços intercostais para os músculos intercostais e da região logo abaixo do gradil costal e ângulo de Sharpi para o diafragma, numa escala crescente de 0 a III, conforme sua mobilidade, consistência e expulsão da mão do

examinador⁽⁸⁾. A musculatura diafragmática recebia grau 0 se houvesse movimento paradoxal, grau I se houvesse apenas consistência muscular, grau II na presença de consistência e expansão da caixa torácica e, grau III na presença dos dados de grau II com expulsão dos dedos do examinador.

Finalmente a escala de performance de Karnofsky avaliou o grau de independência e nível de atividade dos indivíduos numa graduação percentual de 0 a 100, sendo 100 para o nível normal de atividade e independência^(9,10). Cada uma destas avaliações foi realizada por um fisioterapeuta específico.

Tratamento fisioterápico realizado

Após a avaliação pré-tratamento os pacientes iniciavam uma série de 10 sessões de fisioterapia com o objetivo de minimizar as deficiências funcionais ocasionadas pela DPOC, onde realizavam-se inaloterapia por impactação associada a padrão muscular respiratório de 1:1 e treino muscular respiratório com carga linear pressórica, utilizando-se um dispositivo comercialmente denominado *Threshold-Inspiratory Muscle Trainer - Healthscan Products Inc. Ltda.* As 10 sessões realizavam-se num período de 10 dias consecutivos.

Os padrões musculares respiratórios referem-se a técnicas fisioterápicas utilizadas para contrair seletivamente os músculos inspiratórios, conseqüentemente ventilando prioritariamente regiões pulmonares específicas⁽¹¹⁾. O padrão muscular respiratório 1:1 ou respiração durante o broncoespasmo é realizada com uma inspiração nasal e expiração oral, com um fluxo sem turbulência e com freqüências relativamente altas; a relação inspiratória e expiratória é de 1:1 ou 2:2, suficientemente uniforme e silenciosa. Com este padrão, a distribuição da ventilação é incrementada tanto nas zonas pulmonares apicais como nas mediais e basais, melhorando as trocas gasosas⁽¹¹⁾.

O treino muscular inspiratório com *threshold* foi realizado através de uma peça bucal onde a inspiração é feita através de um pequeno orifício, obrigando o indivíduo a gerar uma alta pressão inspiratória (ideal em torno de 50 a 60% da PImáx) com oclusão nasal. Uma mola acoplada a um diafragma mantém o orifício inspiratório fechado, durante a inspiração a mola se retrairá e o orifício inspiratório será aberto somente quan-

do for gerada uma pressão negativa predefinida que seja maior que a da mola comprimindo o diafragma⁽¹²⁾.

Avaliação pós-tratamento fisioterápico

Ao final das 10 sessões os pacientes eram submetidos aos mesmos procedimentos de avaliação pré-tratamento.

Coleta e análise dos dados

Para cada paciente desenvolveu-se uma ficha de acompanhamento, onde foram anotados os seus dados, como sexo, idade, tabagismo, estadiamento, histologia, risco cardíaco, laudo de exame radiológico pré- e pós-tratamento cirúrgico, tipo de cirurgia e complicações relacionadas à traqueostomia e à função pulmonar. Na mesma ficha ficaram registrados os resultados dos exames realizados: VVM%, PImáx, índice de Karnofsky e exame muscular respiratório pré e pós-tratamento fisioterápico; tais fichas encontram-se arquivadas no Centro de Projetos de Ensino e Pesquisa do Hospital Erasto Gaertner e os dados nelas registrados estão disponíveis nos prontuários dos respectivos pacientes no Serviço de Arquivo Médico do mesmo hospital.

Os dados referentes aos exames pré e pós-tratamento fisioterápico foram analisados pelo teste "t" para amostragem pareada, com sistema computadorizado "Statistica 4.02 - Microsoft". Os demais dados foram computados e transformados em média, com valor máximo e mínimo, desvio-padrão e índice de variância.

Resultados

Dos 46 pacientes estudados, apenas 31 foram incluídos no trabalho, devido à perda de follow-up justificada pela desistência do paciente ao

tratamento oncológico ou óbito. A média de idade foi de 55 ($\pm 10,61$) anos sendo a mínima 34 anos e a máxima 73 anos. Vinte e dois pacientes eram do sexo masculino (70,96%) e nove do sexo feminino (29,04%). Vinte e um pacientes (67,74%) eram tabagistas e 10 (32,26%) não tabagistas. Dos pacientes protocolados, oito eram portadores de câncer de laringe, para o qual as principais complicações foram: um paciente apresentou obstrução aguda por tampão de secreção e estenose traqueal, um paciente necessitou de traqueostomia de emergência, desenvolveu infecção pulmonar, insuficiência respiratória e óbito, um paciente apresentou somente infecção respiratória e um paciente apresentou óbito pré-cirúrgico.

Segundo a prova de função pulmonar, os pacientes em nosso serviço são rotineiramente classificados quanto à funcionalidade respiratória fisioterápica, graduando-se numa escala crescente de risco de I a IV, considerando-se o Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (VEF1), VVM e Capacidade Vital Forçada (CVF) em valores percentuais para o teórico previsto, com limiar de normalidade de 80%. Segundo esta classificação, os pacientes foram distribuídos da seguinte forma: 12 pacientes (38,70%) obtiveram risco I, seis pacientes (19,35%) risco II, seis pacientes (19,35%) risco III e sete pacientes (22,6%) obtiveram risco IV.

A média obtida para a VVM% do teórico previsto pré-tratamento foi 74,22% ($\pm 24,82$), evoluindo para 84,87% ($\pm 30,71$) no pós-tratamento com um $p = 0,005$ (Gráfico 1). A média para PImáx pré-tratamento foi 25,74 cmH₂O ($\pm 13,49$), e após o tratamento fisioterápico, 34,00 cm H₂O ($\pm 14,65$), com um $p = 0,000$ (Gráfico 2).

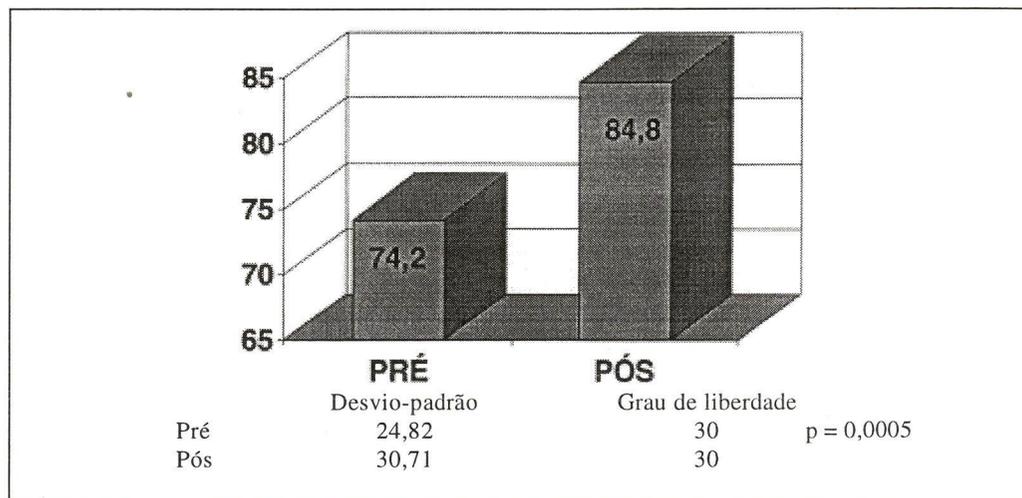


Gráfico 1 - Ventilação voluntária máxima - VVM.

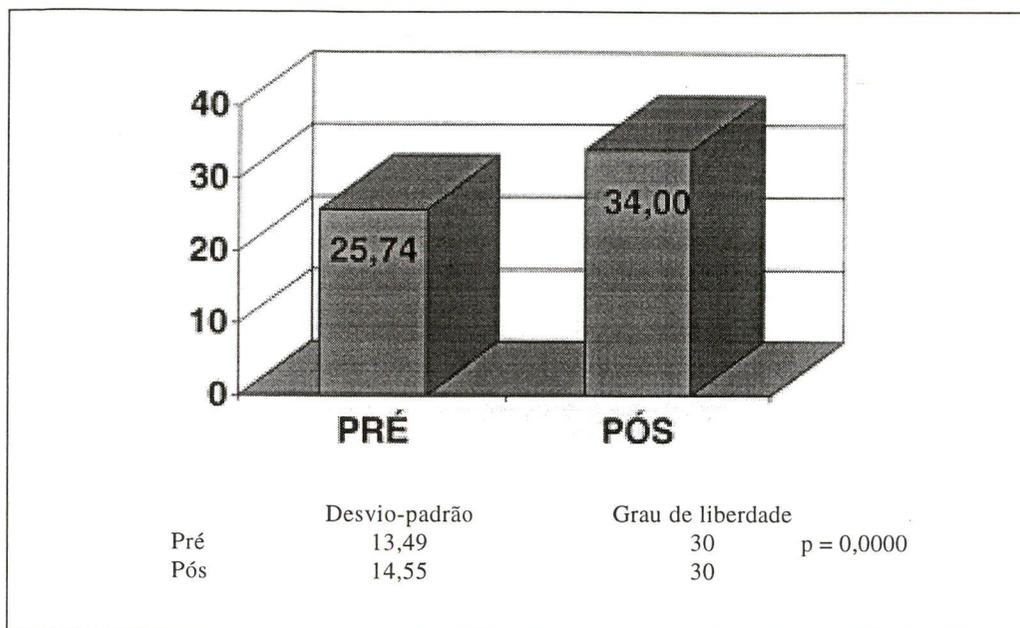


Gráfico 2 - Pressão inspiratória - PI máxima.

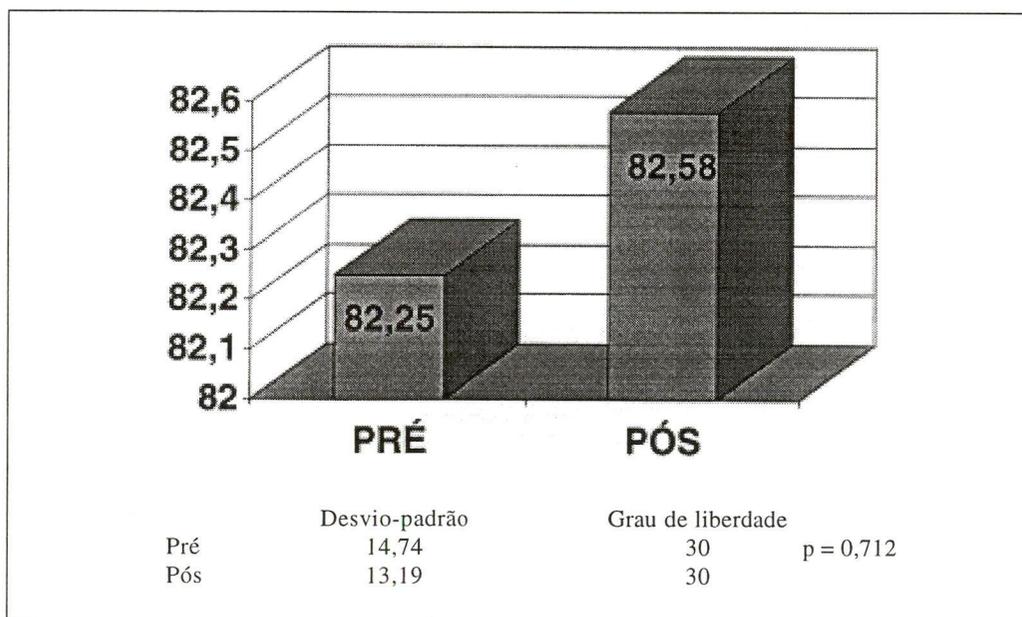


Gráfico 3 - Índice de performance de Karnofsky.

Para o índice de performance de Karnofsky, a média obtida antes do tratamento foi 82,25% ($\pm 14,74$) e após, 82,58% ($\pm 13,19$) e um valor de $p = 0,712$ (Gráfico 3). A média para o diafragma direito obtida antes da realização da fisioterapia foi 2,41 ($\pm 0,67$), e após, 2,70 ($\pm 0,58$), e o valor de p obtido foi de 0,004; para o diafragma esquerdo pré-tratamento, a média foi 2,41 ($\pm 0,76$) e pós-tratamento, 2,57 ($\pm 0,59$), com $p = 0,03$ (Gráfico 4). Na avaliação dos intercostais, as médias ob-

tidas foram as seguintes: intercostal superior direito, pré-tratamento 2,48 ($\pm 0,56$) e pós 2,77 ($\pm 0,42$) com um $p = 0,004$; intercostal superior esquerdo, pré-tratamento 2,48 ($\pm 0,76$) e pós 2,70 ($\pm 0,46$) com um $p = 0,01$; intercostal inferior direito, pré-tratamento 2,38 ($\pm 0,76$) e pós-tratamento 2,77 ($\pm 0,49$) e um $p = 0,001$; e finalmente intercostal inferior esquerdo pré-tratamento 2,29 ($\pm 0,78$) e pós 2,74 ($\pm 0,63$) com um $p = 0,0004$ (Gráfico 5).

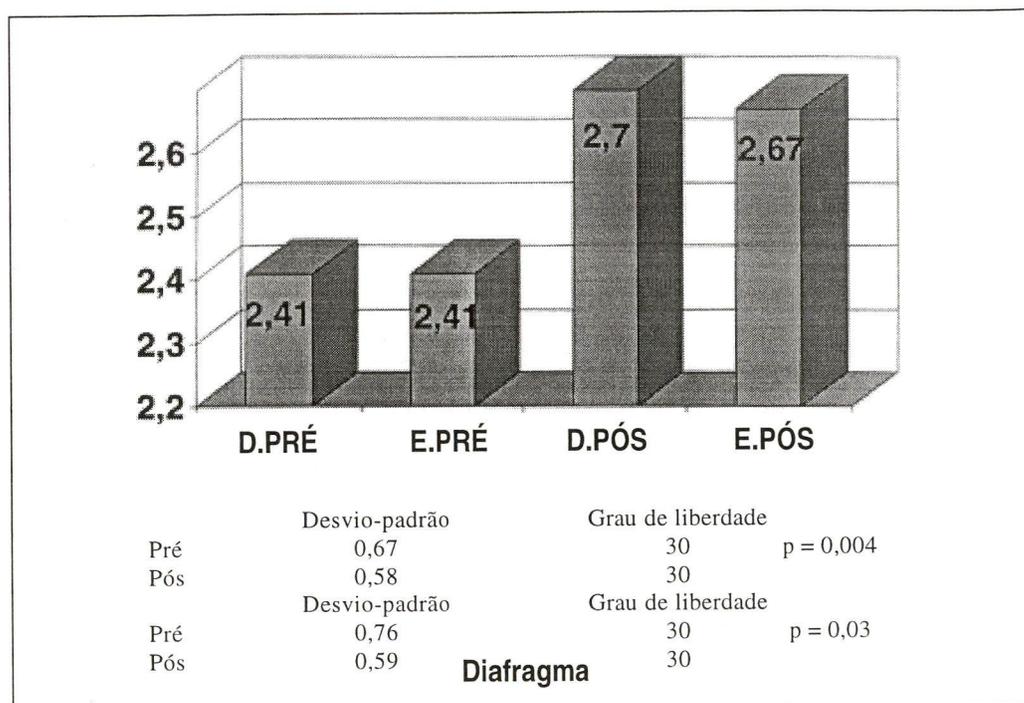


Gráfico 4 - Gráfico comparativo de prova de função muscular diafragmática pré- e pós-operatória. Os valores encontrados para desvio-padrão e grau de liberdade estão relacionados com a amostragem total de 31 pacientes, cujos parâmetros estão referenciados em pacientes, materiais e métodos.

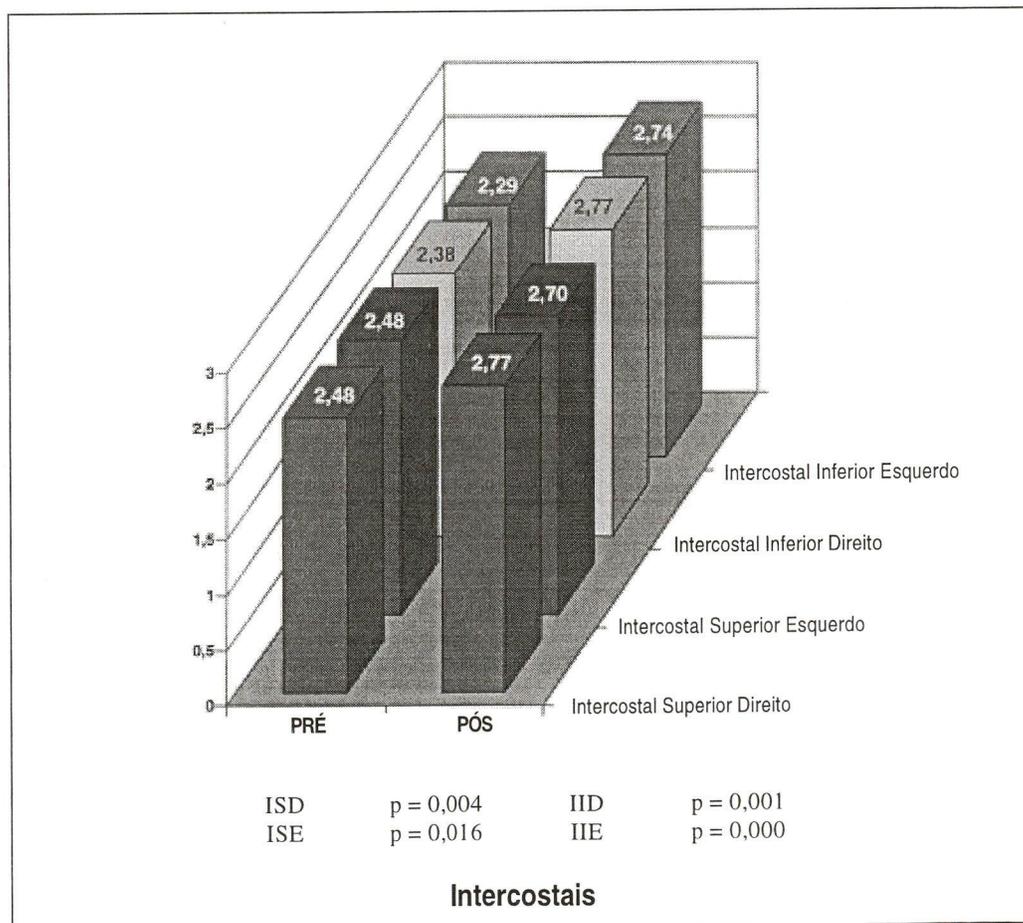


Gráfico 5 - Gráfico comparativo de prova de função muscular de intercostais superiores e inferiores, pré e pós-operatório, bilateralmente. Os valores observados são também dados em função da amostragem de 31 pacientes.

