

ANÁLISE DE SOBREVIDA DE UMA AMOSTRA DE 2 MIL CASOS DE CÂNCER TRATADOS NO HOSPITAL A. C. CAMARGO DE 1980 À 1987

Survival analysis of 2000 cancer cases treated at A. C. Camargo Hospital from 1980 to 1987

FRANCISCO RICARDO GUALDA COELHO¹ LUIZ PAULO KOWALSKI¹
EDUARDO L. F. FRANCO² HIRDE CONTESINE³ LUIS CARLOS ZEFERINO⁴

O registro hospitalar de câncer do Hospital A. C. Camargo, que funciona ininterruptamente há 40 anos, conta atualmente com 250 mil casos catalogados.

Neste trabalho foi selecionada uma amostra representativa de casos tratados de 1980 à 1987.

O tamanho da amostra calculada foi de 1.761 casos, para efeito prático, tomamos o valor de 2 mil casos. Os prontuários foram sumarizados por um único coletor de dados e as dúvidas, revisadas por dois médicos.

De acordo com a localização do tumor primário, os 2 mil pacientes catalogados: 357 (17,9%) eram de pele; 278 (13,9%), do colo uterino; 250 (12,5%), mama; 177 (8,9%), boca; 143 (7,2%), linfomas e leucemias; 124 (6,2%), pulmão; 106 (5,3%), estômago; 565 (28,7%), outros.

Quanto ao tipo histológico dos tumores, veificaram-se 734 casos (36,7%) de carcinomas espinocelulares; 289 (14,5%), adenocarcinomas; 210 (10,5%), adenocarcinomas ductais; 175 (8,8%), carcinomas basocelulares; 79 (4,0%), melanomas malignos e 257 (13,2%), outros.

A proporção de casos avançados não variou para a maioria dos tumores durante o estudo. Somente os tumores de partes moles ($P=0.025$) e de pele ($P=0.003$) tiveram um aumento no número de casos avançados.

A sobrevida atuarial aos cinco anos de todos os casos foi de 55%. Excluindo-se os carcinomas de pele, a taxa de sobrevida atuarial aos cinco anos passou para 49,3%.

Comparando-se as taxas de sobrevida a cinco anos desta série e a sobrevida de pacientes norte-americanos de raça branca tratadas entre 1979 e 1984, considerando-se todos os casos, foram semelhantes.

O monitoramento contínuo das taxas de incidência e mortalidade, a análise da distribuição de casos por estádios clínicos, bem como as taxas de sobrevida a cinco anos, são importantes indicadores para o planejamento e execução da política de assistência médica à população.

Unitermos: análise estatísticas - sobrevida

Keywords: Statistical analysis - survival

- 1 - Médico Titular do Hospital A. C. Camargo
- 2 - Professor de Epidemiologia, Institut Armand Frappier, Laval, Canadá.
- 3 - Chefe do Same do Hospital A. C. Camargo
- 4 - Ex-Coordenador do Programa de Oncologia - Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo. Professor Assistente de D. T. G./FCM/Unicamp.

Endereço para correspondência: Francisco R. G. Coelho
Hospital A. C. Camargo - Departamento de Cinecologia - R.
Professor Antonio Prudente, 211 - CEP 01509-900 - São
Paulo-SP

Introdução

Diversas modificações nos padrões de incidência e mortalidade por grupos de doenças tem ocorrido no Brasil durante este século. Com o controle das doenças infecto-contagiosas, particularmente nas regiões Sul e Sudeste, as doenças cardiovasculares seguidas pelo câncer, tornaram-se as causas mais frequentes de morte (13). Somente no estado de São Paulo o número estimado de casos de câncer excede 93.000 (6). No ano de 1988, cerca de 31.000 indivíduos morreram por câncer neste Estado (14). Tendo em vista ser o câncer um grupo heterogêneo de doença que acomete mais frequentemente indivíduos idosos,

pode-se estimar um aumento significativo do número de novos casos nos próximos anos devido ao aumento da expectativa de vida na população brasileira (11).