Conforme a localização e o estadiamento do tumor primário os resultados estão arrolados na Tabela 1.
Tabela 1 - Distribuição dos pacientes segundo localização e estadiamento do tumor primário

Localização	Pacientes	Estadiamento (TNM)
Laringe	8 (25,8%)	T3N2NX-T3N1MX-T3N0NX-T3N0M1 T3N2a MX-T1N0NX-T3N0N0-T1N1MX
Fossa supraclavicular	1 (3,22%)	Sem estadiamento
Seio piriforme	2 (6,45%)	T3N1NX-T3N0NX
Cavidade bucal	5 (16,12%)	T2N0NX-T4N2a MX-T2N0MX-T3N1MX 01 sem estadiamento
Região cervical	2 (6,45%)	Sem estadiamento
Amígdala	1 (3,22%)	Sem estadiamento
Parótida	1 (3,22%)	Sem estadiamento
Região mandibular	3 (9,67%)	Sem estadiamento
Tireóide	3 (9,67%)	Sem estadiamento
Glândula submandibular	2 (6,45%)	Sem estadiamento
Faringe e hipofaringe	3 (9,67%)	T3N0MX-T4N0MX 1 sem estadiamento

Discussão

A análise dos resultados mostrou melhora nos valores da ventilação voluntária máxima (VVM), que avalia os limites da integral que contém, além da força e endurance do sistema muscular, a impedância da via aérea⁽¹³⁾. Corroboram ainda com esses dados, tanto os testes de função muscular segmentar (exame muscular respiratório) quanto o teste não segmentar (PImáx), que foram positivos, ou seja, obtivemos com a comparação pareada pré- e pós-tratamento um valor para “p” estatisticamente significativo ($p < 0,05$). Isto indica uma melhora funcional do sistema muscular como um todo após o tratamento fisioterápico com a rotina proposta.

Com relação ao índice de performance de Karnofsky, ele foi avaliado para se observar se o estado geral do paciente influenciaria a evolução do sistema muscular com a rotina fisioterápica proposta, isto é, se o efeito sistêmico da progressão da neoplasia, como distúrbios metabólicos que causam deficiência do equilíbrio nutricional e deixam o paciente astênico, afetaria a condição muscular⁽¹⁴⁾. Analisando os resultados, observamos que não houve di-

ferença significativa ($p = 0,7120$) entre os índices obtidos pré- e pós-tratamento; os pacientes não apresentaram durante o período de estudo uma queda de estado geral suficiente para alterar seu índice de Karnofsky, e consequentemente seu reflexo não pôde ser observado sobre a condição muscular respiratória.

Após extensa revisão literária não foi encontrada nenhuma referência com a mesma proposição ou ao menos com proposição semelhante utilizando-se de outro recurso fisioterápico para a minimização das deficiências funcionais ocasionadas pela DPOC e tabagismo crônico nos pacientes candidatos à cirurgia por neoplasia de cabeça e pescoço, o que impossibilitou a comparação de nossos resultados com os de outro trabalho.

Conclusão

Com os resultados obtidos neste trabalho podemos concluir que o tratamento fisioterápico proposto para o pré-operatório de neoplasias de cabeça e pescoço é eficaz na minimização das alterações funcionais da musculatura respiratória causadas pela limitação crônica ao fluxo aéreo nestes pacientes.

Agradecimentos

Agradecemos pela colaboração neste trabalho:

Dinarte Orlandi

Estatístico

Margarete Araújo da Cruz

Centro de Projetos de Ensino e Pesquisa

Referências Bibliográficas

1. Shantz, S.P.; Harrison, L.B.; Hong, W.K. - Cancer of the head and neck. In: De Vita, V.T.; Hellman, S.; Rosenberg, S.A. - Cancer: principles and practice of oncology, vol. 1. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 574-672, 1993.
2. Cuello, A.F. - Fumante crônico. In: Cuello, A.F. - Bronco-Obstrução. São Paulo: Editorial Médica Panamericana, 75-80, 1993.
3. Reid, W.D.; Samrai, B. - Respiratory muscle training for patients with COPD. *Phys Ther*, 75(1): 996-1005, 1995.
4. Rosemberg, J. - Tabagismo e doenças pulmonares. In: Tarantino, A.B. - Doenças pulmonares. Terceira edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 115-124, Editorial Silka, 11-60, 1980.
5. Marshal, M.C.; Olsen, G.N. - The physiologic evaluation of the lung resection candidate. *Clin Chest Med*, 14(2): 305-320, 1993.
6. Clanton, T.L.; Diaz, P.T. - Clinical assessment of the respiratory muscles. *Phys Ther*, 75(11): 983-995, 1995.
7. Machado, M.G.R. - DBPOC - Treinamento dos músculos respiratórios. In: Azeredo, C.A.C. - Fisioterapia respiratória moderna. São Paulo: Editora Manole, 201-210, 1993.
8. Cuello, A.F. - Exámen muscular respiratorio. In: Cuello, A.F. Kinesiologia Neu-mo Cardiológica. Buenos Aires: Editorial Silka, 11-60, 1980.
9. Roberts, W.L. - Rehabilitation of the head and neck cancer. In: McGarvey III, C.L. Clinics in physical therapy. Physical therapy for the cancer patient. New York: Churchill Livingstone, 47-65, 1990.
10. Snow, J.B. - Surgical management of head and neck cancer. *Semin Oncol*, 15: 20, 1988.
11. Cuello, G.A.; Masciantonio, L.; Cuello, A.F. - Patrones respiratorios in distintas afecciones. *Corde*, 3(3): 48-59, 1982.
12. Brito, J.R.B. - Reabilitação pulmonar. In: Tarantino, A.B. - Doenças pulmonares. Terceira edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 280-289, 1990.
13. West, J.B. - Testes de função pulmonar. Como a fisiologia respiratória se aplica à determinação da função pulmonar. In: West, J.B. - Fisiologia respiratória moderna. Terceira edição. São Paulo: Editora Manole Ltda., 145-159, 1990.
14. Love, R.R. - História natural do câncer humano. In: Hossfeld, D.K.; Love, R.R.; Bosch, F.X. Manual de oncologia clínica. Segunda edição. São Paulo: Springer-Verlag, Fundação Oncocentro de São Paulo, 21-31, 1993.

Informações sobre câncer na Internet: experiência preliminar do Serviço de Oncologia da Faculdade de Medicina da Fundação ABC

Information on cancer at the Internet: the first experience of the Oncology Department of the ABC Foundation School of Medicine

Auro del Giglio¹, Livia Rezende²

Resumo

A Internet é uma grande rede global de computadores que oferece acesso instantâneo a informações presentes em computadores a ela conectados situados em qualquer lugar do mundo. Dado o crescimento exponencial da utilização da Internet, cada vez mais pacientes e médicos terão um acesso ilimitado à mesma informação oncológica disponível na rede. Com o intuito de explorar em nosso meio a utilização pela população de um serviço de informações sobre câncer na Internet, criamos uma página (<http://www2.netpoint.com.br/abcbr>) que fornece informações sobre quimioterapia, permite a interconexão com vários serviços de informação sobre câncer, além de dar a oportunidade para que o usuário possa fazer as suas próprias perguntas. Para estabelecer o perfil dos usuários que visitam a nossa página oferecemos também um questionário para ser preenchido durante o seu acesso a ela. Nos primeiros seis meses de funcionamento registramos uma média de 37 acessos por mês e um total de 25 questionários completamente preenchidos. O perfil do nosso usuário difere significativamente do perfil típico dos usuários da Internet em vários aspectos como maior renda, idade, escolaridade e proporção de mulheres. Concluímos que além de uma pequena utilização da Internet pela população brasileira como um todo, a subutilização do nosso serviço se deve provavelmente também à pequena representação do perfil do nosso usuário no grupo dos que utilizam atualmente a Internet no Brasil.

Palavras-chave: câncer na Internet; informação sobre câncer

Abstract

The Internet is a large network of computers linked all over the world that provides instant access to the information stored within them. Since the use of the Internet is exponentially growing, more and more physicians and patients will gain access to oncological information available in this large global computer network. To study the use of a Cancer Information Service in the Internet by our Portuguese speaking population, we designed a home page (<http://www2.netpoint.com.br/abcbr>) that offers information about chemotherapy, several links to other cancer information sites and also allows the user to ask his own questions about cancer. In order to learn the characteristics of our visitors, we also asked them to fill out an online questionnaire. In the first six months of existence of our service, we had an average of 37 visits per month to our home page and a total of 25 questionnaires filled out. Our visitors have several characteristics that are significantly different than the regular Brazilian users of the Internet, such as higher income, age, educational level and proportion of women in our sample. We conclude that the low utilization of our service is probably due to the overall still small use of the Internet in our country as well as a lower proportion of those who match the profile our visitor among the current Brazilian users of the Internet.

Key words: *information on cancer; cancer at the Internet*

Introdução

A Internet é uma grande rede global de computadores que oferece acesso instantâneo a informações presentes em computadores a ela conectados situados em qualquer lugar do mundo⁽¹⁾. Atualmente estima-se que a Internet inclua mais de 50.000 bancos de dados espalhados por mais de 1.700.000 computadores que, por sua vez, são acessíveis a cerca de 20 milhões de usuários em mais de 100 países do mundo⁽²⁾. Esta megarede de informações é hoje em dia essencial para a difusão de informações médicas, que são inclusive acessíveis, em graus variáveis de complexidade, a todos os usuários indistintamente. Este aumento exponencial da utilização da rede se deve em parte à crescente utilização da interface gráfica de uso simples e que permite acesso a texto, imagens e voz, denominada “World Wide Web” (WWW). O enorme potencial para veiculação de informação desta interface e a facilidade de aquisição e uso dos programas para a sua utilização, como o “Netscape” e o “Internet Explorer”, têm difundido sobremaneira a utilização rotineira da Internet por um contingente crescente de profissionais da área médica para, por exemplo, obter pesquisas bibliográficas, comunicação pessoal, busca de informações sobre aparelhos, medicamentos, enfermidades específicas e inclusive para obtenção de resultados laboratoriais⁽¹⁻³⁾.

Na área oncológica a rede permite a obtenção de inúmeros tipos de informações específicas

sobre câncer, presentes nos vários serviços de informações internacionais^(3,4). O Instituto Nacional do Câncer nos Estados Unidos^(2,5), por exemplo, oferece acesso a um extenso banco de dados (PDQ), no qual podemos encontrar informações sobre diagnóstico e esquemas de tratamento estabelecidos para vários tipos de tumor, além de informações bibliográficas atualizadas sobre oncologia (CANCERLIT) e uma listagem dos protocolos terapêuticos experimentais em andamento nos vários centros de pesquisa americanos. Existe também uma área para fornecimento de informações sobre câncer para leigos, em inglês e em espanhol. Em nosso meio já existem alguns serviços de informação sobre câncer na Internet. O Instituto Nacional de Câncer (INCA), por exemplo, fornece pela Internet informações gerais sobre o câncer e sua epidemiologia no Brasil além de oferecer uma plêiade de endereços (“links”) de outras páginas da Internet que também veiculam informações sobre oncologia.

Com o intuito de explorar em nosso meio a utilização pela população de um serviço de informações sobre câncer na Internet, criamos uma página (<http://www2.netpoint.com.br/abcbr>) que fornece informações sobre quimioterapia, permite a interconexão com vários outros serviços de informação sobre câncer dentro e fora do Brasil, além de dar a oportunidade para que o usuário possa fazer as suas próprias perguntas. Para estabelecer o perfil dos usuários que visitaram a nossa página oferecemos também um questionário para ser preenchido durante o

acesso a ela. Reportamos aqui a nossa experiência preliminar com este serviço de informações sobre câncer na Internet.

Materiais e métodos

Em janeiro de 1997 foi elaborada uma página (“home page”) para veicular, pela Internet, informações em português, sobre câncer e quimioterapia acessível no endereço eletrônico <http://www2.netpoint.com.br/abcbr>. Nesta página, escrita em linguagem html, apresentamos informações gerais sobre o nosso serviço, um manual para pacientes em quimioterapia em utilização corrente por nossos pacientes, vários endereços eletrônicos para acesso a outros serviços de informação sobre câncer dentro e fora do Brasil (Tabela 1), e um espaço para que o usuário faça as suas próprias perguntas sobre câncer, que são respondidas, nesta fase preliminar, sempre por um dos autores (ADG). Por ocasião da solicitação de informações sobre câncer pelo usuário, era-lhe automaticamente oferecido um questionário para ser respondido (apêndice 1). Procuramos, através deste questionário, traçar o perfil deste usuário pela sua resposta a várias questões sobre seus dados pessoais como idade, sexo, nível educacional, renda familiar, maneira pela qual encontrou o nosso serviço e qual o seu interesse específico na área oncológica. Comparamos o perfil assim obtido com aquele obtido por uma

pesquisa realizada pela Cadê?/Ibope (<http://www.ibope.com.br/cade97/welcome.htm>). Utilizamos o teste do qui-quadrado com a correção de Yates para verificar a presença de diferenças significativas entre estes dois perfis. Calculamos a média de visitantes que consultaram a primeira página de nosso serviço através de um contador de acessos presente em nossa “Home Page”.

Resultados

A Tabela 2 ilustra os dados dos usuários do nosso serviço que respondem ao questionário oferecido (apêndice 1), e sua comparação com o perfil traçado pela pesquisa conduzida pelo Cadê?/Ibope em 1997. Como podemos observar, o nosso usuário difere significativamente do perfil típico dos usuários da Internet definido pela supramencionada pesquisa em vários aspectos, como maior renda, idade, escolaridade e proporção de mulheres.

As maneiras pelas quais o nosso serviço foi encontrado pelos nossos usuários que responderam ao questionário bem como o seu interesse específico na área oncológica estão representados na Tabela 3.

Tabela 1 - Serviços de informação sobre câncer (“Links”) que o usuário encontra disponíveis em nossa página para interconexão

Nome do serviço	Endereço eletrônico (URL)
INCA www.inca.org.br Instituto Nacional de Câncer (Brasil)	contato@inca.org.br
MDACC MD. Anderson Cancer Center (EUA)	utmdacc.uth.tmc.edu
MSKCC Memorial Sloan Kettering Cancer Center (EUA)	www.mskcc.org
NCI Cancer Net Instituto Nacional do Câncer (EUA)	www.arc.com/cancernet/cancernet.html
Oncolink (Penn) Serviço de Informações sobre Câncer da Universidade da Pensilvânia (EUA)	oncolink.upenn.edu/
Healthgate Serviço bibliográfico (Medline, Cancerlit, etc. (EUA))	www.healthgte.com
Medscape Serviço bibliográfico (Medline) (EUA)	www.medscape.com

Tabela 2 - Perfil dos indivíduos que responderam ao questionário de nossa "home page" comparados com o perfil dos usuários da internet brasileiros (pesquisa cadê?/IBOPE; agosto de 1997)

		Cadê?/IBOPE	"Home page" da FMABC	
N		25.316	N = 25	p*
Sexo	M	75%	52%	p = 0,01
	F	25%	48%	
Idade	< 30 A	65%	40%	p = 0,01
	> 30 A	35%	60%	
Renda	< 10 sm	13%	20%	p = 0,033**
	> 10 sm	87%	36%	
	Sem resposta	-	44%	
Instrução	≤ 2° grau	62%	28%	p = 0,001
	Superior	38%	72%	

*Valores de p calculados pelo método do qui-quadrado com a correção de Yates; sm: salários mínimos.

**Levamos em consideração para o cálculo do qui-quadrado apenas os indivíduos que responderam.

Tabela 3 - Interesse dos usuários pelo nosso serviço e maneira pela qual eles o acharam na rede

I - Interesse pelo nosso serviço	N
Um familiar meu tem câncer	7
Eu sou enfermeira	2
Um conhecido meu tem câncer	3
Eu tive câncer	1
Sou paciente com câncer	4
Sou um profissional da área de saúde	3
Sou estudante de medicina	1
Sou estudante de outra área	1
Outros	3
II - Como encontrou nosso serviço	
Através de índices da Internet (Yahoo, altavista, etc.)	14
Através de outras páginas da Internet	3
Imprensa	2
Através de um amigo	2
Outros	4

Discussão

A Internet representa atualmente uma alternativa eficiente, rápida e profícua para a obtenção de informações sobre os mais diversos campos do conhecimento e sobre as mais diversas atividades⁽¹⁾. Assim, não seria difícil de imaginar o potencial de sua utilização na obtenção de informações na área oncológica⁽²⁻⁶⁾. No Brasil, através de dados do co-

mitê gestor da Internet (<http://www.cg.org.br/FAQ/estatis.htm>), estima-se que existam 1,2 milhões de usuários da Internet, representando menos que 1% do total da população brasileira. Dados desta mesma fonte indicam que o número de domínios com sufixo br, uma das maneiras de se quantificar a utilização da Internet no Brasil, aumentou de 10.680 para 36.741 durante o ano de 1997

(<http://www.gt-er.cg.org.br/estatisticas/dominios-1997/tab-dom-1997.html>).

Em relação ao perfil do usuário brasileiro, comparando-se os perfis obtidos pela primeira e segunda pesquisas conduzidas respectivamente em 1996 e 1997 pelo Cadê?/Ibope (<http://www.ibope.com.br/cade97/welcome.htm>), observam-se duas mudanças principais: a) um aumento de 17% para 25% no percentual de mulheres que utilizam a rede e b) o número de usuários que não dominam o Inglês aumentou de 44% para 48%, provavelmente pelo aumento do número de usuários brasileiros e pelo aparecimento de novas páginas em português na rede verificados durante este período.