É de fundamental importância ressaltar que os fatores de risco conhecidos para a maioria dos cânceres são ambientais (dieta, tabaco, álcool, etc) e que medidas eficazes de prevenção e de detecção precoce poderiam resultar em diminuição apreciável da morbidade e da mortalidade. No entanto, o efeito destas medidas somente pode ser alcançado a longo prazo. Os pacientes portadores de câncer necessitam assistência médica multidisciplinar especializada. Os custos do tratamento, tanto em termos econômicos, quanto de morbidade (que pode até mesmo ser incapacitante) poderiam ser menores caso os pacientes fossem tratados por métodos corretos nas fases iniciais da evolução da doença. Neste sentido, a comparação de resultados terapêuticos obtidos é um elemento fundamental para aferir-se a qualidade da assistência médica prestada à população.

O registro hospitalar de câncer do Hospital A. C. Camargo que funciona ininterruptamente há 40 anos, conta atualmente com 250.000 casos catalogados. Neste trabalho foi selecionada uma amostra representativa de casos tratados de 1980 à 1987.

A razão principal da escolha do Hospital A. C. Camargo para realizar este estudo transversal retrospectivo deve-se aos seguintes fatos: a) é o maior Hospital de referência para o tratamento de câncer no estado de São Paulo e no Brasil; b) o arquivo médico obedece uma mesma padronização há quatro décadas, mantendo qualidade e atualização de dados; c) a taxa de seguimento dos pacientes é da ordem de 80% (o preconizado pela Organização Mundial de Saúde é de 85%); d) O Ministério da Saúde considera-o um "modelo". Deste modo, este registro hospitalar de câncer, apesar de avaliado isoladamente, é um importante instrumento para se conhecer a distribuição dos principais tipos de neoplasias quanto ao estadiamento, tipo histológico e sobrevida. Estes dados podem permitir uma análise da evolução dos métodos terapêuticos durante o período. A partir das informações obtidas é possível estimar os custos do tratamento e planejar a adequada alocação de recursos materiais e humanos para a assistência oncológica no estado de São Paulo.

Material e métodos

Este estudo baseia-se na análise retrospectiva de uma amostra significativa de casos obtidos aleatoriamente dentro de um universo de 40.659 casos consecutivos de pacientes com câncer admitidos para tratamento no Hospital A. C. Camargo em São Paulo, no período entre 1980 e 1987.

Para seleção dos casos adotamos a técnica de amostra-

gem casual sistemática dos prontuários registrados, garantindo que os casos admitidos em cada ano fossem representados com pelo menos 1/8 dos prontuários estudados. Adotando-se um valor mais conservador (50.000 prontuários), o tamanho da amostra para esta população de prontuários, para um erro alfa de 0,05 e frequência de 5%, com uma diferença máxima a ser tolerada de 1%, e erro beta de 20% (poder de resolução estatístico de 80%), o tamanho da amostra calculada é de 1.761 casos. Para se aumentar o poder de resolução de 80% para 90% necessitaríamos de 6.369 prontuários. Por uma questão de custo/benefício optamos por um poder de resolução de 80%. Tendo em vista que o que nos interessa é um estudo conservador, tomamos o valor de 2.000 casos como sendo o tamanho da amostra (N) a ser utilizada no inquérito. Deste modo, para cada um dos oito anos, foram randomizados 250 (2.000/8) números de registros para serem usados na amostra.

Os dados utilizados para análise neste estudo foram coletados diretamente das fichas clínicas dos pacientes, utilizando-se um questionário padronizado. Desta ficha de coleta de informações constam: a) número do prontuário; b) iniciais; c) local do tumor primário (CID-O); d) morfologia do tumor primário (CID-O); e) data do exame anatomopatológico que confirmou o diagnóstico de câncer; f) data do primeiro exame clínico realizado na instituição; g) estadiamento TNM; h) data da última informação objetiva de seguimento; i) observações consideradas relevantes.

Todos os pacientes foram examinados por um ou mais médicos da instituição. Na primeira consulta ambulatorial foi obtida a história clínica detalhada do paciente. Em seguida realiza-se o exame loco-regional cuja execução obedece à padronização estabelecida em cada Departamento. Os dados obtidos são registrados detalhadamente, no que diz respeito à localização, extensão e macroscopia das lesões. Esses mesmos aspectos são registrados graficamente por meio de carimbos, desenhando-se em azul as áreas de infiltração e em vermelho as áreas ulceradas. Em seguida são indicados os métodos de diagnóstico por imagem e laboratoriais considerados adequados para cada caso. Praticamente todos os pacientes foram submetidos a exame radiográfico simples de tórax nas posições pósterio-anterior e de perfil. Todos os casos foram confirmados histologicamente antes do início do tratamento ou durante alguns procedimentos cirúrgicos (alguns tumores abdominais, tumores cerebrais, etc).

Os prontuários foram sumarizados por um único coletor de dados (HC) e as dúvidas revisadas por dois médicos (FRGC, LPK). Todos os casos foram reestadiados, usando a versão de 1987 da Classificação TNM proposta pela União Internacional Contra o Câncer. Esta classificação em está-

diagnósticos define a extensão da doença a partir de três componentes: a) T: tumor primário (caracterizado pela extensão da neoplasia no local primário); b) N: metástases regionais; c) M: metástases à distância. Para arrolar os casos nos grupos específicos, leva-se em consideração o conjunto de dados dos exames clínico, radiológicos, endoscópicos e em alguns casos também anatomopatológico (colon, sarcoma, etc).

O acompanhamento dos pacientes foi geralmente realizado em consultas ambulatoriais bimestrais no primeiro ano após o tratamento e trimestrais no segundo e terceiro. Do quarto ao quinto ano, as consultas passam a ser quadrimestrais ou semestrais e, a partir do quinto, estas reavaliações tornam-se anuais. Existe uma grande variação em função do tipo de doença e rotina adotada pelos diferentes Departamentos.

Anualmente é indicado raio x de tórax e outros exames necessários para reavaliação.

Para os propósitos deste estudo consideramos apenas duas possibilidades de resultados do tratamento: a) paciente vivo (assintomático ou com doença em atividade residual ou recorrência); b) paciente falecido (devido ao câncer, complicações do tratamento ou por causas não relacionadas à neoplasia).

Para análise do material utilizamos um microcomputador e programas específicos para gerenciamento de dados e análise estatística. Todos os dados deste estudo foram exaustivamente analisados quanto à coerência e qualidade das informações. Para se analisar a possível dependência entre as variáveis examinadas, utilizou-se o teste do qui-quadrado em tabelas de contingência de dupla entrada. As análises foram sempre feitas sem correção de continuidade para o valor de qui-quadrado obtido. Valores exatos de P foram obtidos a partir da distribuição do qui-quadrado. Sempre que, devido ao fato de ser pequena a amostra analisada, o teste do qui-quadrado foi substituído pelo teste exato de Fisher. O tempo, em meses, decorrido entre o tratamento inicial ou da data do diagnóstico até a última informação objetiva do seguimento correspondeu à sobrevivida global.

Foram considerados "não censurados" para o cálculo de sobrevivida todos os casos em que ocorreu o óbito por qualquer causa. Os casos que permaneciam vivos até a data da última observação objetiva de seguimento foram classificados como "sob censura". O cálculo dos estimadores atuariais de sobrevivida foi feito pela técnica de Kaplan & Meier (8).

Comparações entre distribuição de sobrevivida foram feitas através do teste de Mantel-Cox (3,10). Empregou-se para esta análise o programa de microcomputador KMSURV (2).

Resultados

De acordo com a localização do tumor primário, os 2.000 pacientes foram catalogados: 357 (17,9%), pele; 278 (13,9%),

Tabela 1: Distribuição dos casos quanto ao local do tumor primário.

Local	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Pele	357	17.9
Colo Uterino	278	13.9
Mama	250	12.5
Boca	177	8.9
Linfoma/Leucemia	143	7.2
Pulmão	124	6.2
Estômago	106	5.3
Faringe	65	3.3
Esôfago	65	3.3
Colon/Reto/Ânus	55	2.8
Ossos	45	2.3
Partes Moles	40	2.0
Laringe	34	1.7
Endométrio	31	1.6
Tireóide	20	1.0
Bexiga	17	0.9
Rins	15	0.8
Próstata	14	0.7
Primário Oculto	27	1.4
Outros	137	6.9

colo uterino; 250 (12,5%), mama; 177 (8,9%), boca; 143 (7,2%), linfomas e leucemias; 124 (6,2%), pulmão; 106 (5,3%), estômago; 65 (3,3%), outros. Os detalhes da distribuição segundo o local de origem da neoplasia são apresentados na tabela 1.