Reportamos neste artigo a nossa experiência preliminar com um serviço de informações sobre câncer em nosso meio. Apesar do pequeno número de questionários respondidos durante o período experimental deste serviço, notamos que o perfil do usuário que utilizou a página e respondeu às nossas perguntas parece diferir significativamente daquele traçado pelas pesquisas conduzidas pelo Cadê?/Ibope. O nosso usuário é aparentemente mais velho, afliente e de maior nível educacional que o tipicamente encontrado na rede no Brasil. Além disso, o percentual de mulheres que procurou o nosso serviço é maior do que o descrito para os usuários brasileiros da Internet pelas supramencionadas pesquisas. Tais diferenças explicam talvez, ao lado do pequeno percentual de usuários da rede em nosso país, a baixa

utilização do nosso serviço, dada a pequena representatividade do tipo de visitante da nossa página no contingente dos usuários da Internet no Brasil. Acreditamos, entretanto, que a necessidade da existência de serviços de informações sobre câncer em nossa língua será cada vez maior, especialmente se a tendência atual de aumento de usuários brasileiros que não dominam o inglês se mantiver.

Referências Bibliográficas

1. Glowniak, J. - Medical resources on the Internet. *Ann Intern Med*, 123: 123-131, 1995.
2. Hubbard, S. - Internet for oncologists: resources provided by the national cancer institute. In: Educational program american society of clinical oncology, Alexandria, ASCO, 4-6, 1996.
3. Glodé, L. Challenges and opportunities of the Internet for medical oncology. *J Clin Oncol*, 14: 2181-2186, 1996.
4. Benjamin, I.; Dilling, T.J.; Campbell, K.C., et al. - Technical and editorial administration of a world-wide-web site during a period of rapid growth: the oncolink experience. *Proc AMIA Annu fall Symp*, 398-402, 1996.
5. Hubbard, S.M.; Martin, N.B.; Thurn, A.L. - NCI's cancer information systems -bringing medical knowledge to clinicians. *Oncology (Huntingt)*, 9: 302-6, 1995.

Apêndice 1 - Informações sobre o nosso usuário

Colabore conosco! Antes de respondermos às suas perguntas sobre câncer, para que saibamos quais as suas necessidades para assim melhorarmos os serviços que prestamos, necessitamos de algumas informações a seu respeito.

Estes dados serão utilizados apenas para nossa estatística e de maneira confidencial.

Seu e-mail:

Sexo: () Masculino () Feminino

Idade:

Por que você nos procurou?

- Sou paciente
- Tive câncer
- Um conhecido meu tem câncer
- Um familiar meu tem câncer
- Eu sou médico
- Eu sou enfermeira
- Eu sou um profissional da área de saúde
- Eu sou um estudante de medicina
- Eu sou um estudante de outra área
- Outros

Renda familiar (opcional)

- Até 5 salários mínimos
- De 5 até 10 salários mínimos
- Mais que 10 salários mínimos

Sua escolaridade:

- () Primeiro grau
- () Segundo grau
- () Superior
- () Pós-Graduação

Como você nos encontrou?

- Outro endereço da Internet
- Um dos índices da www (Yahoo, Achei, InfoSeek, etc.)
- Um grupo de usenet
- Alguém lhe contou
- Publicações Médicas
- Jornal, revistas, TV, rádio
- Outra maneira

Faça seu comentário, pergunta ou sugestões aqui: _____

A T E N Ç Ã O

Novo e-mail da RBC:
rbc@inca.org.br

161

17º Congresso Mundial de Câncer - Rio de Janeiro

Ao acessar através da Internet a *home page* do Instituto Nacional de Câncer (INCA) no endereço eletrônico **<http://www/inca.org.br>** o leitor terá por meio de um dos *links*, todas as informações sobre o programa e inscrição do referido congresso.



Também poderá o leitor, navegar por publicações do INCA, como as estimativas de incidência e mortalidade por câncer no Brasil versão 1998, além de informações sobre prevenção, diagnóstico e tratamento de alguns tipos de câncer, e outros dados estatísticos e epidemiológicos.

III Congresso de Psico-Oncologia, realizado nos dias 30, 1, 2 de abril de 1998.

Enfoque principal: Saúde e Doença no Terceiro Milênio - a construção de um novo Paradigma

O III Congresso Brasileiro de Psico-Oncologia tratou do impacto conseqüente à difusão de um novo paradigma na saúde: a integralidade da atenção ao paciente com câncer. Criativo e instigante, o encontro realizado no final do mês de abril passado em Goiânia, teve um caráter interdisciplinar e, longe de restringir-se às categorias profissionais que atuam diretamente na área da saúde foi além: contou com a presença de teólogos, pacientes e antropólogos. Considerada uma ciência recente, a Psico-Oncologia tem como proposta oferecer assistência psicológica ao indivíduo portador de câncer em todas as suas etapas. A novidade decorre, no entanto, no modo pelo qual o problema do portador de câncer é apresentado, pondo em foco diferentes aspectos, abordagens e ângulos sob os quais os processos de saúde e de adoecimento podem (e devem) ser analisados. De acordo com o mais recente conceito que a Organização Mundial de Saúde formulou - que compreende a saúde como bem-estar total, e não apenas a inexistência de doenças -, os temas foram apresentados a partir de uma ótica especial e inovadora: a da percepção do câncer como fenômeno total, ou seja, um modo de conhecimento que integre as dimensões sociais, corporais e, sobretudo, espirituais do indivíduo. Dessa forma a temática da espiritualidade enfatizou uma esfera que não deve ser ignorada na condução do processo terapêutico, o que significa, até certo ponto, o deslocamento de uma visão

mecanicista da saúde - advinda do fato de ter sido constituída a partir de critérios cartesianos - para uma noção de complementariedade entre procedimentos, ainda que de natureza distinta, o que não deixa de apresentar conflitos. Mas, a grande virtude desse congresso foi a de oferecer um panorama das novas pesquisas na área da Psiconeuroimunologia, uma disciplina que surgiu há pouco menos de 20 anos nos Estados Unidos, por médicos da Rochester University, cuja tônica consiste justamente em correlacionar variáveis psicológicas, sociais, biológicas, partindo do entendimento de que o ser humano e seus sistemas reguladores são altamente complexos sendo necessário, portanto, contextualizar o significado da saúde e do adoecimento. Nesse sentido, a tarefa mais desafiante anunciada nos debates foi a da integração entre corpo e mente, psicologia e medicina, neurologia e imunologia; finalmente, a percepção do câncer em sua totalidade foi colocada na agenda para o próximo milênio, e foi em torno dela que os participantes do III Congresso de Psico-Oncologia formularam suas questões, seus impasses e limites para curar e tratar os indivíduos portadores de câncer.

Fátima R. Cecchetto

Assistente Social do INCA e Doutoranda em Política, Planejamento e Administração em Saúde Coletiva da Universidade Estadual do Rio de Janeiro

AERINCA

Associação dos Ex-Residentes do Instituto Nacional de Câncer

1 - A Associação dos Ex-Residentes do Instituto Nacional de Câncer desde 23 de março de 1998 está instalado em sua sede, conseguida graças à integração da nossa entidade com a Direção Geral do INCA e demais Coordenadoria e Divisões:

Divisão de Ensino e Divulgação Científica
Rua do Resende, 128 - Centro
20231-092 - Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (021) 221-7375 ramais 2406 e 2407
Fax: (021) 221-7375 ramal 2404
Secretária: Sandra

2 - A Divisão de Ensino e Divulgação Científica do INCA continua apoiando integralmente a Aerinca em todos os seus projetos, inclusive na elaboração de Programa de Informatização cadastral de todos os Ex-Residentes do INCA, objetivando pôr em atividade todas as propostas da Aerinca, principalmente de intercâmbio científico, cultural e de aperfeiçoamento.

3 - O Ex-Presidente da Aerinca e Presidente de honra da Aerinca, Geraldo Matos de Sá (Turma 1960), gentilmente, enviou através dos Correios, o livro "A Residência Médica do Instituto Nacional de Câncer" a todos Ex-Residentes, com carta augurando votos de sucesso à nova Diretoria da entidade.

4 - No dia 16 de abril do corrente ano aconteceu a primeira reunião dos Editores do Boletim Informativo AERINCA, com o propósito de pautar a próxima edição.

5 - O Presidente do 17th *International Cancer Congress*, Dr. Marcos Moraes, concedeu a todos Ex-Residentes do INCA redução em torno de 50% no pagamento da Inscrição. A Aerinca enviou a todos associados o formulário visando presença maciça no importante conclave no período de 23 a 29 de agosto de 1998, no Centro de Convenções do Riocentro, no Rio de Janeiro.



Eurídice Figueiredo (Pres. Aerinca) homenageando Geraldo Sá (Pres. de Honra - Aerinca) em 7/11/97.

6 - A Aerinca é composta de 626 oncologistas formados pela Instituição desde 1951. A perspectiva é de atingirmos cifras superiores a 700 associados até o princípio do próximo ano.

7 - Os Editores da Revista Brasileira de Cancerologia reiteram o convite para os ex-residentes enviarem artigos para publicação, como também colocam-se à disposição para o envio de separatas de artigos da seção Atualização Científica.

8 - Por lapso, deixamos de incluir entre os componentes da atual Diretoria da Aerinca o nome do querido companheiro DÉRCIO JOSÉ ZERWES - Radioterapia - Turma 1975, exercendo com brilhantismo suas atividades em Pelotas - Rio Grande do Sul.
Seu Cargo na Aerinca é Segundo Vice-Diretor de Cursos.

*Ernani Sampaio - RJ - Oncologia Clínica - turma 1977
Diretor para Intercâmbio Científico e Profissional*

1998

JULHO

Combined Hematology Congress: International Society of Hematology (ISH) and European Hematology Association (EHA)

4 a 8 de julho de 1998
Eurocongress Conf. Mngmt
Amsterdam, Netherlands
Fax: +31 20 673 73 06
e-mail: eurocongres@rai.nl

18th International Symposium on Cancer

7 a 9 de julho de 1998
Sapporo Med. Univ., 4th Dept. of Internal Med
Sapporo, Japan
Fax: +81 11 612 7987
e-mail: sakamaki@sapmed.ac.jp

International Summer School "Oncology for Medical Students"

12 a 24 de julho de 1998
WHO Collaborating Centre for Cancer Education
Groningen Univ. Hosp.
Groningen, Netherlands
Fax: +31 50 361 4873

"XXIV Curso Teórico Prático de Colposcopia e Citopatologia do Trato Genital Inferior"

20 a 24 de julho de 1998
Anfiteatro "A" Maria Theresa Nogueira de Azevedo na UNIFESP - SP
CEGIN - Centro de Estudos da Disciplina de Ginecologia da UNIFESP (Escola Paulista de Medicina).
Inscrições: (011) 575-3628 / 548-2740 c/ Nilza

UICC Cancer Nursing Course

20 a 24 de julho de 1998
M. Salazar, Univ. of Costa Rica
San José, Costa Rica
Fax: +1 506 223 0159
e-mail: marta@aquiles.cool.co.cr

International Conference on Environmental and Occupational Cancer in Developing Countries

30 a 1 de agosto de 1998
Rio de Janeiro, Brasil
Organized by the Oswaldo Cruz Foundation, Ministry Health of Brazil with IARC/WHO.
Contact JZ
Promoções e Assessoria de Congressos Ltda
Rua Conde de Irajá, 260/2º andar, Botafogo, Rio de Janeiro, Brazil 22271-020
Tel.: (55 21) 286 2846 Fax: (55 21) 537 9134
e-mail: koifman@dcc001.cict.fiocruz

AGOSTO

European Association for Cancer Research - EACR XV Conference

15 a 19 de agosto de 1998
Stockholm, Sweden
Contact FECS Conference Unit, Avenue E. Mounier 83, B-1200 Brussels, Belgium
Tel.: (32 2) 775 02 02 Fax: (32 2) 775 02 00
e-mail: EACR-XV@fecsb.be

VI Congresso Brasileiro de Oncologia Pediátrica**IV Jornada de Cirurgia Oncológica Pediátrica**

20 a 22 de agosto de 1998
CASA GRANDE HOTEL - GUARUJÁ / SP
Organização: Sociedade Brasileira de Oncologia Pediátrica (SOBOPE)
Inscrições: GADE Promoção de Eventos
Rua Sepetiba, 721 - Vila Romana / São Paulo - SP
CEP 05052-000
Fone: (011) 3871-0728 - Fax: (011) 3871-2421

17th UICC International Cancer Congress

24 a 28 de agosto de 1998
Rio de Janeiro - Brasil
Informações: Congresso do Brasil
Av. Presidente Wilson, 164 - 9º andar
Rio de Janeiro - RJ / Brasil
CEP.: 20030-020
Tel: (5521) 509-4080 Fax: +55 21 509-1492 / 242-1992
e-mail: congrex@ax.apc.org

10th International Conference on Cancer Nurse

30 a 4 de setembro de 1998
Jerusalem, Israel
Informações: Kenes Tours
Pº Box 50006, Tel Aviv 61500, Israel
Tel.: +972-3-5140004
Fax: +972-3-5140044 / 5140077
e-mail:
cancernursing@kenes.ccmall.compuserve.com

SETEMBRO

4th International Congress of Psycho-Oncology

3 a 6 de setembro de 1998
Hamburg, Germany
Contact Organizing Committee of the 4th IPOS Congress,
Department of Medical Psychology, University Hospital
Hamburg-Eppendorf, Martinstr. 52, Pav. 69. 20246
Hamburg, Germany.
Tel.: (49 40) 4717 2863 fax: (49 40) 4717 4965

II Curso Internacional de Atualização em Pediatria

3 a 7 de setembro de 1998
Renaissance Hotel São Paulo / SP
Organização: Deptº de Pediatria da Universidade Federal de São Paulo (UIFESP) Escola Paulista de Medicina
Inscrições: GADE Promoção de Eventos
Rua Sepetiba, 721 - Vila Romana/São Paulo - SP
CEP 05052-000
Fone: (011) 3871-0728 - Fax: (011) 3871-2421

Cours de Cancerologie Pulmonaire

7 a 10 de setembro de 1998
V. Wanet., Inst. Jules Bordet
Brussels, Belgium
Fax: +322 534 3756
e-mail: 101473.1044@compuserve.com

Toronto International Lymphoma Conference

11 a 12 de setembro de 1998
Imedex USA, Inc
Alpharetta, GA, USA
Fax: +1 770 751 7334

XI Congresso Brasileiro de Mastologia

20 a 24 de setembro de 1998
Hotel Bourbon & Tower
Foz do Iguaçu - PR
Rua Piauí, 245 - Curitiba - PR
CEP 80220-240
Fax: +55 41 332 4131
e-mail: linhares@avalon.sul.com.br

17th Annual Meeting of the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ESTRO)

21 a 24 de setembro de 1998
ESTRO Office, Univ. of Radiotherapy
Leuven, Belgium
Fax: +32 16 347 681

International Health Promotion Conference: Working Together for Better Health

23 a 25 de setembro de 1998
A Price, Health Promotion Wales, Cardiff, Wales, UK
Fax: +32 16 347 681
e-mail: estro@uz.kuleuven.ac.be

22nd Breast Cancer Research Congress

25 a 28 de setembro de 1998
ERASMES Conf. Centre,
Athens, Greece
Fax: +30 1 61 25 021

1st European Breast Cancer Conference

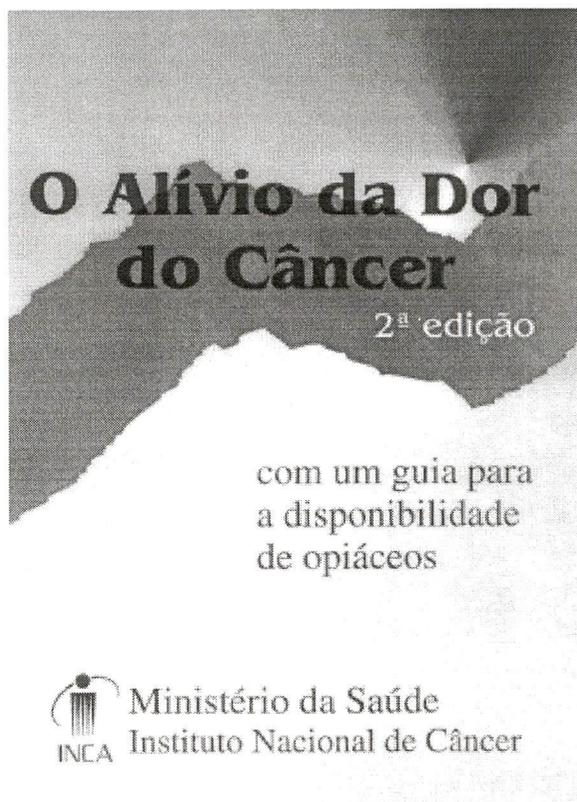
29 a 3 de outubro de 1998
FECS Conf. Unit, Brussels, Belgium
Fax: +32 2 775 0200
e-mail: k.vantongelen@fecsb.be

1999

ABRIL

UICC - The Team Approach to Cancer Management

Antwerp, Belgium - 15 a 18 de abril de 1999
For further meeting information, please contact:
Mr. A.J. Turnbull, Executive Director
UICC, 3 rue Conseil Général, 1205 Geneva - Switzerland
Tel.: (+41 22 809 18 11) - Fax: (+41 22 809 18 10)
e-mail: info@uicc.org - URL: <http://www.uicc.ch>



O INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER acaba de lançar O Alívio da Dor do Câncer, tradução da segunda edição da obra da Organização Mundial de Saúde, editada em Inglês e publicada em 1996.

A primeira edição, de 1986, propôs o tratamento medicamentoso como a base para o controle da dor do câncer, método que passou a ser utilizado em muitos países e teve a sua eficácia largamente comprovada.

Esta nova edição incorpora muitos dos conhecimentos e práticas adquiridos nos dez anos de intervalo entre as duas edições, e inclui um guia que visa a facilitar a disponibilidade de opiáceos.

O Instituto Nacional de Câncer espera que O Alívio da Dor do Câncer contribua decisivamente para que os pacientes brasileiros também se beneficiem de uma adequada prescrição de analgésicos, somando-se aos que com esta já contam, em todo o mundo.