Quanto ao tipo histológico dos tumores, verificaram-se 734 casos (36,7%) de carcinomas espinocelulares; 289 (14,5%), adenocarcinomas; 210 (10,5%), adenocarcinomas ductais; 175 (8,8%), carcinomas basocelulares; 79 (4,0%) melanomas malignos e 257 (13,2%), outros. A distribuição detalhada dos casos de acordo com o tipo histológico é apresentada na tabela 2.

Na tabela 3 apresentamos a classificação dos casos de acordo com o sistema TNM de estadiamento clínico proposto pela União Internacional Contra o Câncer (UICC, 1987). Não foram estadiados os casos previamente tratados e aque-

Hospital A. C. Camargo - Registro Hospitalar
% de casos avançados (1980-1983/1984-1987)

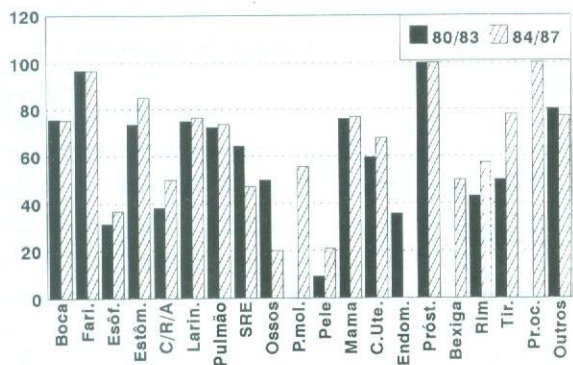


Figura 1: Percentagem dos casos avançados (EC III e IV) de acordo com o local do tumor primário e período de admissão.

H. A. C. Camargo - Registro Hospitalar
Sobrevida a 5 anos (1980/1987)

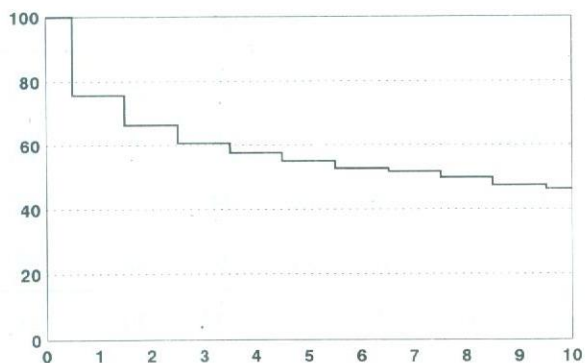


Figura 2: Curva atuarial de sobrevivida global não estratificada por nenhuma das variáveis estudadas (1980-1983 x 1984-1987)

les em que não haviam elementos suficientes na ficha clínica para o reestadiamento.

Agrupando-se os casos dos estádios I e II e os dos estádios III e IV (excluindo os não estadiados) observa-se que a proporção de casos avançados para a maioria dos tumores não mudou significativamente do primeiro para o segundo período do estudo (figura 1). Somente tumores de partes moles ($P=0.025$) e pele ($P=0.003$) tiveram um aumento no número casos avançados. Por outro lado, o número de casos avançados de adenocarcinoma do endométrio ($P=0.017$) reduziu-se no segundo período da amostra estudada. A percentagem de casos avançados e a significância da variação nos dois períodos de estudo estão apresentadas na tabela 4.

A sobrevivida global dos casos estudados variou de 1 a 128 meses (1º quartil, zero a 3,7 meses; 2º quartil, 3,8 a 13,3

Hospital A. C. Camargo - Registro Hospitalar
% de óbitos por câncer (1980-1983/1984-1987)

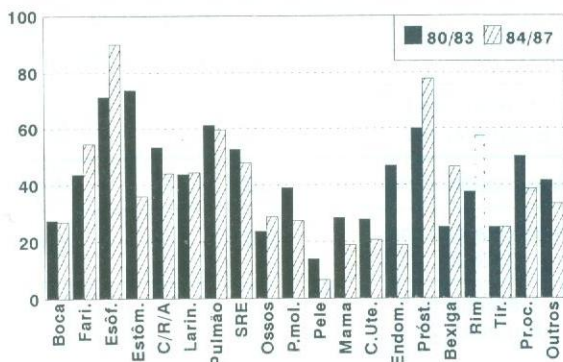


Figura 3: Percentagem de óbitos por câncer segundo o local do tumor primário e o período de admissão (1980-1983 x 1984-1987).

Hospital A. C. Camargo - Registro Hospitalar
Comparação de sobrevivida - 5a (ACC 80/87 vs. USA 79/84)

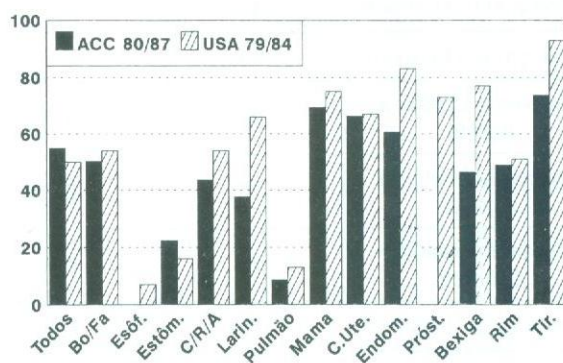


Figura 4: Comparação entre resultados de sobrevivida a 5 anos entre os casos tratados no Hospital A. C. Camargo de 1980 a 1987 e sobrevivida entre americanos de raça branca tratados entre 1979 e 1984.

meses; 3º quartil, 13,4 a 43 meses; 4º quartil, 44 a 128 meses). A sobrevivida atuarial a cinco anos de todos os casos foi de 55% (figura 2). Excluindo-se os carcinomas de pele, a taxa de sobrevivida atuarial aos 5 anos passou para 49,3%. A percentagem de óbitos por câncer de acordo com o local do tumor primário e o período de admissão são apresentados na figura 3. Houve redução significativa do número de mortes por câncer no segundo período (1984-1987) somente nos casos de adenocarcinoma gástrico ($P=0.001$) e carcinomas cutâneos ($P=0.021$). Com exceção apenas dos casos de tumores de pulmão, ossos, partes moles, próstata, bexiga e tireóide, para as demais neoplasias houve diferenças de acordo com o estágio clínico significativas nas taxas da sobrevivida global. De um modo geral as taxas de sobrevivida em tumo-

Tabela 2: Distribuição dos casos de acordo com o tipo histológico do tumor primário

Histologia	Frequência	
	Absoluta	Relativa
Carcinoma Espinocelular	734	36.7
Adenocarcinoma	289	14.6
Adenocarcinoma Ductal	210	10.5
Carcinoma Basocelular	175	8.8
Melanoma	79	4.0
Carcinoma Indiferenciado	53	2.7
Sarcoma Osteogênico	25	1.3
Outros sarcomas	15	0.8
Linfoma Não Hodgkin	48	2.5
Doença de Hodgkin	44	2.2
Leucemia Linfática Aguda	29	1.5
Leucemia Mielóide Aguda	15	0.8
Leucemia Mielóide Crônica	12	0.6
Carcinoma "In Situ"	16	0.8

res dos estádios I e II foram semelhantes e melhores que as obtidas nos casos dos estádios mais avançados (tabela 5).

Na figura 4 são apresentadas as taxas de sobrevivência a cinco anos desta série e a sobrevivência de pacientes norte-americanas de raça branca tratadas entre 1979 a 1984 (1). A sobrevivência a cinco anos considerando-se todos os casos é semelhante. Do mesmo modo, para alguns tipos de tumores primários como boca e faringe, estômago, pulmão, linfomas e leucemias, mama, colo uterino e endométrio as taxas de sobrevivência não diferem significativamente. Por outro lado, existem diferenças marcantes nos casos de tumores de esôfago, colon reto e anus, laringe, próstata, bexiga e tireóide.

Levando-se em consideração o fato de que as taxas de sobrevivência em cânceres nos casos atendidos no Hospital A. C. Camargo e a estimativa de novos casos de cânceres para a população da cidade de São Paulo (6) são semelhantes às relatadas no Estados Unidos da América, pode-se a grosso modo estimar algumas estatísticas de câncer. Estas estimativas estão apresentadas na tabela 6.