*Para maiores informações:
Instituto Nacional de Câncer*

*Coordenação de Programas de Controle de Câncer
Av. Venezuela nº 134 BLA - 9º andar
CEP 20081 Centro - Rio de Janeiro - RJ
Tel.: 55(021)263-8565 Fax: 55(021)516-3459
e-mail: proonco@inca.org.br*

Atualização Científica

Responsável
Luiz Eduardo Atalécio

Esta seção tem por objetivo divulgar os resumos dos mais recentes artigos publicados na literatura mundial a respeito da epidemiologia, prevenção, diagnóstico, estadiamento, tratamento e prognóstico do câncer. Caso o colega deseje receber separatas dos artigos referidos (máximo cinco) assinale suas opções com um X e envie para:

Pro-Onco/INCA/MS
Atualização Científica
Av. Venezuela 134, bloco A, 9ª andar
20081-310 - Rio de Janeiro - RJ
Fone: (021) 263-8565/263-6568/253-1956
Fax: (021) 263-8297

Endereço para a remessa do material:

Nome completo:

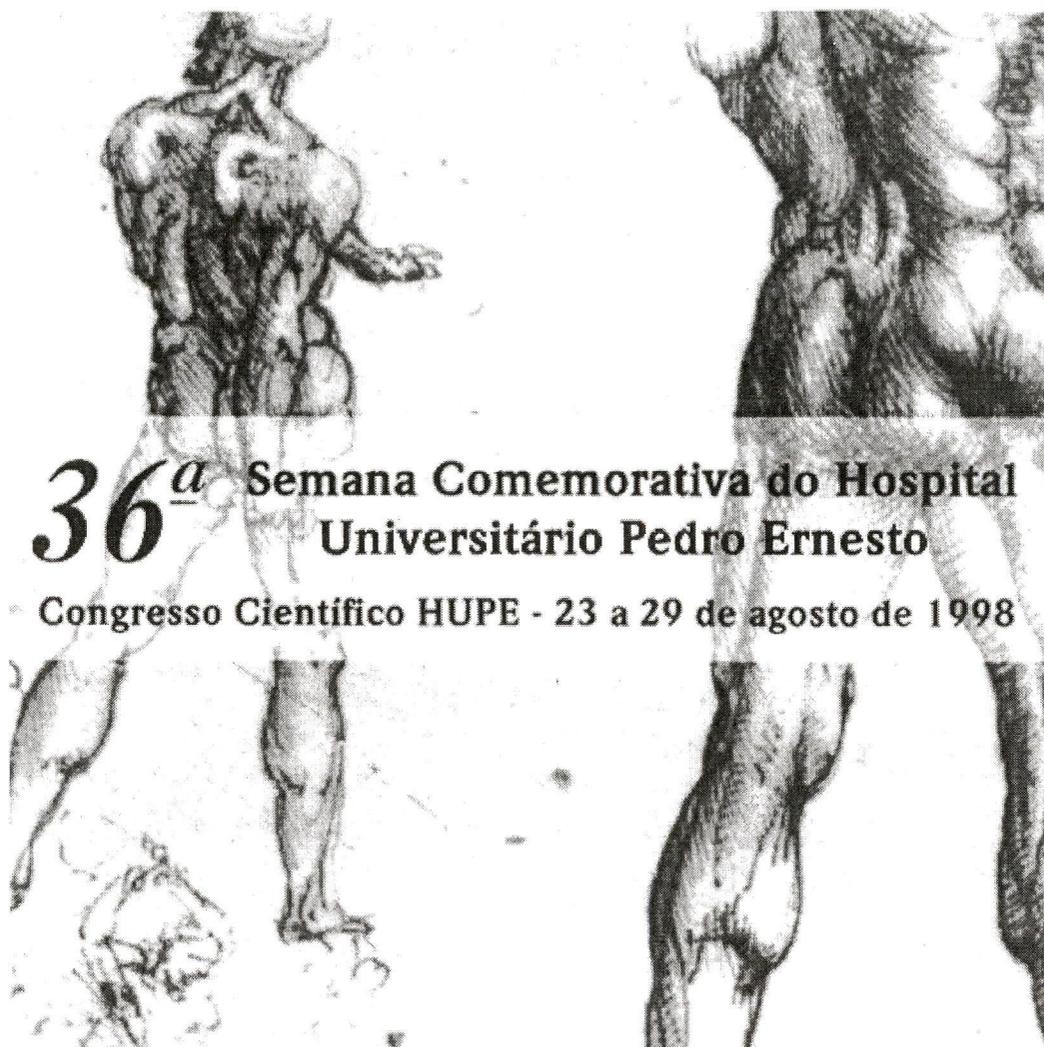
Endereço:

Número: Ap, sala, grupo etc:

CEP: Cidade: Estado:

Desejo receber separata dos artigos assinalados:

Trabalhos nº	<input type="checkbox"/> 18/01	<input type="checkbox"/> 18/02	<input type="checkbox"/> 18/03	<input type="checkbox"/> 18/04	<input type="checkbox"/> 18/05	<input type="checkbox"/> 18/06
	<input type="checkbox"/> 18/07	<input type="checkbox"/> 18/08	<input type="checkbox"/> 18/09	<input type="checkbox"/> 18/10	<input type="checkbox"/> 18/11	<input type="checkbox"/> 18/12
	<input type="checkbox"/> 18/13	<input type="checkbox"/> 18/14	<input type="checkbox"/> 18/15	<input type="checkbox"/> 18/16	<input type="checkbox"/> 18/17	<input type="checkbox"/> 18/18
	<input type="checkbox"/> 18/19	<input type="checkbox"/> 18/20	<input type="checkbox"/> 18/21	<input type="checkbox"/> 18/22	<input type="checkbox"/> 18/23	<input type="checkbox"/> 18/24
	<input type="checkbox"/> 18/25	<input type="checkbox"/> 18/26	<input type="checkbox"/> 18/27	<input type="checkbox"/> 18/28	<input type="checkbox"/> 18/29	<input type="checkbox"/> 18/30
	<input type="checkbox"/> 18/31	<input type="checkbox"/> 18/32	<input type="checkbox"/> 18/33	<input type="checkbox"/> 18/34	<input type="checkbox"/> 18/35	<input type="checkbox"/> 18/36
	<input type="checkbox"/> 18/37	<input type="checkbox"/> 18/38	<input type="checkbox"/> 18/39			



**36^a Semana Comemorativa do Hospital
Universitário Pedro Ernesto**

Congresso Científico HUPE - 23 a 29 de agosto de 1998

168

Informações:

Comissão Científica Pedro Ernesto (COCIPE)
Av. Vinte e Oito de Setembro, 77 Térreo – Vila Isabel
Rio de Janeiro – Cep:20551-030
Tel: (021) 587 – 6208 Fax: (021) 587 – 6675
e-mail: cocipe@uerj.br

Hepatocellular carcinoma: from gene to public health

R. Montesano, P. Hainaut, C.P. Wild

Liver diseases associated with chronic hepatitis B virus (HBV) infection, including hepatocellular carcinoma, account for more than 1 million deaths annually worldwide. In addition to HBV infection, other risk factors are involved in the etiology of hepatocellular carcinoma and, among these, dietary exposure to the carcinogenic aflatoxins is of particular importance in certain regions of southeast Asia and sub-Saharan Africa. The relative contributions of these two risk factors and the mechanism of the interaction between them in the pathogenesis of hepatocellular carcinoma are still poorly understood. The recently developed individual biochemical and molecular markers of aflatoxin exposure, i.e., aflatoxin-albumin adducts in blood and a sepecific GC to TA transversion mutation in codon 249 of the p53 gene (249^{scr} p53 mutation) in hepatocellular carcinomas, permit a better quantitative estimation of aflatoxin exposure in different populations of the world. A comprehensive summary of the data from our laboratory and the literature, based on a large number (> 1000) of individual cases of hepatocellular carcinoma, is presented here and shows the following: 1) A high level and high prevalence of exposure to aflatoxins occur in West Africa, Mozambique, and some regions of China; 2) a high prevalence of the 249^{scr} p53 mutation is detected in these countries; and 3) hepatocellular carcinomas from countries with low or no exposure to aflatoxins show a very low prevalence of the 249^{scr} p53 mutation and distinctly different p53 mutation spectra, probably indicating different etiologies. Experimental and epidemiologic studies demonstrate an interaction between HBV infection and aflatoxins in hepatocarcinogenesis. The relevance of the biochemical/molecular markers of aflatoxin exposure, HBV vaccination, and the reduction of aflatoxin exposure, in addition to the interaction between HBV infection and other risk factors in liver carcinogenesis, are discussed with regard to the implementation of measures for primary prevention.

5-HT₃ receptor antagonists: differences and similarities

F. Roila¹, E. Ballatori², M. Tonato¹ and A. Del Favero³

¹Medical Oncology Division, Policlinico Hospital, 06122 Perugia; ²Medical Statistics Unit, Department of Internal Medicine, University L'Aquila; and ³Department of Internal Medicine and Oncological Sciences, University, Perugia, Italy

Differences among 5-HT₃ receptor antagonists have been reported in pharmacological studies with regard to selectivity of receptor binding, potency, duration of action and dose-response curves. However, whether these pharmacological differences can affect clinical efficacy and safety remains to be determined. A careful analysis of the literature revealed 22 comparative studies among the 5-HT₃ receptor antagonists available for review. Unfortunately, several of these trials have some important shortcomings especially in the study design, the size of population studied and the type of anti-emetic treatment selected, making their conclusions often difficult to interpret. However, among these studies, seven large, double-blind clinical trials have clearly shown that the antiemetic activity and tolerability of ondansetron, granisetron, tropisetron and dolasetron is almost identical at least in the prevention of cisplatin-induced emesis. Therefore, from the efficacy and safety point of view, there is no reason to prefer one with respect to the other compound. From the economic perspective, instead, differences may exist and they are strictly related to the dose and schedule of administration chosen for each compound. The information available on the use of 5-HT₃ receptor antagonists in the prevention of emesis induced by moderately emetogenic chemotherapy is at best scant. Contrasting results have been reported and only one well-conducted study has been published in full. Therefore, the possible differences among the various compounds are difficult to evaluate. More studies should be carried out in this group of patients.

The international neuroblastoma risk groups (INRG): a preliminary report

R.P. Castleberry, J. Pritchard, P. Ambros, F. Berthold, G.M. Brodeur, V. Castel, S.L. Cohn, B. De Bernardi, C. Dicks-Mireaux, D. Frappaz, G.M. Haase, M. Haber, D.R. Jones, V.V. Joshi, M. Kaneko, J.T. Kemshead, P. Kogner, R.E.J. Lee, K.K. Matthay, J.M. Michon, R. Monclair, B.R. Roald, R.C. Seeger, P.J. Shaw, H. Shimada and J.J. Shuster
The International Neuroblastoma Working Group sponsored by the William G. Forbeck Research Foundation, Hilton Head Island, South Carolina, U.S.A. and the Neuroblastoma Society of the United Kingdom

Neuroblastoma is the most common solid malignancy of childhood. The enigmatic nature of this tumor has long been recognized [1]; some tumors demonstrate spontaneous resolution following minimal or no therapy while others present at diagnosis with widely spread disease and are virtually always associated with poor survival in spite of modern therapy. In large part, improvements in outcome of children with neuroblastoma have stemmed from a greater ability to distinguish cases of varying risk allowing therapy to be tailored according to risk of recurrent disease. Previously, prognostic stratification was based on stage and age alone but more recently has also incorporated selected biological features. The refinement of clinical/biological prognostication models has been impeded by (1) the different systems for staging and evaluating neuroblastoma used by the principal neuroblastoma research groups worldwide and (2) by the lack of patient numbers required to conduct the multivariate analyses necessary for distinguishing the most predictive groupings of clinical and biological features.

Beginning in 1986, there have been a series of conferences, sponsored by the William Guy Forbeck Research Foundation and the Neuroblastoma Society of the United Kingdom, to address these problems and initiate strategies to overcome them. The first meeting in Hilton Head, South Carolina, U.S.A., convened clinical and laboratory neuroblastoma researchers from 13 countries and focused upon standardising staging and clinical assessment. The result was the development of the International Neuroblastoma Staging System (INSS) and the International Neuroblastoma Response Criteria (INRC) [2]. The INSS/INRC combined the most frequently used systems and definitions in the countries represented [3-6] and, for the first time, provided an opportunity for the international neuroblastoma research community to generate data from clinical and laboratory studies which could be compared. When the INSS/INRC were applied over the ensuing 4 years, some problems with interpretation were identified which impeded universal implementation [7]. This prompted the second INSS/INRC workshop in October, 1991. While major revisions in the INSS/INRC were not necessary, the areas of contention were clarified and it was agreed that the changes made would streamline integration of the INSS/INRC into the neuroblastoma research community [8]. The revised INSS criteria, detailed in Table 1, have gained universal acceptance.

The second INSS/INRC working group also discussed the emerging importance of biological variables for predicting outcome, independent of stage and age. It was recommended that a prospective effort be launched to construct and evaluate International Neuroblastoma Risk Groups (INRG), representing a composite of age, INSS stage and the most predictive biological variables [8]. Such was the proposed objective for the third INSS/INRG conference. Before embarking on this study, three specific aims had to be realized: (1) to determine which biological variables, based upon universal availability and prognostic power, should be incorporated into the INRG; (2) to develop the infrastructure necessary to test the INRG and (3) to assess the feasibility of combining data sets from the various neuroblastoma research groups worldwide. To accomplish these aims, three international subcommittees (Pathology, Immunobiology, Statistics) were established (Figure 1). We report here a summary of the deliberations of these subcommittees and of the third meeting of the INSS/INRG working group (Berkeley, U.K., September, 1995).

Whole-abdomen radiation therapy as salvage treatment for epithelial ovarian carcinoma

Thomas V. Sedlacek, MD, Pericles Spyropoulos, MD, Ralph Cifaldi, DO, John Glassburn, MD and Scot Fisher, DO, *Philadelphia, Pennsylvania*

■ PURPOSE

This study aimed to evaluate the efficacy and safety of whole-abdomen radiation therapy as salvage treatment in patients with ovarian cancer.

■ PATIENTS AND METHODS

Twenty-seven patients who failed aggressive cytoreductive surgery followed by multiple-drug platinum-based chemotherapy were found to have recurrent epithelial carcinoma of the ovary and were treated with whole-abdomen radiation as salvage therapy. Dosage fractions were planned at 100 to 150 cGy daily to 3000 to 3500 cGy, followed by a pelvic boost at 150 to 180 cGy daily. All patients completed the planned treatment. The average treatment program required 53.5 days (range, 42-71 days).

■ RESULTS

Survival rates at years 1 through 5 were 66%, 48%, 26%, 15%, and 15%, respectively. Residual disease at initiation of radiation correlated strongly with length of survival. The patients with microscopic disease survived an average of 63 months (range, 30-111 months). Patients with disease larger than 2 cm survived an average of 9 months (range, 5-17 months). Toxicity was seen in all patients. Eight patients experienced grade 3 or 4 toxicity, primarily white blood cell count and gastrointestinal toxicity. There were no deaths related to toxicity.

■ DISCUSSION

This experience strongly suggests that whole-abdomen radiation is a viable salvage option, especially for patients with microscopic retroperitoneal disease or small-volume macroscopic disease.

Extracapsular invasion of lymph node metastasis is an indicator of distant metastasis and poor prognosis in patients with thyroid papillary carcinoma

Hiroto Yamashita, M.D., Ph.D.¹, Shiro Noguchi, M.D., Ph.D.², Nobuo Murakami, M.D.², Hitoshi Kawamoto, Ph.D.² and Shin Watanabe, M.D.²

Background. In patients with thyroid papillary carcinoma, age and the presence or absence of distant metastasis are regarded as the main prognostic factors. However, the histologic characteristics of thyroid papillary carcinoma that develops distant metastasis have not yet been clarified. *Methods.* The histologic findings and prognosis of 50 patients with thyroid papillary carcinoma who later developed distant metastasis (metastatic group) were compared with those of 50 patients without local recurrence or distant metastasis (control group). The age, tumor size, and gender ratio of the control group were matched with those of the metastatic group. Univariate analyses (chi-square test and/or Fisher's exact test) and multivariate analyses (logistic regression) were performed. *Results.* Univariate analyses showed that the incidence of nonpure papillary carcinoma, absence of bone at the periphery of the tumour, invasion of the perithyroidal muscle, large lymph node deposits, and extranodal invasion were significantly higher in the metastatic group. Multivariate analyses revealed that only extranodal invasion was statistically significant ($P = 0.0045$) and that the odds ratio of extranodal invasion in distant metastasis was 9. Moreover, the risk of death from thyroid carcinoma was higher among the patients with extranodal invasion than those without ($P < 0.01$). *Conclusions.* The presence of extranodal invasion in patients with thyroid papillary carcinoma is an indicator of distant metastasis and poorer prognosis.

Gene therapy - promises, problems and prospects

Inder M. Verma and Nikunj Somia

In principle, gene therapy is simple: putting corrective genetic material into cells alleviates the symptoms of disease. In practice, considerable obstacles have emerged. But, thanks to better delivery systems, there is hope that the technique will succeed.

In 1990, the first clinical trials for gene-therapy approaches to combat disease were carried out. Conceptually, the technique involves identifying appropriate DNA sequences and cell types, then developing suitable ways in which to get enough of the DNA into these cells. With efficient delivery, the therapeutic prospects range from tackling genetic diseases and slowing the progression of tumors, to fighting viral infections and stopping neurodegenerative diseases. But the problems - such as the lack of efficient delivery systems, lack of sustained expression, and host immune reactions - remain formidable challenges.

Although more than 200 clinical trials are currently underway worldwide, with hundreds of patients enrolled, there is still no single outcome that we can point to as a success story. To explore why this is the case, we will use our own experience and other examples to look at the many technical, logistical and, in some cases, conceptual hurdles that need to be overcome before gene therapy becomes routine practice in medicine.

At present, gene therapy is being contemplated only on somatic (essentially, non-reproductive) cells. Although many somatic tissues can receive therapeutic DNA, the choice of cell usually depends on the nature of the disease. Sometimes a clear definition of the target cell is needed. For example, the gene that is defective in cystic fibrosis has been identified, and clinical trials to deliver DNA as an aerosol into the lung have already begun¹. Although cystic fibrosis is manifest in this organ, it is still not clear that delivery of a correcting gene by this method will reach the right type of cell. On the other hand, to correct blood-clotting disorders such as haemophilia, all that is needed is a therapeutic level of clotting protein in the plasma². This protein may be supplied by muscle or liver cells, fibroblasts, or even blood cells³⁻⁵. The choice of tissue in which to express the therapeutic protein will also ultimately depend on considerations such as the efficiency of gene delivery, protein modifications, immunological status, accessibility and economics.