Tabela 3: Distribuição dos casos de acordo com a classificação TNM (UICC, 1987)

Local do Tumor	Estádio (Nº de casos)				
	I	II	III	IV	TXNXMX/NA*
Boca	23	18	25	102	9
Faringe	0	2	8	53	2
Esôfago	2	41	7	15	0
Estômago	8	11	14	65	8
Colon/Reto/Ânus	6	14	9	6	20
Laringe	2	6	7	18	1
Pulmão	27	6	41	48	2
Linfomas	10	23	24	19	67
Ossos	6	10	2	5	22
P. Moles	8	2	3	2	25
Pele	175	109	44	7	22
Mama	12	36	101	52	49
Colo Uterino	37	60	134	20	27
Endométrio	17	5	4	1	4
Próstata	0	0	1	10	3
Bexiga	1	0	0	1	15
Rim	0	2	2	5	6
Tireóide	2	1	5	3	9
Primário Oculito	0	0	0	1	26
Outros	5	13	33	32	54

NA* Não se aplica

Discussão

O monitoramento contínuo das taxas de incidência e de mortalidade, bem como a análise da distribuição de casos por estádios clínicos e as taxas de sobrevivência a cinco anos

são importantes e persuasivos elementos para o planejamento e execução da política de assistência médica à população. Nos Estados Unidos da América do Norte poucos pacientes com câncer tratados em 1900 sobreviviam, mas em 1930, 1940 e 1960 respectivamente, 1/5, 1/4 e 1/3 dos pacientes sobreviviam cinco anos após o diagnóstico e tratamento.

Atualmente dos 985.000 novos casos anuais, pelo menos, quatro em cada dez sobreviverão cinco anos. A melhora obtida de 1960 (1/3) para 1990 (4/10) representa cerca de 66.000 indivíduos a mais curados anualmente. Estima-se, ainda, que naquele país, cerca de 174.000 das 395.000 mortes ocorridas por câncer no ano de 1988 poderiam ser evitadas caso o diagnóstico fosse realizado em fases mais precoces da evolução (1).

Tabela 4: Percentagem de casos avançados de acordo com o local do tumor primário e época da admissão (1980-1983 x 1984-1987)

Local	% Casos avançados (EC III e IV)		P
	1980 - 1983	1984 - 1987	
Boca	75.8	75.4	0.953
Faringe	96.9	96.8	0.982
Esôfago	31.4	36.7	0.656
Estômago	73.7	85.0	0.167
Colon/ Reto/ânus	38.1	50.0	0.486
Laringe	75.0	76.5	0.922
Pulmão	72.3	73.7	0.864
Linfoma	64.3	47.1	0.132
Ossos	50.0	20.0	0.136
Partes Moles	0.0	55.6	0.025
Pele	9.2	20.9	0.003
Mama	75.9	76.7	0.884
Colo Uterino	59.4	67.7	0.161
Endométrio	35.7	0.0	0.007
Próstata	100.0	100.0	1.000
Bexiga	-	50.0	-
Rim	42.9	57.1	0.898
Tireóide	50.0	77.8	0.429
Primário Oculto	-	100.0	-
Outros	80.0	77.1	0.751

Tabela 5: Resultados das análises de sobrevivida atuarial segundo o local e estágio clínico do tumor primário.

Local	Sobrevivida atuarial cinco anos					P
	I	II	III	IV	Todos	
Boca	88.2	100.0	65.6	28.9	(57.6)	<0.001
Faringe	-	100.0	85.7	18.5	(32.8)	0.025
Esôfago	0.0	0.0	0.0	0.0	(0.0)	<0.001
Estômago	85.7	35.1	26.2	4.2	(22.9)	<0.001
Cólon/Reto/ ânus	66.7	64.5	38.9	0.0	(43.9)	0.004
Laringe	100.0	80.0	83.3	0.0	(37.7)	0.007
Pulmão	17.9	0.0	13.3	0.0	(8.6)	0.653
Linfoma	80.0	79.0	41.3	0.0	(43.7)	<0.001
Ossos	53.3	100.0	50.0	80.0	(65.2)	0.399
Partes Moles	87.5	100.0	66.7	50.0	(60.5)	0.136
Pele	90.0	91.9	58.2	83.3	(85.3)	<0.001
Mama	100.0	77.9	64.4	43.4	(69.4)	0.005
Colo úterino	93.5	84.7	47.5	35.5	66.2	<0.001
Endométrio	94.0	0.0	50.0	0.0	(60.6)	0.003
Próstata	-	-	-	0.0	(0.0)	0.645
Bexiga	100.0	-	-	0.0	(46.4)	0.645
Rim	-	0.0	100.0	0.0	(48.9)	<0.001
Tireóide	100.0	0.0	60.0	33.3	(73.7)	0.292
Primário oculto	-	-	-	27.1	(27.1)	-