18/05 - J Cancer Educ, 12: 199-203, 1997

Cancer genetics - Survey of primary care physicians' attitudes and practices

Lois C. Friedman, PhD, Sharon E. Plon, MD, PhD, H. Paul Cooper, MA and Armin D. Weinberg, PhD

Abstract-Background. Genetic testing for susceptibility to cancer often involves complex medical, ethical, legal, and psychological issues that present a challenge for physicians in clinical practice. *Methods.* This study is based on survey data from 101 primary care physicians throughout Texas, measuring their interest in and attitudes about cancer genetics. *Results.* The majority of physicians surveyed reported that they would consider genetic screening for at least one of seven genetic disorders that predispose to cancer, and almost 20% had made one or more referrals for genetic evaluation and DNA testing. Overall, they wanted to see a variety of continuing education programs and educational materials on DNA testing for cancer susceptibility developed. Although most of the physicians accurately perceived a number of major obstacles to referring patients for genetic testing, barriers such as difficulty in interpreting test results, potential for false-positive and false-negative results, and concern about patients' reactions to test results were reported less frequently. *Conclusions.* The results support other evidence for a need to provide continuing education to physicians about genetic testing for susceptibility to cancer.

A retrospective cost-effectiveness analysis of interferon as adjuvant therapy in high-risk resected cutaneous melanoma

A. Messori, P. Becagli, S. Trippoli and E. Tendi

Drug Information Centre, Pharmaceutical Service, Servizio Farmaceutico, Policlinico Careggi Hospital, Azienda Ospedaliera Careggi, Viale Morgagni 85, 50134 Florence, Italy

To assess the cost per life year gained of alpha interferon (IFN) as adjuvant therapy for patients with high-risk resected melanoma, we conducted a retrospective, incremental cost-effectiveness analysis on clinical data from a previously published ECOG trial [9]. The Gompertz model was used to estimate the total lifetime values of patient-years of subjects receiving IFN in comparison with subjects given no adjuvant treatment. The ECOG trial involved 143 patients treated with high-dose IFN and 137 given no adjuvant treatment. Estimated drug expenditures were based on the assumption of a cost of \$ 109.25 per 10 UM of IFN. Our analysis of the ECOG results showed that the adjuvant treatment of 100 subjects with high-dose IFN improved survival expectancy by 133.6 discounted life years or 308 undiscounted life years. The use of IFN (compared with no adjuvant treatment) implied an incremental cost of \$ 16467 per discounted life year saved (95% CI of \$ 4752-50.000) or \$ 7143 per undiscounted life year saved (95% CI of \$ 3226-33846). Sensitivity testing, in which variations were introduced in the main factors influencing cost and effectiveness, showed that this value always remained below \$ 50.000. Our pharmacoeconomic analysis indicates that adjuvant treatment with high-dose IFN in patients with high-risk resected melanoma implies a favourable cost-effectiveness ratio. Because two other studies showed no significant survival benefit in patients receiving adjuvant IFN at lower values of total dose per patient, the controversy remains and confirmation data are needed for the ECOG trial's results. If these clinical results are confirmed, our analysis shows that the dosage of IFN given in this trial has a favourable pharmacoeconomic profile.

Should high-dose chemotherapy be used in the treatment of soft tissue sarcoma?

P. Reichardt, J. Verweij and D. Crowther

Pro:

P. Reichardt

Department of Haematology, Oncology and Tumourimmunology, Robert-Rössle-Hospital, Virchow Medical Center, Humboldt University, Lindenberger Weg 80, D-13125 Berlin, Germany

'Grade 3 nausea, vomiting, and myelosuppression or progressive, metastatic sarcoma?' This was the provocative title of an editorial by R.S. Benjamin in the *Journal of Clinical Oncology* in 1987 [1]. The author had analyzed several clinical trials and stated that dose intensity resulting in more or less severe myelosuppression was a prognostic factor. He concluded that, for best results, the most active drugs should be given at doses high enough to produce myelosuppression.

In contrast to chemosensitive diseases such as lymphoma or breast cancer the number of active drugs against soft tissue sarcoma is very limited. Besides doxorubicin and epirubicin, only ifosfamide shows significant and consistent activity. The role of DTIC is questionable at least in non-leiomyosarcoma and the possible fourth drug, docetaxel, remains to be further investigated [2]. So far, new active drugs are not in sight. The only possibility of improving results is to optimise current treatment strategies, using the best drugs in the best possible way.

Doxorubicin [3, 4] and epirubicin [5-7] have been shown to have steep dose-response curves in different tumor types, including soft tissue sarcoma. A dose-response relationship has also been established for ifosfamide [8], high-dose ifosfamide being the only active drug in pretreated patients even after standard-dose ifosfamide [9-12]. Due to overlapping myelosuppression, most studies on combination chemotherapy used doxorubicin at doses below those in single drug therapy, thus compromising its activity.

Results of randomised studies comparing single-agent to combination chemotherapy are conflicting.

Soft tissue sarcomas

R.B. Womer

Division of Oncology, The Children's Hospital of Philadelphia and Department of Pediatrics, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA 19104, U.S.A.

Introduction

The soft tissue sarcomas of childhood are dominated by one diagnosis, rhabdomyosarcoma. Thus, any discussion of these tumors is similarly dominated. In rhabdomyosarcoma, there has been considerable biological and clinical progress, although a few very important biological, pathological and therapeutic questions are still unanswered. The other ('non-rhabdo' or 'miscellaneous') soft tissue sarcomas, while not subject to great therapeutic ferment, are beginning to fall under systematic clinical scrutiny and several have had their tumor-specific translocations cloned.

Ewing's sarcoma of the pelvis: changes over 25 years in treatment and results

J.M.V. Burgers^{1*}, F. Oldenburger², J. de Kraker², B.N.F.M. van Bunningen¹, J.W. van der Eijken², J.F.M. Delemarre^{1,2}, C.R. Staalman² and P.A. Voûte²

¹The Netherlands Cancer Institute/Antoni van Leeuwenhoek Huis, Department of Radiotherapy and Pathology, Plesmanlaan 121, 1066 CX Amsterdam; and ²Emma Kinder Ziekenhuis/A.M.C., Department of Paediatric Oncology, Radiotherapy and Pathology, Academic Medical Centre, University of Amsterdam, Meibergdreef 9, 1005 AZ Amsterdam, The Netherlands

The pelvic localizations of Ewing's sarcoma have the worst prognosis due to large size at diagnosis, frequent distant metastases, radiosensitive organs next to the tumor and difficult surgery. The purpose of the present study was to analyze treatment results over a period of 25 years and to investigate the impact of newer chemotherapy schedules, improved radiotherapy techniques and newer surgical methods on the prognosis. 35 children and young adults were identified from 1967 to 1994 for whom diagnosis, presentation, performed treatment and outcome were available. Tumour size, as measured from CT scans, response to chemotherapy and radiotherapy target volume, could be reviewed in the later years. Actuarial 5-year survival for the whole group was 31% and for the 24 non-metastatic patients 40%, with a disease-free interval of 19%. Tumour size could be measured in 27 patients and ranged from 36 to 1540 cm³. There were 12 local recurrences, 1 in the 4 patients treated with surgery. After 1983, 9 out of 17 irradiated patients developed local failure. 3 patients had adequate fields and one a close field which did not cover completely the prechemotherapy extent and 3 of these recurred. All 4 patients with stable disease after neoadjuvant CT failed locally, notwithstanding high-dose radiotherapy. The mean length of neoadjuvant CT tended to be shorter in patients without local relapse. There was no significant difference in survival before and after 1983.

Growth Inhibition of Human Ovarian Cancers by Cytotoxic Analogues of Luteinizing Hormone-Releasing Hormone

Masahiro Miyazaki, Attila Nagy, Andrew V. Schally, Najib Lamharzi, Gabor Halmos, Karoly Szepeshazi, Kate Groot, Patricia Armatís

Background: Receptors for luteinizing hormone-releasing hormone (LH-RH) are found in nearly 80% of human ovarian cancers. The chemotherapeutic agent doxorubicin can be linked to [D-lysine⁶] LH-RH to form a cytotoxic analogue (AN-152) that may have greater specificity for tumor cells. This study was conducted to investigate the effects of AN-152 on the growth of LH-RH receptor-positive OV-1063 human epithelial ovarian cancers. **Methods:** Nude mice bearing human ovarian tumors, OV-1063 or UCI-107 (LH-RH receptor negative), were injected intraperitoneally with saline (control) or with equimolar doses of AN-152 or doxorubicin; experiments involving mice with OV-1063 tumors also included groups that were administered [D-lysine⁶] LH-RH either alone or in combination with doxorubicin. Tumor volume, weight, doubling time, and burden (i.e., tumor weight/body weight) as well as tumor apoptotic and mitotic indices were determined. The levels of receptors for LH-RH and epidermal growth factor (EGF) and their messenger RNAs were measured by use of radioreceptor and reverse transcription-polymerase chain reaction assays, respectively. **Results:** The growth of OV-1063 ovarian tumors in nude mice, as based on reduction in tumor volume, was inhibited significantly (all $P < 0.05$, two-sided) 4 weeks after treatment with AN-152, even at the lowest dose tested (413 nmol/20 g weight); the toxic effects of an equivalent dose of doxorubicin caused substantial mortality. High-affinity receptors for LH-RH and EGF were found on cell membranes of OV-1063 cancers; however, after *in vivo* treatment with AN-152, LH-RH receptor-binding sites were not detectable and EGF receptors were reduced in number. The growth of UCI-107 ovarian cancers was not inhibited by AN-152. **Conclusions:** In nude mice bearing LH-RH receptor-positive OV-1063 epithelial ovarian cancers, systemic administration of AN-152 is less toxic and inhibits tumor growth better than equimolar doses of doxorubicin.

18/11 - European Journal of Cancer, 13: 2167-2170, 1997

Phase II trials of docetaxel (Taxotere®) in advanced ovarian cancer - an updated overview

S.B. Kaye¹, M. Piccart², M. Aapro³, P. Francis⁴ and J. Kavanagh⁵

¹Beatson Oncology Centre, Western Infirmary, Glasgow G11 6NT, U.K.; ²Institut Jules Bordet, Department of Chemotherapy, Rue Héger-Bordet 1, 1000 Brussels, Belgium; ³Genolier Cancer Center, Clinique de Genolier S.A. CH 1272 Genolier, Switzerland; ⁴Memorial Sloan Kettering Cancer Center, 1275 York Avenue, New York, New York 10021, U.S.A.; and ⁵MD Anderson Cancer Center, University of Texas, Division of Medicine, Box 39, 1515 Holcombe Boulevard, Houston, Texas 77030-4009, U.S.A.

Docetaxel (Taxotere®) has been studied at a dose of 100 mg/m² i.v. as a one hour infusion every 3 weeks, in four phase II trials in patients with extensively pretreated ovarian cancer. A total of 340 patients were treated, including 256 patients in two separate EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer) trials and 84 patients in two trials in the U.S.A. All patients had received prior cisplatin or carboplatin therapy and the treatment-free interval was less than 4 months in 155 patients. The overall response rate using conventional UICC criteria was 30% among 315 evaluable cases (95% confidence interval: 24-36%). Among 155 patients whose disease was most refractory (i.e. treatment-free interval was less than 4 months), the overall response rate was 28% (95% confidence interval: 19-36%). Response duration ranged from 4 to 17 months. Grade IV neutropenia was a common finding and fluid retention was observed. The incidence of febrile neutropenia ranged from 8 to 44% of patients with two deaths (i.e. 0.6% of the total treated) related to neutropenic sepsis. Docetaxel and paclitaxel (Taxol®) have comparable activities in ovarian cancer. Ongoing studies with docetaxel include its use in patients as part of first-line therapy, as well as in patients refractory to paclitaxel. To prevent the development of fluid retention, these now involve the routine use of steroid prophylaxis. It is expected that docetaxel will prove to be an important addition to the drugs available for the treatment of ovarian cancer.

Management of cutaneous melanoma M0: state of the art and trends

C.R. Rossi, M. Foletto, A. Vecchiato, S. Alessio, N. Menin and M. Lise
Dipartimento di Scienze Oncologiche e Chirurgiche, Clinica Chirurgica II, Università di Padova,
Via Giustiniani 2, 35128 Padova, Italy

This article reviews the epidemiology, diagnosis and treatment of cutaneous melanoma, including the most recent developments. The combination of positive family history, fair complexion, number of nevi, exposure to sun and/or chromosomal alterations seem to be implicated in the pathogenesis of cutaneous melanoma. Melanomas can be classified according to their growth patterns, and tumour microstaging is of straightforward predictive value for survival and risk of metastasis, although new factors are also being investigated. As yet, surgical excision is the only effective treatment available for primary tumours, resection margins varying according to tumour thickness. Elective node dissection is, however, no longer advocated for melanomas thinner than 1.5 mm, and there is disagreement as to its role for thicker lesions. In contrast, selective node dissection at the time of definitive surgery is becoming more widely accepted, with regional node dissection being restricted to positive cases. Therapeutic dissection is required for lymph node involvement, the most common pattern of recurrence from melanoma, which affects nearly 30% of all patients. Complete remission rates from isolated limb perfusion, which has been employed in patients with multiple recurrences or in-transit metastases, range from 40 to 90%, depending on drugs and techniques used in different series; the best responses so far have been obtained with tumour necrosis factor in combination with melphalan. Patients with thick lesions (> 4 mm) or lymph node metastases have a high risk of micrometastases that would warrant adjuvant therapy. The only agent found to affect survival is interferon alpha-2.

Serum levels of prostate-specific antigen among Japanese-American and native Japanese men

Atsuko Shibata, Alice S. Whittemore, Kyoichi Imai, Laurence N. Kolonel, Anna H. Wu, Esther M. John, Thomas A. Stamey, Ralph S. Paffenbarger

Background: Fourfold to sixfold higher prostate cancer rates in Japanese-American men in the United States compared with Japanese men in Japan have been cited to support a role for environmental risk factors in the etiology of the disease. To examine the hypothesis that part or all of the elevated prostate cancer rates in Japanese-American men may reflect more intensive prostate cancer screening in the United States than in Japan, we compared prostate-specific antigen (PSA) levels in community-based samples of serum from men without prostate cancer. *Methods:* Japanese-American men aged 40-85 years and native Japanese men aged 40-89 years with no history of prostate cancer provided sera, respectively, in the United States from March 1990 through March 1992 (n = 237) or in Japan from January 1992 through December 1993 (n = 3522). Age-specific PSA levels were used to estimate the prevalences of undetected prostate cancer in the two populations. *Results:* Age-specific mean PSA levels were significantly lower in Japanese-Americans than in native Japanese (two-sided $P < 0.001$). The prevalence of an elevated PSA level increased with age in both populations and exceeded 5% among men aged 60 years or more. Combined with data on prevalence of detected prostate cancer in the two populations, our data suggest that some 10.0% of Japanese-Americans aged 75 years have prostate cancer, with 31% of that fraction remaining undiagnosed. The corresponding estimates in Japan are a total cancer prevalence of 5.4%, of which 81% has not been detected clinically. *Conclusions:* The total cancer prevalence ratio $10.5/5.4 = 1.9$ (95% confidence interval = 1.5-2.3) in Japanese-American men compared with Japanese men in Japan suggests an increased risk for Japanese-American men, but of less magnitude than the fourfold to sixfold increase indicated by the incidence data.

A National Cancer Institute Workshop on Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer Syndrome: Meeting highlights and Bethesda guidelines

Miguel A. Rodriguez-Bigas, C. Richard Boland, Stanley R. Hamilton, Donald E. Henson, Jeremy R. Jass, P. Meera Khan, Henry Lynch, Mauel Perucho, Thomas Smyrk, Leslie Sobin, Sudhir Srivastava

Hereditary nonpolyposis colorectal cancer (HNPCC) is a distinct autosomal dominant syndrome accounting for approximately 5%-6% of the total colorectal cancer burden with clinical and pathologic features caused by defective mismatch repair genes (1). Germline mutations in hMSH2, hMLH1, hPMS1, hPMS2, and MSH6/GTBP have been identified in affected individuals (2, 3). HNPCC is characterized by early-onset colorectal cancer (median age at diagnosis 45 years); right-sided predominance; excess synchronous and metachronous colorectal neoplasms; and an increased incidence of extracolonic neoplasms, including endometrial, small-bowel, gastric, renal pelvis and ureter, and ovarian tumors and skin lesions, such as sebaceous adenomas, carcinomas, and keratoacanthomas (4-10).

In 1991, the International Collaborative Group on Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer (11) established minimal clinical criteria for recruiting HNPCC patients for collaborative studies. These criteria, also known as the Amsterdam Criteria, include the following: 1) at least three relatives with histologically verified colorectal cancer, one of them a first-degree relative of the other two (familial adenomatous polyposis excluded); 2) at least two successive generations affected; and 3) in one of the individuals, diagnosis of colorectal cancer before the age of 50. These criteria were pivotal in identifying kindreds that eventually led to the association of the HNPCC syndrome with germline mismatch repair gene mutations (MMR). However, the criteria do not account for extracolonic cancers or for small kindreds.

On November 11 and 12, 1996, the Early Detection Branch of the National Cancer Institute convened an international workshop in Bethesda, MD, entitled "The Intersection of Pathology and Genetics in the Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer (HNPCC) Syndrome." The purpose of the workshop was to clarify the role of genetics in the pathology of HNPCC. Discussions centered on genomic instability, multistep carcinogenesis and the role of mismatch repair genes in HNPCC, histopathology of HNPCCs and possible relationships to molecular genetic changes, markers of cell proliferation and their relationship to HNPCC as well as their potential use in early diagnosis and prognosis, and, lastly, clinicopathologic criteria that could lead to the identification of additional HNPCC patients. The keynote speaker was Dr. Alfred Knudson (Fox Chase Cancer Center, Philadelphia), who discussed the tumor spectrum of the HNPCC syndrome. Issues that arose during the workshop are discussed below.

Adjuvant therapy for colon cancer

John S. Macdonald, MD

Colorectal cancer represents a significant health problem in the United States. It is estimated that there will be approximately 131,000 cases of cancer of the colon and rectum in 1997¹. Of these malignancies, approximately 37,000 will be confined to the rectum and the remainder will be in the colon. Although there is interest currently in the evaluation of molecular markers (ploidy²⁻⁴ and tumor suppressor gene mutation or deletion⁵⁻⁷) as prognostic markers, the most important prognostic information available to clinicians managing patients with colorectal cancer is still surgical pathologic staging of the resected primary tumor⁸. Patients with locally advanced (Dukes stages B2, B3, and C; TNM stages II and III) large bowel cancer have a significantly increased risk of relapse after surgical resection alone (Table 1). In stage III patients, the risk of death from cancer is 30% to 60% during the 5 years after surgical resection.

Because of the high risk of relapse after surgery alone, therapies that may be added to surgery to prevent clinical metastatic disease have attracted great interest. Many adjuvant chemotherapy trials have been performed in colon cancer over the last 30 years⁸⁻¹⁰. This article will briefly review the status of adjuvant therapy in colon cancer.

18/16 - The Cancer Journal, 4: 193-196, 1997

Malignant effusions

A.-G. Maiche

Department of Oncology, Mafraq Hospital, P.O. Box 2951, Abu-Dhabi, UAE.

INTRODUCTION

Effusions are Common in advanced cancer. Caused by direct or indirect action of cancer cells or tumors, fluids can accumulate in the interpleural space (pleura effusion), intrapericardially (pericarditis and cardiac tamponade) or intraperitoneally (ascites). Mechanisms of formation of effusions are related to situations increasing fluid production and to factors impeding fluid outflow (Table I). This results in increasing accumulation of fluids and leads to severe symptoms and deterioration of the patient's general condition. Depending on the mechanism of fluid formation, malignant effusions are classified as transudate, exudate and chyle (Table II).

Prognosis in cancer has often been related to the presence or absence of effusion (1) (2). The presence of intraperitoneal effusion is considered to be a sign of a very poor prognosis and is associated with the terminal stage of cancer.

Treatment of malignant effusions has, except in malignant lymphomas where complete cure could be achieved with systemic chemotherapy, almost always a palliative care character. Different methods of treatment are available, but continuous drainage of the effusion and intracavitary use of sclerosing agents or cytostatics have been successfully employed during the last decades (3). Complete control of effusions has been increasingly achieved with the development of more efficient agents.

Many agents have shown great efficacy in the treatment of malignant effusions (Table III). Criteria for considering an agent for intracavitary treatment are efficacy, low toxicity, especially if instilled intraperitoneally, rapid metabolism to non-toxic metabolites, low absorption into the system, and slow exit from the cavity. A slower exit from the cavity would allow a more extensive action of the agent.

Cigarette smoking and changes in the histopathology of lung cancer

Michael J. Thun, Cathy A. Lally, John T. Flannery, Eugenia E. Calle, W. Dana Flanders and Clark W. Heath, Jr.

Background: Adenocarcinoma of the lung, once considered minimally related to cigarette smoking, has become the most common type of lung cancer in the United States. The increased incidence of this cancer might be explained by advances in diagnostic technology (i.e., increased ability to perform biopsies on tumors in smaller, more distal airways), changes in cigarette design (e.g., the adoption of filtertips), or changes in smoking practices. We examined data from the Connecticut Tumor Registry and two American Cancer Society studies to explore these possibilities. *Methods:* Connecticut Tumor Registry data from 1959 through 1991 were analyzed to determine whether the increase in lung adenocarcinoma observed during that period could be best described by birth cohort effects (i.e., generational changes in cigarette smoking) or calendar period effects (i.e., diagnostic advances). Associations between cigarette smoking and death from specific types of lung cancer during the first 2 years of follow-up in Cancer Prevention Study I (CPS-I, initiated in 1959) and Cancer Prevention Study II (CPS-II, initiated in 1982) were also examined. *Results:* Adenocarcinoma incidence in Connecticut increased nearly 17-fold in women and nearly 10-fold in men from 1959 through 1991. The increases followed a clear birth cohort pattern, paralleling gender and generational changes in smoking more than diagnostic advances. Cigarette smoking became more strongly associated with death from lung adenocarcinoma in CPS-II compared with CPS-I, with relative risks of 19.0 (95% confidence interval [CI] = 8.3-4.7) for men and 8.1 (95% CI = 4.5-14.6) for women in CPS-II and 4.6 (95% CI = 1.7-12.6) for men and 1.5 (0.3-7.7) for women in CPS-I. *Conclusions:* The increase in lung adenocarcinoma since the 1950s is more consistent with changes in smoking behavior and cigarette design than with diagnostic advances.

Tumor regression in non-small-cell lung cancer following neoadjuvant therapy. Histological assessment

K. Junker, M. Thomas, K. Schulmann, F. Klinke, U. Bosse and K.-M. Müller

Abstract. In the scope of a prospective multi-centre study after neoadjuvant combined chemotherapy (carboplatin, ifosfamide, etoposide, vindesine) and radiotherapy (45 Gy) 40 resection specimens of locally advanced non-small-cell lung cancer were analyzed in order to establish reproducible pathological anatomical results of tumour regression. Resection specimens of 28 squamous cell carcinomas and 12 adenocarcinomas were investigated using serial sections of the primary lesion. The mean age of the patients was 57 years. The results were compared to spontaneous regressive changes in a control group of 50 untreated non-small-cell lung cancers. Marked scarry fibrosis in the region of the former primary tumour, concentric foci of fresh tumour necroses and surrounding foam cell clusters with transition into vascular granulation tissue could be established as characteristic features of therapy-induced tumour regression, whereas untreated carcinomas revealed necroses with adjoining vital tumour tissue. Using a three-step regression system, 3 tumours could be classified as grade I (no or only slight tumour regression), 10 tumours as grade IIA (marked but incomplete tumor regression, more than 10% vital tumour tissue), 20 tumours as grade IIB (less than 10% vital tumour tissue) and 7 tumours as grade III (complete tumour regression without vital tumour tissue). After a median follow-up period of 32.3 months in patients with grade IIB or III tumour regression ("responders") the median survival time of 27.9 months was found to be significantly longer than in patients with grade I or IIA tumour regression ("non-responders") with a median survival period of 13.7 months (log-rank test, $P=0.020$). The resection specimens analyzed, which were obtained 7 weeks (on average) after the end of radiochemotherapy, did not show specific changes due to preoperative therapy, but quite characteristic histological alterations in the former tumour area were registered, which had been induced by combined neoadjuvant radiation and chemotherapy. The grade of therapy-induced tumor regression could be shown to be a significant prognostic factor in non-small-cell lung cancer.

Response to chemotherapy has predictive value for further survival of patients with advanced non-small cell lung cancer: 10 years experience of the European Lung Cancer Working Party

M. Paesmans, J.P. Sculier, P. Libert, G. Bureau, G. Dabouis, J. Thiriaux, J. Michel, O. Van Cutsem, R. Sergysels, P. Mommen and J. Klastersky for the European Lung Cancer Working Party
Unité de Biostatistique, Service de Médecine et Laboratoire d'Investigation Clinique et d'Oncologie Expérimentale H.J. Tagnon, Institut Jules Bordet, 1 rue Héger-Bordet, B-1000 Bruxelles, Belgium

The aim of this study was the assessment of the predictive value for survival of an antitumoral response to three courses of chemotherapy in association with various pretreatment characteristics in patients with non-resectable non-small cell lung cancer treated by cisplatin- (or carboplatin)-based combination regimens. Patients considered for this study were eligible patients with advanced non-small cell lung cancer registered in one of the seven trials conducted by the European Lung Cancer Working Party from December 1980 to August 1991. All these trials tested chemotherapy regimens with platinum derivative (cisplatin and/or carboplatin). In this population of 1052 eligible patients, 752 were assessed in this analysis. Data were prospectively collected on 23 pretherapeutic variable and objective response after three chemotherapy cycles. The predictive value of response to chemotherapy on survival (measured from the time of response assessment i.e. 12 weeks after registration in the trial) was studied by univariate analysis as well as by multivariate methods (adjustment of the impact of several covariates simultaneously on the dependent variable) with adjustment for the pretreatment prognostic variables. After three cycles of chemotherapy, the global estimated median survival time was 24 weeks with a 95% confidence interval of 22-25 weeks. By univariate analysis, we identified an objective response to chemotherapy as a highly significant discriminant marker ($P < 0.0001$) for further survival with estimated median survival times of 41 weeks (95% CI: 38-46) and 19 weeks (95% CI: 17-20), respectively, for the responding and non-responding patients. In a Cox regression model fitted to the data using a forward stepwise procedure, this variable was the first selected explanatory variable. Its effect was adjusted by the introduction in the model of initial disease extent, Karnofsky performance status, serum calcium level and white blood cell count. These results were consistent with which led to a classification of the patients into three homogeneous subgroups. Our results, using a classical Cox regression model consistent with those highlighted by application of a RECPAM analysis, found an objective response to chemotherapy to be a predominant predictive factor for further survival, although it did not allow any conclusion about a causal relationship. The RECPAM results led to a classification of the patients into three subgroups which needs to be validated in other series.

Preserving scientific debate and patient choice
Lessons from the consensus panel on mammography screening

Steven Woolf MD, MPH and Robert Lawrence MD

The National Institutes of Health (NIH) convened a consensus conference in January 1997 to examine new evidence on the effectiveness of mammographic screening for breast cancer in women ages 40 to 49 years. After reviewing the data and hearing testimony from experts and advocates, the panel concluded that the evidence did not support a universal recommendation for or against routine mammography in this age group¹. The panel advised each woman to decide with her physician, based on her personal values and risk factors, whether to have the test. Critics denounced this recommendation, accusing the panel of distorting the evidence and misleading the public². News accounts emphasized the acrimony among health professionals and medical groups³. The US Senate passed a resolution repudiating the panel, demanded revised guidelines, and convened investigative hearings^{4, 5}. Finally, in March the American Cancer Society and National Cancer Institute (NCI) recommended that all women should begin routine mammographic screening by the age of 40 years⁶.

This incident is worthy of attention, not so much to resolve the debate about screening mammography in younger women, but to examine the process by which the debate was conducted. In the rush to repudiate the panel, we believe that critics ran roughshod over the precepts of scientific debate and patient autonomy. The panel, critics said, reached the "wrong" conclusion about the data, erred in not making a recommendation, and should not have invited women to decide for themselves. We worry that such arguments carry ominous implications for the freedom of scientific inquiry and patient self-advocacy, concerns that extend beyond breast cancer. They warrant attention regardless of whether we agree or disagree with the conclusions of the NIH panel.

First, the acrimony itself deserves mention. Participants on either side were quick to question each other's motives. Screening advocates accused panelists of deceiving and injuring American women². Radiologists were accused of bowing to self-interest. Lost in the re-primations was the notion that both sides might have sought what was best for women and simply reached different conclusions from the available data. Animus deserves no place in scientific debate. Objective discourse is at risk if colleagues cannot dispute evidence without being accused of malevolence.

Pattern of dissemination and survival following isolated locoregional recurrence of breast cancer

A prospective study with more than 10 years of follow up

Claus Kamby^{1,2} and Lisa Sengeløv²

¹Finsen Centre, Rigshospitalet and ²Department of Oncology, Copenhagen University Hospital in Herlev, Denmark

Purposes: The study evaluates prognostic factors for dissemination and survival in patients with local or regional recurrence of breast cancer. Furthermore, the aim was to define subgroups of patients at different risk of developing metastases in specific anatomical sites. *Patients and methods:* The study included 140 patients with isolated local or regional node recurrence, who entered a prospective study for staging of patients with first recurrence of breast cancer in the period 1983-85. The primary treatment was a simple mastectomy: node positive patients received adjuvant radiotherapy and chemotherapy or tamoxifen. If possible, the locoregional recurrence was treated with surgery and/or radiotherapy, otherwise by systemic therapy. *Results:* Median follow up was 10.4 years; 78 patients developed distant metastases (soft tissue, 32%; bone, 45%; viscera 40%). Median time to dissemination was 4.4 years, and the ten year dissemination rate was 72%. Median time to dissemination was 3.7 years for patients with recurrence in the regional nodes compared to 6.5 years for patients with chest wall recurrence only, $p = 0.05$. No specific time sequence (temporal pattern) was observed in the anatomical distribution of metastases, and the anatomical site of recurrence could not be predicted by any of the prognostic factors. At follow up, 93 patients had died. The median survival was 5.6 years and 30% were alive after 10 years. Forty-three of the 99 patients who received local therapy only did not develop metastases. Fifteen of these patients died without evidence of metastatic disease while 28 patients were still alive without distant recurrence after a median follow up time of 9.3 years (range, 6.5-11.9 years). Level of LDH and the number of positive regional nodes (NPOS) at primary diagnosis were significant independent prognostic factors for survival after recurrence. *Conclusions:* Approximately one third of the patients receiving local treatment only, were alive and without distant metastases up to ten years after locoregional recurrence, indicating that there is a subset of patients which may be long term survivors after local treatment only (surgery or radiotherapy). The duration of survival can be estimated by LDH and NPOS, but the model needs validation in a separate data set before clinical use.

Review of recent trials of chemotherapy for advanced breast cancer: studies excluding taxanes

M. Clemons, M. Leahy, J. Valle, G. Jayson, M. Ranson, S. Hayes and A. Howell
CRC Department of Medical Oncology, Christie Hospital, Wilmslow Road, Manchester M20 4BX, U.K.

INTRODUCTION

A number of new agents and combinations of drug have been introduced for breast cancer over the past 2 years. The purpose of this review is to summarise all trials reported between January 1995 and December 1996.

The process of introducing new agents has become more complex recently. Not only can they be used alone or in combination at the standard dose, but the effect of increasing the dose and reducing the dose interval using haemopoietic growth factors (HGFs), can also be assessed, as can increasing the dose even further by using peripheral blood progenitor cell (PBPC) support. The complexity of possible potential studies is outlined in Figure 1. Yet another complication of the evaluation of drugs in breast cancer is that treatment may be initiated at different stages of disease, e.g. first- or second-line chemotherapy for advanced disease or for locally advanced disease. In this review we have therefore categorized the studies as follows:

Advanced breast cancer

- (a) New combinations of established drugs
- (b) Dose intensification using HGFs
- (c) Dose intensification using PBPC

Locally advanced breast cancer

Neoadjuvant therapy

New agents

We assessed all reports of breast cancer trials on Medline, BIDS (Bath Information and Data Services) and Abstracts from the major international meetings on cancer. Abstracts were discarded when basic data required for interpretation of the trial were not obvious. Many trials are reported on more than one occasion, and only the most recent or the published paper has been used.

Review of recent trials of chemotherapy for advanced breast cancer: the taxanes

M. Clemons, M. Leahy, J. Valle, G. Jayson, M. Ranson and A. Howell
CRC Department of Medical Oncology, Christie Hospital, Wilmslow Road, Manchester M20 4BX, U.K.

INTRODUCTION

The Taxanes are a relatively new class of chemotherapeutic agents which act specifically on the microtubules of the cell spindle, resulting in disruption of mitosis, and therefore cell proliferation. There are currently two taxanes which have been clinically tested, paclitaxel (Taxol) and docetaxel (Taxotere), and both have shown antitumour activity against breast cancer in clinical trials. These are summarized in this review.

Tamoxifen and chemotherapy for lymph node-negative, estrogen receptor-positive breast cancer

Bernard Fisher, James Dignam, Norman Wolmark, Arthur DeCillis, Birol Emir, D. Lawrence Wickerham, John Bryant, Nikolay V. Dimitrov, Neil Abramson, James N. Atkins, Henry Shibata, Luc Deschenes and Richard G. Margoese

Background: The B-20 study of the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project (NSABP) was conducted to determine whether chemotherapy plus tamoxifen would be of greater benefit than tamoxifen alone in the treatment of patients with axillary lymph node-negative, estrogen receptor-positive breast cancer. *Methods:* Eligible patients (n = 2306) were randomly assigned to one of three treatment groups following surgery. A total of 771 patients with follow-up data received tamoxifen alone; 767 received methotrexate, fluorouracil, and tamoxifen (MFT); and 768 received cyclophosphamide, methotrexate, fluorouracil, and tamoxifen (CMFT). The Kaplan-Meier method was used to estimate disease-free survival, distant disease-free survival, and survival. Reported *P* values are two-sided. *Results:* Through 5 years of follow-up, chemotherapy plus tamoxifen resulted in significantly better disease-free survival than tamoxifen alone (90% for MFT versus 85% for tamoxifen [*P* = 0.01]; 89% for CMFT versus 85% for tamoxifen [*P* = 0.001]). A similar benefit was observed in both distant disease-free survival (92% for MFT versus 87% for tamoxifen [*P* = 0.008]; 91% for CMFT versus 87% for tamoxifen [*P* = 0.006] and survival (97% for MFT versus 94% for tamoxifen [*P* = 0.05]; 96% for CMFT versus 94% for tamoxifen [*P* = 0.03]). Compared with tamoxifen alone, MFT and CMFT reduced the risk of ipsilateral breast tumor recurrence after lumpectomy and the risk of recurrence at other local, regional, and distant sites. Risk of treatment failure was reduced after both types of chemotherapy, regardless of tumor size, tumor estrogen or progesterone receptor level, or patient age; however, the reduction was greatest in patients aged 49 years or less. No subgroup of patients evaluated in this study failed to benefit from chemotherapy. *Conclusions:* Findings from this and other NSABP studies indicate that patients with breast cancer who meet NSABP protocol criteria, regardless of age, lymph node status, tumor size, or estrogen receptor status, are candidates for chemotherapy.

Biology of cachexia

Michael J. Tisdale

About half of all cancer patients show a syndrome of cachexia, characterized by loss of adipose tissue and skeletal muscle mass. Such patients have a decreased survival time, compared with the survival time among patients without weight loss, and loss of total body protein leads to substantial impairment of respiratory muscle function. These changes cannot be fully explained by the accompanying anorexia, and nutritional supplementation alone is unable to reverse the wasting process. Despite a falling caloric intake, patients with cachexia frequently show an elevated resting energy expenditure as a result of increases in Cori cycle (i.e., catalytic conversion of lactic acid to glucose) activity, glucose and triglyceride-fatty acid cycling, and gluconeogenesis. A number of cytokines, including tumor necrosis factor- α , interleukins 1 and 6, interferon γ , and leukemia-inhibitory factor, have been proposed as mediators of the cachectic process. However, the results of a number of clinical and laboratory studies suggest that the action of the cytokines alone is unable to explain the complex mechanism of wasting in cancer cachexia. In addition, cachexia has been observed in some xenograft models even without a cytokine involvement, suggesting that other factors may be involved. These probably include catabolic factors, which act directly on skeletal muscle and adipose tissue and the presence of which has been associated with the clinical development of cachexia. A polyunsaturated fatty acid, eicosapentaenoic acid, attenuates the action of such catabolic factors and has been shown to stabilize the process of wasting and resting energy expenditure in patients with pancreatic cancer. Such a pharmacologic approach may provide new insights into the treatment of cachexia.

Treatment with cisplatin and fluorouracil alternating with radiation favourably affects prognosis of inoperable squamous cell carcinoma of the head and neck: results of a multivariate analysis on 273 patients

M. Benaso¹, L. Bonelli², G. Numico¹, R. Corvò³, G. Sanguineti³, R. Rosso¹, V. Vitale³ and M. Merlano¹

¹Department of Medical Oncology I, ²Department of Biostatistics, ³Department of Radiation Oncology, National Institute for Cancer Research. Genova, Italy

Purpose: The goal of the present analyses is to assess the association between different therapeutic approaches and both the probability of achieving a complete response and the risk of death in patients with stage III-IV, inoperable, squamous cell carcinoma of the head and neck (SCC-HN). *Patients and methods:* Between August 1983 and December 1990, 273 patients with stage III-IV, previously untreated, unresectable SCC of the oral cavity, pharynx and larynx, were included into two consecutive randomized multi-institutional trials (HN-7 and HN-8 protocols) coordinated by the National Institute for Cancer Research (NICR) of Genoa. The HN-7 protocol compared neo-adjuvant chemotherapy (four cycles of vinblastine, 6 mg/m² i.v. followed by bleomycin, 30 IU i.m. six hours later, day 1; methotrexate, 200 mg i.v., day 2; leucovorin, 45 mg orally, day 3) (VBM) followed by standard radiotherapy (70-75 Gy in 7-8 weeks) (55 patients) to alternating chemoradiotherapy based on four cycles of the same chemotherapy alternated with three splits of radiation, 20 Gy each (61 patients). In the HN-8 protocol standard radiotherapy (77 patients) was compared to the same alternating program as the one used in the previous protocol but employing cisplatin, 20 mg/m²/day and fluorouracil, 200 mg/m²/day, bolus, both given for five consecutive days (CF) instead of VBM (80 patients). A single database was created with the patients on the two protocols. Age at diagnosis, gender, site of the primary tumor, size of the primary, nodal involvement, performance status and treatment approach were analyzed by the multiple logistic regression model and the Cox regression method. The analyses were repeated including the treating institutions as a covariate (coordinating center *versus* others). *Results:* The multiple logistic regression analysis indicates that treatment (alternating more so than others, regardless of the chemotherapy regimen used) ($P = 0.0001$) is more likely to be associated with complete response. In addition, size of the primary tumor ($P = 0.004$), nodal involvement ($P = 0.02$) and performance status ($P = 0.009$) are prognostic variables affecting the probability of achieving a complete response. The Cox regression analysis indicates that treatment, performance status, size of the primary tumor, nodal involvement and, marginally, site of the primary tumor, are independent prognostic variables affecting the risk of death. When the radiation-alone therapy is adopted as the reference treatment, the relative risk of death is 0.58 (95% confidence interval (CI) 0.40-0.84) for alternating CF and radiation, 0.79 (95% CI 0.53-1.16) for alternating VBM and radiation and 1.30 (95% CI 0.89-1.92) for sequential VBM and radiation. When the treating institution is included in the model, a 34% increased risk of death ($P = 0.04$) is observed for patients treated outside the coordinating center. *Conclusion:* In our series of patients with advanced, unresectable SCC-HN, treatment with cisplatin and fluorouracil alternating with radiation was associated with a more favourable prognosis. The role of the treating institution in the modulation of the treatment outcomes was also relevant.

Concomitant i.v. and oral clodronate in the relief of bone pain - a double-blind placebo-controlled study in patients with prostate cancer

T. Kylmälä¹, T. Taube², T.L.J. Tammela¹, L. Risteli³, J. Risteli³ and I. Elomaa²

¹Division of Urology, Department of Surgery, Tampere University Hospital, Finland; ²Department of Oncology, University of Helsinki, Finland; ³Departments of Medical Biochemistry and Clinical Chemistry, University of Oulu, Finland

Summary. Fifty-seven patients with advanced prostate cancer resistant to first-line hormonal therapy were treated with estramustine and additionally randomized for treatment with clodronate or placebo. Clodronate treatment was started with 5 days intravenous administration (300 mg day⁻¹) and followed by oral treatment (1.6 g day⁻¹) for 12 months. Skeletal pain relief was only about 10% better in the clodronate than in the placebo group. The results do not support the superiority of combined intravenous and oral treatment with clodronate compared with oral administration only.

Only two of the limited number of studies on treatment of painful bone metastases due to prostate cancer with clodronate (Adami et al., 1985; Adami et al., 1989; Elomaa et al., 1992; Vorreuther et al., 1992; Vorreuther, 1993; Kylmälä et al., 1994; Cresswell et al., 1995) have been placebo controlled (Adami et al., 1989; Elomaa et al., 1992). Adami and colleagues (1989) first showed, in 13 patients, that intravenous administration of clodronate was more effective in reducing bone pain than oral administration and that the effect lasted longer when intravenous administration was followed by oral treatment. We have shown that oral treatment with clodronate induces a moderate and transient pain relief in patients with hormone-refractory prostate cancer (Elomaa et al., 1992). It was concluded that the loss of effect resulted partly from dose reduction from 3.2 g to 1.6 g after the first month and partly due to the progression of disease despite basic cancer treatment.

In our recently published open pilot study (Kylmälä et al., 1994), more than half of the patients with prostate cancer and painful bone metastases reported pain relief after 6 days' intravenous administration of clodronate (300 mg day⁻¹), and the favourable effect lasted in all but three patients until the follow-up of 3 weeks, when the treatment was continued with oral administration (3.2 g day⁻¹).

The present study was conducted to see whether treatment with combined intravenous and oral administration of clodronate would induce a more rapid and effective pain relief than the treatment started with high oral dose. The study was prospective, randomized, double blinded and placebo controlled.

Conformal high dose rate iridium-192 boost brachytherapy in locally advanced prostate cancer: superior prostate-specific antigen response compared with external beam treatment

Jannifer S. Stromberg, MD, Alvaro A. Martinez, MD, FACR, Eric M. Horwitz, MD, Gary S. Gustafson, MD, Jose A. Gonzalez, MD, William F. Spencer, MD, Donald S. Brabbins, MD, Carl F. Dmuchowski, MPH, Jay B. Hollander, MD, Frank A. Vicini, MD, *Royal Oak, Michigan*

■ PURPOSE

Prostate-specific antigen levels are used to judge disease control of prostate cancer. No published data attest to the greater ability of conformal brachytherapy to control disease compared with conventional radiation at a single institution. This report compares the biochemical response rates in patients with stages T2b to T3c prostate cancer treated with conformal brachytherapy boost and external beam radiation with the rates in patients treated with conventional external radiation alone.

■ MATERIALS AND METHODS

From November 1991 through November 1995, 58 patients received 45.6 Gy pelvic external irradiation and three high dose rate iridium-192 conformal boost implants of 5.5 to 6.5 Gy each. They were compared with 278 similarly staged patients treated from January 1987 through December 1991 with external beam radiation to prostate-only fields (median dose 66.6 Gy). No patient received androgen deprivation. Patient outcome was analyzed for biochemical control. Biochemical failure was defined as a prostate-specific antigen level > 1.5 ng/mL and rising on two consecutive values. If serial posttreatment prostate-specific antigen levels were showing a continuous downward trend, failure was not scored.

■ RESULTS

Median follow-up was 43 months for the conventionally treated group and 26 months for the brachytherapy boost group. The median pretreatment prostate-specific antigen level was 14.3 ng/mL for the external-beam-radiation-alone group and 14.0 ng/mL for the brachytherapy boost group. The median Gleason scores were 6 and 7, respectively, for the two groups. The biochemical control rate was significantly higher in the brachytherapy boost treatment group. Three-year actuarial biochemical control rates were 85% versus 52% for the conformally and conventionally treated patients, respectively. In a multivariate analysis, the use of conformal brachytherapy boost and pretreatment prostate-specific antigen level were significant prognostic determinants of biochemical control. The 3-year actuarial rates of biochemical control for conformally versus conventionally treated patients, respectively, were 83% versus 72% for a pretreatment prostate-specific antigen level of 4.1 to 10.0 ng/mL, 85% versus 47% for a prostate-specific antigen of 10.1 to 20.0 ng/mL, and 89% versus 29% for prostate-specific antigen > 20 ng/mL. When the analysis was limited to patients in both groups with a minimum 12-month follow-up, the brachytherapy boost group continued to show a higher biochemical control rate compared with the conventional radiation group (3-year actuarial rates of 86% vs 53%).

■ DISCUSSION

These preliminary results show a significant improvement in the biochemical response rate with conformal boost brachytherapy and pelvic external radiation compared with conventional radiation alone. These results, coupled with our previously reported acceptable toxicity rates, support the use of this technique.

Cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, prednisone dose intensification with granulocyte colony-stimulating factor markedly depletes stem cell reserve for autologous bone marrow transplantation

By Arnold Freedman, Donna Neuberg, Peter Mauch, John Gribben, Robert Soiffer, Kenneth Anderson, Michael Robertson, David C. Fisher, Robert Schlossman, Mary Kroon, Catherine Rhuda, Caroline Kuhlman, Jerome Ritz and Lee Nadler

Hematopoietic growth factors allow dose escalation of chemotherapy. This approach may potentially reduce the quality and quantity of hematopoietic stem cells. The capacity of stem cells recovered after dose intensification to support myeloablative therapy is unknown. In patients with previously untreated advanced follicular lymphoma, trilineage hematopoietic engraftment was compared in two sequential trials of induction therapy (standard dose cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, prednisone [CHOP] without growth factors or dose intensification CHOP supported by granulocyte colony-stimulating factor [G-CSF]) followed by identical myeloablative therapy and autologous stem cell support. Neutrophil, platelet, and red blood cell (RBC) engraftment were compared on days 100, 180, and 360 after stem cell reinfusion. Despite similar patient characteristics including reinfusion of comparable numbers of marrow mononuclear cells, after stem cell transplantation, a highly significant prolongation of neutrophil and platelet engraftment was seen in patients who received high dose CHOP and G-CSF in comparison to standard dose CHOP. These findings suggest that dose intensified chemotherapy and G-CSF recruited stem cells into a proliferative phase and that G-CSF allowed retreatment at a time when stem cells were susceptible to damage by cytotoxic therapy. Such inadequate hematologic engraftment after myeloablative therapy might be avoided by either shortening the time that growth factor support is administered, lengthening the interval between cycles, or attempting to repetitively harvest additional stem cells either from the marrow or peripheral blood. Therefore, intensification of chemotherapy with growth factor support must be used with caution if stem cells are to be used to support myeloablative therapy.

Interferon alfa versus chemotherapy for chronic myeloid leukemia: a meta-analysis of seven randomized trials

Chronic Myeloid Leukemia Trialists' Collaborative Group

Background: Several randomized clinical trials in chronic myeloid leukemia (CML) have reported better patient survival with interferon alfa (IFN α) than with standard chemotherapeutic agents, such as busulfan or hydroxyurea. However, the size and persistence of this survival benefit is uncertain. Our aim was to assess these reliably, both overall and in particular patient subgroups. *Methods:* We collaborated in a worldwide overview of all clinical trials in which patients with CML were randomly assigned to receive either IFN α as the main drug or standard chemotherapy. Trials were identified by electronic and hand searching of the medical literature and databases and by personal contact. Individual patient data were available for each of 1554 patients who had been randomly assigned to treatment in seven trials (German, Italian, British, French, Japanese, and "Benelux"). Intention-to-treat stratified logrank survival analyses were performed, reporting two-sided *P* values. *Results:* Almost all of the patients in these trials had disease with the Philadelphia chromosome abnormality. Among those who did, the regimens that involved IFN α produced a statistically significantly better survival than those involving either hydroxyurea ($P = 0.001$) or busulfan ($P = 0.00007$) alone. The 5-year survival rates were 57% with IFN α and 42% with chemotherapy, with an absolute difference of 15% (standard deviation = 3%; $P < 0.00001$). There were no trials or subgroups of patients in which the treatment difference was statistically significantly different from the average. *Conclusion:* For patients with Philadelphia chromosome-positive chronic myeloid leukemia, the inclusion of IFN α in the therapeutic regimen produced substantially better 5-year survival than standard chemotherapy alone.

Tobacco addiction: implications for treatment and cancer prevention

Paul M. Cinciripini, Stephen S. Hecht, Jack E. Henningfield, Marc W. Manley and Barnett S. Kramer

The American Society of Clinical Oncology and the National Cancer Institute convened a symposium in June 1996 on tobacco addiction. Additional support for the symposium was provided by the American Medical Women's Association and the American Society of Preventive Oncology. The goals of this conference were to describe the burden and public health consequences of tobacco addiction, to describe the state of science for the treatment of nicotine dependence, and to explore new strategies to increase quit rates and to prevent the uptake of tobacco use. This article summarizes and integrates the meeting presentations on tobacco addiction and includes the topics of smoking prevalence; psychobiologic aspects of nicotine dependence; and implications for disease, treatment, and prevention. Comments on regulatory approaches and national strategies for reducing dependence are also summarized in presentations by Dr. David Kessler, former Food and Drug Administration Commissioner, and Dr. C. Everett Koop, former U.S. Surgeon General.

The clinical outcome of 65 cases of mantle cell lymphoma initially treated with non-intensive therapy by the British National Lymphoma Investigation Group

E. Vandenberghe¹, C. de Wolf-Peeter², G. Vaughan Hudson³, B. Vaughan Hudson³, S. Pittaluga², L. Anderson³ and D.C. Linch^{1,3}

¹Department of Haematology, University College London Medical School, London, ²Department of Haematopathology, KU Leuven, Belgium, and ³British National Lymphoma Investigation, UCL and CRC Cancer Trials Centre, Middlesex Hospital, London

Summary. Mantle cell lymphoma (MCL) was first described as a distinct biological entity on the basis of its association with the t(11:14)(q13;q32) resulting in over-expression of the cyclin D1 gene. Recognition of the morphological, immunophenotypic and clinical characteristics of MCL, has enabled the accurate diagnosis of this entity and appreciation of its poor prognosis. Most published series of patients with MCL have used anthracycline-containing regimens. In contrast the British National Lymphoma Investigation (BNLI) group have treated 65 patients with MCL with non-intensive 'low-grade lymphoma' therapy. The median overall survival of 57 months and progression-free survival of 24 months compares favourably with the more intensively treated series. Although the disease was generally more aggressive than other low-grade lymphomas, some patients were asymptomatic and had indolent disease. When compared to 1853 patients with non-MCL low-grade lymphomas entered on the BNLI database, patients were found on average to be older ($P = 0.02$), to have more extranodal disease ($P < 0.00001$), and a higher proportion to have a raised ESR ($P = 0.02$) and a low serum albumin ($P = 0.002$). Multivariate analysis of significant prognostic markers in all BNLI low-grade lymphomas failed to identify MCL as an independent prognostic factor.

Paraproteinemia, plasmacytoma, myeloma and HIV infection

A.S. Fiorino¹ and B. Atac^{2,3}

¹Medical Scientist Training Program and ²Department of Medicine, Albert Einstein College of Medicine; and ³Department of Medicine, Jacobi Medical Center, Bronx, NY, USA

We have identified by MEDLINE search the cases of gammaglobinopathy and plasma cell malignancy in HIV-positive patients reported in the English language literature. The average age at presentation among HIV-positive patients with plasma cell disorders is 33 years, far younger than the average age of presentation in the general population. Some of these patients present with transient paraproteinemias, while others have persistent paraproteins, which may or may not be associated with true plasma cell malignancies. In most cases in which it has been examined, the paraprotein contains high-titer anti-HIV activity. The presence of high-titer anti-HIV activity in the paraproteins of AIDS patients suggests that an antigen-driven process in response to HIV infection may contribute to the early development of plasma cell disorders in these patients. Recent work in plasma cell tumorigenesis has indicated that transformation at a single point in the B lymphocyte lineage can give rise to either lymphoma or myeloma, dependent upon environmental factors such as T cell function, which may be required for directing transformed lymphocytes from lymphoma and towards plasma cell differentiation. This may explain why B lineage oncogenesis in AIDS patients favors the development of lymphoma over that of myeloma.

18/36- *Leukemia*, 11: 1610-1616, 1997

Long-term follow-up results of alpha-interferon-based regimens in patients with late chronic phase chronic myelogenous leukemia

S. Sacchi¹, H.M. Kantarjian¹, S. O'Brien¹, C. Koller¹, S. Pierce¹, S. Kornblau¹, E. Estey¹, M.J. Keating¹ and M. Talpaz²

Departments of ¹Hematology and ²Bioimmunotherapy, MD Anderson Cancer Center, Houston, TX, USA

The aim of this analysis was to evaluate the efficacy of alpha-interferon (a-IFN) regimens in late chronic phase (diagnosis > 12 months) chronic myelogenous leukemia (CP-CML). Long-term follow-up results were evaluated in 137 patients with Philadelphia chromosome (Ph)-positive late CP-CML. The a-IFN programs were sequential studies with human leukocyte a-IFN (seven patients), recombinant a-IFN alone (15 patients) or with IFN-g (29 patients), hydroxyurea (HU) (19 patients), or low-dose cytarabine (Ara-C) (67 patients). Overall, 57% of the patients achieved complete hematological response (CHR), and 7% obtained partial hematological response. Nineteen patients (15% of the 123 evaluable patients) had a cytogenetic response which was major (Ph-positive < 35%) in 10 patients (8%). A trend for better responses was observed with shorter disease duration. The median overall survival from start of therapy was 49 months, with an estimated 5-year survival rate of 41%. Some common pretreatment prognostic factors associated with response did not show statistical associations when applied in late CP-CML; however, characteristics such as smaller spleen size, and lower percentages of peripheral blood and marrow blasts and basophils were associated with better survival experience. When patients were subgrouped according to risk, no significant differences in the incidence of cytogenetic response and in survival outcomes were observed among various risk groups. This study confirms that a-IFN-based regimens have a modest activity in late CP-CML, and supports the need to develop investigational strategies aimed at improving patient prognosis in this phase.

Hodgkin's disease in childhood: a review

R. Beverly Raney, M.D.

The evolution of Hodgkin's disease (HD) in childhood is similar to its course in older patients, except that children < 10 years old have a better prognosis, perhaps because the favourable, lymphocyte-predominant form of the disease occurs more frequently in children than the unfavourable, lymphocyte-depleted form (1, 2). In the U.S., HD is the fifth most common malignant solid tumor in both white and black children < 15 years of age, after tumors of the brain, sympathetic nervous system, kidney, and soft tissues (3). In the U.S. and Europe, the incidence of HD is lower in children than in patients age 20 to 34 years; in general, this is true in Asia and Latin America, although the rise in incidence rates during the first two decades of life is smaller (4). These data have been interpreted to suggest the presence of an infectious agent in the etiology of the disease, but no proof of this theory has been found. However, there is increasing evidence for a role of the Epstein-Barr virus (EBV) in the pathogenesis of HD, especially in children < 10 years of age at diagnosis (5). EBV can be found in the typical and atypical Reed-Sternberg cells in patients with HD, especially in those with the pathologic subtype of mixed cellularity. EBV is only infrequently observed in the other subtypes, including nodular sclerosis (6, 7).

18/38- *Cancer*, 80: 2273-2284, 1997

Extended field and total central lymphatic radiotherapy in the treatment of early stage lymph node centroblastic-centrocytic lymphomas

Martin Stuschke, M.D., Angela Hoederath, M.D., Horst Sack, M.D., Richard Pötter, M.D., Rolf-P. Müller, M.D., Ulrich Schulz, M.D., Johann Karstens, M.D., Hans-B. Makoski, M.D. for the Study Group NHL-frühe Stadien

Background. A prospective multicenter trial was performed to evaluate survival, patterns of relapse, and toxicity for clinically staged patients with lymph node centroblastic-centrocytic (cb/cc) lymphomas in Stages I-IIIa after large extended field irradiation (EFI) or total central lymphatic irradiation (TCLI). *Methods.* Between January 1986 and August 1993, 117 adults with clinical Stage I-IIIa lymph node cb/cc lymphoma (Kiel classification) were recruited. Patients in Stages I or II with mediastinal, hilar, periaortic, iliac, or mesenteric involvement and in Stage IIIa received TCLI, whereas patients with more peripherally located cb/cc lymphomas were treated with EFI. TCLI and EFI were administered to a total dose of 26 gray (Gy) with 2 Gy per daily fraction, with the exception of the whole abdomen, which was irradiated to a total dose of 25.5 Gy with 1.5 Gy per fraction. A boost of 10 Gy with 2 Gy per fraction was administered to enlarged and involved lymph nodes at the start of radiotherapy. *Results.* Sixty, 40, and 17 patients had Stage I, II, and limited IIIa disease (no bulk and less than 6 involved lymph node regions), respectively. Overall survival was 86% at 5 and 7 years; median follow-up was 68 months. The probabilities of relapse at any site, recurrences in lymph nodes, and in-field lymph node recurrences after TCLI were 17% in Stage I; 56%, 43%, and 40% in Stage II, respectively; and 44%, 35%, and 35% in Stage IIIa, respectively. The risk of disseminated extralymphatic relapses was 9% at 7 years. The most important adverse prognostic factor for in-field lymph node recurrences was a deviation of > 20% from the assigned total radiation dose. After EFI, patients in Stage I had a significantly lower risk of recurrences in adjuvant irradiated lymph node regions than in unirradiated lymph node regions. Acute toxicity of EFI and TCLI was moderate. *Conclusions.* In-field lymph node recurrences remained the main risk after TCLI, and a deviation of > 20% from the assigned radiation dose was the major risk factor for in-field recurrences. From these data, a total dose of 40-44 Gy in conventional fractionation for the treatment of macroscopic cb/cc lymphomas and 30 Gy for the treatment of subclinical disease is recommended. A randomized study comparing TCLI with EFI is now being organized by this group.

Primary extranodal non-Hodgkin's lymphomas. Part 1: gastrointestinal, cutaneous and genitourinary lymphoma

E. Zucca, E. Roggero, F. Bertoni and F. Cavalli
Servizio Oncologico Cantonale, Bellinzona, Switzerland

Key words: extranodal non-Hodgkin's lymphomas; gastrointestinal tract; genitourinary tract; MALT lymphoma; skin

Introduction

A substantial percentage of non-Hodgkin's lymphomas (NHL) arise from tissue other than lymph nodes and even from sites which normally contain no lymphoid tissue. These forms are referred to as primary extranodal lymphomas. At least one-fourth of the lymphomas are probably of extranodal origin [1]. Despite this relative prominence of extranodal presentations, the literature on their incidence and on most of the specific types and sites is scant and often contradictory. This is primarily because these tumours, numerous when considered together, are distributed so widely throughout the body that it is difficult to assemble adequate series of any given site. Moreover, for the most part it is necessary to resort to data from series assembled largely by selective referral; still only a minority of the published data have been collected prospectively from population-based registries [2, 3]

Moreover, the literature on extranodal lymphomas lacks uniformity in histopathological classification. Most of the historical series were published before the recognition of mucosa-associated lymphoid tissue (MALT) as the origin of many extranodal lymphomas and in general, classification of primary extranodal lymphomas was similar to that of nodal lymphomas, without consideration that their origin could be different. The first attempt to eliminate this problem was made only very recently with the proposal of the Revised European-American Classification of Lymphoid Neoplasms (REAL Classification) [4].

The definition of primary extranodal lymphoma, particularly in the presence of both nodal and extranodal disease, remains a controversial issue. Different criteria have been proposed in the past, most of them initially made for the gastrointestinal lymphomas [5-7] and later extrapolated to extranodal localizations in general [8]. Operationally, lymphomas can be considered as extranodal when, after routine staging procedures, there is either no or only 'minor' nodal involvement along with a clinically 'dominant' extranodal component, to which primary treatment must often be directed. More recently it has been proposed that minor nodal or dominant extranodal components can be defined, respectively, as < 25% or > 75% of the total tumour volume [3], but this proposal has not been widely accepted.

Another problem concerns the debate about whether tonsils and Waldeyer's ring should be considered as nodal or extranodal lymphoma sites [9]. In many respects they could be considered of nodal origin, but they have historically been included among the extranodal types [2, 3, 10-12] and, therefore, will be discussed in this review.

A *Revista Brasileira de Cancerologia - RBC* tem por finalidade publicar trabalhos que contribuam para conhecimento sobre a Cancerologia e ciências afins. Serão aceitos trabalhos tais como artigos opinião, notas, debates, resenha, tese e informes.

Serão fornecidas cinco separatas de cada trabalho publicado na *RBC*, ao seu Autor responsável.

Os textos devem ser inéditos e destinar-se exclusivamente à *RBC*, não sendo permitida sua apresentação simultânea a outro periódico. A publicação dos trabalhos dependerá da observância das normas da *RBC* e da decisão do seu Conselho Editorial. Os manuscritos não aceitos serão devolvidos ao autor. Os trabalhos aceitos e publicados passarão a ser propriedade da *RBC* sendo vedada tanto sua reprodução, mesmo que parcial, em outros periódicos, assim como sua tradução para outros idiomas, sem prévia autorização da *RBC*.

Os trabalhos aceitos para publicação poderão sofrer pequenas modificações redacionais, para sua perfeita adequação ao estilo editorial-gráfico da *RBC*, sem que, entretanto, nada de seu conteúdo técnico-científico seja alterado. No caso de o trabalho incluir tabelas e ilustrações previamente publicadas por outros autores e em outros veículos, é da responsabilidade do autor fornecer comprovante de autorização de reprodução, assinado pelos detentores do *copyright* dos mesmos.

Os trabalhos devem ser enviados, em duas vias (um original e uma cópia), para:

Revista Brasileira de Cancerologia
Pro-Onco/INCA/MS
Av. Venezuela 134, bl. A, 9^a andar
20081-310 - Rio de Janeiro - RJ

Os textos devem ser escritos em língua portuguesa, em inglês ou espanhol. Devem limitar-se a 15 páginas (laudas) datilografadas, em uma só face, em máquina com tipologia *standard*, com espaçamento duplo, em folha de papel tamanho ofício II, com margens laterais uniformes, de forma que cada lauda tenha 30 linhas de 72

caracteres. Na datilografia, não é obrigatória uma margem direita rigorosa, podendo-se, mesmo, optar por não dividir as palavras em sílabas; porém, é fundamental não completar linhas com sinais gráficos alheios ao texto redigido, tais como: barras, aspas etc. As laudas devem ser numeradas consecutivamente, começando pela página de rosto, na sua extremidade superior direita.

Os textos também podem ser digitados no programa *Word 6.0*, e espaço 2(dois), na fonte *Times News Roman* e tamanho 12. Os gráficos e tabelas devem ser configurados no programa *Word*. Tanto os textos quanto os gráficos e tabelas deverão ser encaminhados em disquetes 3 ½ com duas cópias impressas.

Cada parte componente do trabalho deve iniciar uma nova lauda, sendo a ordem de apresentação do mesmo a seguinte:

Página de rosto

Desta lauda devem constar o título do trabalho, (na Língua original e em Inglês), o(s) nome(s) do(s) autor(es) e sua(s) qualificação(ões) profissional(is) e docente(s), além do local de realização do trabalho e seu endereço. Caso o trabalho tenha sido apresentado em reunião científica, isto deve ser indicado no rodapé da lauda; o mesmo se aplica a subvenções, com indicação do patrocinador e do número do processo.

Resumos

Devem ser apresentados dois resumos: um em Português, ou na Língua original em que o trabalho foi escrito, e o outro em Inglês. Cada resumo deve conter 15 a 20 linhas e vir acompanhado de um máximo de seis palavras-chaves e key words.

Texto propriamente dito

O texto dos trabalhos deverá ser dividido nos principais subtítulos: *Introdução*, *Materiais e Métodos*, *Resultados* e *Discussão*. As subdivisões dessas seções deverão estar bem claras, preferencialmente pelo uso

de algarismos arábicos, de tal forma que a hierarquia entre os diversos subtítulos fique bem clara (p. ex., 1., 1.1, 1.2.1 etc.). Outras modalidades de trabalhos deverão manter sua seqüência pertinente, de modo a conservar a hierarquia do texto.

Tabelas

Cada tabela deverá ser datilografada em lauda separada, numerada consecutivamente com algarismos arábicos e com um título que defina e identifique, sucintamente, seu conteúdo (p. ex., Tabela 5. Alterações circadianas nas frações de colágeno em ossos e em cartilagens). Suas informações devem ser suficientemente claras e devem complementar - e não duplicar - o texto.

Ilustrações

São consideradas ilustrações todas as fotografias, radiografias, desenhos, esquemas, croquis, resultados de eletroencefalogramas etc., reprodução de documentos (fichas médicas, laudos de laboratório etc.), entre outros.

A fim de que sejam bem reproduzidas, as ilustrações devem ser originais (e não fotocópias). No caso de desenhos, esquemas etc., estes devem ser feitos sobre papel shöeller, vegetal ou outro de uso técnico, traçados a nanquim preto; palavras, símbolos, algarismos etc., que componham as ilustrações, devem ser aplicados sobre papel vegetal, que recubra, de modo preciso, as mesmas ilustrações. No caso de fotografias, estas devem ser em preto-e-branco e sobre papel fosco, com pelo menos 12 x 9 cm. Radiografias, ultra-sonografias, fotografias e similares poderão receber uma máscara que indique a melhor área a ser reproduzida.

Cada ilustração deverá ser colada sobre uma lauda cujo rodapé contenha sua legenda, datilografada nos mesmos moldes dos títulos das tabelas (p. ex., Figura 2. Úmero de quatro dias.) (PAS; 400 X).

Fotos coloridas custarão aos autores o preço dos fotolitos (contato prévio com os editores).

Referências

Estas devem ser enumeradas, consecutivamente, na ordem em que são citadas (entre parênteses) no texto. Os títulos dos periódicos deverão ser abreviados de acordo com o *Index Medicus*. Comunicações pessoais, trabalhos em andamento e inéditos, etc. não devem ser incluídos na lista de referências bibliográficas, mas citados em notas de rodapé. A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores.

A *RBC* segue as orientações para elaboração de referências bibliográficas do Comitê of Journal Editors e publicadas sob o nome Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals [Annals of Internal Medicine 1982; 96 (part 1): 766-771] e sugere aos autores sua consulta em caso de dúvida. Seguem alguns exemplos:

Artigos de revista - listar todos os autores quando seis ou menos; se forem sete ou mais, listar somente os três primeiros e acrescentar *et al.*

KROEFF, M. - Câncer e gravidez. Sarcoma da parede abdominal com várias recidivas ligadas a gestações. *Rev Bras Cancerol*, 1: 31-41, 1947.

HERSH, E.M.; MAVLIGIT, G.M.; GUTTERMAN, J.U. - Immunodeficiency in cancer and the importance of immune evaluation in the cancer patient. *Med Clin North Am*, 60: 623-639, 1976.

Livros

ELSEN, H.N. - Immunology: an introduction to molecular and cellular principles of the immune response. 5th ed. New York: Harper and Row, 406, 1974.

Capítulo de livro

WEINSTEIN, L.; SWARTZ, M.N. - Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA Jr. Sodeman WA, eds. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: WB Saunders, 457-472, 1974.

Publishing Instructions

The goal of the *Revista Brasileira de Cancerologia - RBC* ("Brazilian Journal of Oncology") is to publish manuscripts that may contribute to the knowledge of Cancer and related fields. There will be accepted papers, articles, opinions, thesis, etc.

There will be given five copies of each published manuscript to its main author.

The manuscripts must have never been published before, and should have been addressed only to RBC. It is not allowed for a manuscript to be forwarded simultaneously to another periodical. Publishing of the manuscripts will depend on the strict observance of RBC's regulations and by decision of its editorial board. Manuscripts that are not accepted will be returned to their authors. Manuscripts accepted and published will become property of RBC, and it is forbidden their publication in other periodicals or their translation to other languages without prior authorization by RBC.

Manuscripts accepted for publication may have their texts slightly modified to perfectly suit RBC's graphical and editorial style, without any alteration of the technical and scientific content. In the case of tables and illustrations previously published by other authors, in other publications, it is up to the author to provide proof of authorization for reproducing them, properly signed by copyright owners.

The manuscripts should be send in two copies to
Revista Brasileira de Cancerologia
Pro-Onco/INCA/MS
Av. Venezuela 134, bl. A, 9 andar
20081-310 - Rio de Janeiro - RJ

The texts should be written in Portuguese, English or Spanish. There is a limit of 15 typewritten pages on one side only. There should be a double space between the lines. The type of letter used should be standard, the paper should be A4 type, and the side margins should be aligned, so that each page contains 30 lines with 72 characters each. The right margin does not have to be strictly aligned, and one can choose not to divide words in syllables; one must not complete a line with graphic signs that are not part of the text (bars, quotation marks, etc.) The pages should be numbered consecutively, beginning by the cover page, on the upper right side.

The texts can also be computer-written, using Word 6.0, space 2 between lines, using letter

type Times New Roman, size 12. Texts and charts should be sent in diskettes 3.5, along with two printed copies. Each one of the different parts of the paper should begin in a new page, and the paper should be presented in the following order:

Cover Page

In this page, there should be the title of the paper (in its original language and in English), the name of the authors and their professional and academic titles, institution where the paper was done and address. If that paper had been presented in a scientific meeting this should be indicated in a footnote; the same goes in case of sponsorship.

Abstracts

Abstracts should be presented in their original language and in English. Each abstract should have from 15 to 20 lines and a maximum of six key words should be indicated.

Texts

The text should be divided in main subtitles: Introduction, Material and Methods, Results, and Discussion. These subdivisions should be very clear, and it is preferred that Arabic numbers are used, so that hierarchy among the different subtitles is well-established (e.g., 1, 1.1, 1.2; 1.2.1, etc.) Other types of papers should keep their proper sequence, so that hierarchy of the text is maintained.

Charts and Tables

Each table should be typed in a separated page, numbered consecutively using Arabic numbers, and a title that summarizes its content (e.g., Table 5. Circadian Alterations in Colagenous Fractions in Bones and Cartilage) Its information should be very clear and add to - and not repeat - the text.

Illustrations

All pictures, X-ray plates, drawings, diagrams, EEG results, etc., reproduction of documents (patient charts, lab results etc.), are considered to be an illustration.

For them to be well reproduced, illustrations should come in original (and not photocopies).

In case of drawings, etc., one must use a schöler type paper or other type of paper for technical use, and the drawings should be in black China ink; words, symbols, numbers, etc., that are part of the illustration should be placed on the paper in such a way that it matches accurately that illustration. In the case of pictures, they should be in black and white on a matte paper, with a minimum size of 12 cm X 9 cm. X-ray plates, ultra-sound plates, pictures etc., may receive a mask indicating the best area to be reproduced.

Each illustration should be placed in a page with the legend typed just like the titles of the charts (e.g., Figure 2. Four-day umerus) (PAS; 400X).

In case of colored pictures, the author will have to pay for the photolithography (previous arrangement with the editors is required).

References

They should be listed in the order they are mentioned (in parenthesis) in the text. The title of journal should be abbreviated according to the Index Medicus. Personal notes, under development or unpublished papers should not be included in the bibliography, but rather mentioned in footnotes.

The RBC follows the Committee of Journal Editors guidelines for bibliographical references, published under the title "Uniform Re-

quirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals [Annals of Internal Medicine 1982; 96 9part 1): 766-771] and suggest authors to read it in case of questions. Below there are some examples:

Journal articles - list all authors when less than six; if seven or more list the first three and add et.al.

KROEFF,M.- Câncer e gravidez. Sarcoma de parede abdominal com várias recidivas ligadas a gestações. Rev.Bras. Cancerol.,1: 31-41,1947

HERSH,E.M.; MAVLIGIT,G.M.; GUTTERMAN,J.U; Immunodeficiency in cancer and the importance of immune evaluation in the cancer patient. Med. Clin. North Am., 60: 623-639, 1976

Books

ELSEN,H.N. - Immunology: an introduction to molecular abd cellular principles of the immune response. 5th ed. New York: Harper and Row, 406, 1974

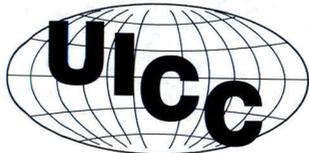
Chapter of a book

WEINSTEIN,L; SWARTZ,M.N. - Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman W.A. Jr. Sodeman W.A. Editors. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: WB Saunders, 457-472, 1974



17th International Cancer Congress

Rio de Janeiro 1998



23 a 28 Agosto 1998

Centro de Convenções Riocentro - RJ



Consulte a homepage do Congresso
<http://www.17thcancer.org.br>

Secretaria do Congresso

CONGREX do Brasil

Av. Presidente Wilson, 164 / 9º andar
20030-020 - Rio de Janeiro - RJ

Tel.: (55 21) 509 4080

Fax: (55 21) 509 1492

E-mail: congrex@ax.apc.org

Inscrições com desconto

- *até 15/05/98*

Envio de resumos (abstracts)

- *até 06/04/98*

***Paralelamente ao Congresso haverá
exposição de equipamentos e
serviços correlatos.***