No Brasil os dados disponíveis apontam uma crescente importância do câncer como causa de morbidade e de mortalidade. As neoplasias que eram a causa de 2,7% dos óbitos nas capitais dos estados brasileiros em 1930, aumentaram progressivamente sua importância dado o êxodo rural, maior expectativa de vida e controle das doenças infecto-contagiosas. Atualmente o câncer é a segunda causa mais importante de óbito (14%) na população que habita as regiões sudeste e sul do Brasil (11). A incidência de câncer relatada pelos seis registros populacionais de câncer foi recentemente sumarizada em importante publicação do Ministério da Saúde. Esta monografia mostra a existência de diferenças signifi-

Tabela 6: Estimativas de estatísticas de câncer para a cidade de São Paulo e Estado de São Paulo

	População americana (para cada 500.000)	Cidade de São Paulo	Estado de São Paulo
População	500.000	11.000.000	35.000.000
Indivíduos curados de câncer	5.000	110.000	350.000
Indivíduos em tratamento para câncer	2.625	57.750	183.000
Estimativa de mortes por câncer em um ano	900	19.800 19.030	63.000 * 31.000 ** 60.550
Estimativa de novos casos em um ano	1.575	34.650	110.000 *** 93.000
Estimativa de casos que apresentarão câncer durante a vida	140.000	3080000	9.800.000
Estimativa de casos que morrerão por câncer	90.000	1.980.000	6.300.000

* Dados de mortalidade real no ano de 1989 segundo a Fundação Seade (Seade, 1989)

** De acordo com o Ministério da Saúde, a mortalidade por câncer em São Paulo é 174:100.000 habitantes (MS, 1991)

*** Estimativas para o ano de 1990 (Franco e col, 1990)

ficativas, o que ressalta a necessidade de implantarem-se programas de prevenção e assistência adaptados às realidades regionais. Infelizmente os registros de câncer vêm enfrentando muitas dificuldades operacionais por falta de recursos materiais e humanos. A obtenção de dados de um registro de base populacional fundamental para o monitoramento de incidência e mortalidade da capital do Estado mais rico do país está interrompida há mais de uma década.

As últimas publicações do registro de Câncer de São Paulo referem-se ao ano de 1978 (13). Em ordem de frequência, excluindo o câncer de pele, os cânceres mais frequentes no sexo masculino foram: estômago, pulmão, próstata, colon e reto e laringe. São predominantemente no sexo feminino mama, colo uterino, estômago, colon e reto e endométrio. Apesar de serem dados obtidos há 15 anos, esta é a única fonte disponível para avaliação da magnitude do problema câncer em São Paulo. Em 1978 a incidência de câncer no sexo masculino era de 318:100.000 habitantes e no feminino 277:100.000.

Estes coeficientes de incidência de câncer para todas as localizações são semelhantes aos observados em países desenvolvidos. Aplicando-se as taxas de incidência idade, sexo e sítio específicos à população de São Paulo do ano de 1990, Franco e col. (6) estimaram a incidência de câncer para a capital e estado de São Paulo. De acordo com estas estimativas devem ter ocorrido 93.000 novos casos de câncer no

estado e 31.000 na capital. Os locais mais frequentes de neoplasias primitivas foram: pele (16075), mama (9261), estômago (9991), colo uterino (4913), pulmão (5215), boca e faringe (4664). Estes valores são consideravelmente diferentes dos relatados pelo registro Nacional de Patologia Tumoral (12). Este último tipo de registro permite uma avaliação da distribuição de casos com confirmação anatomo-patológica nas instituições participantes do estudo. Trata-se de uma amostra representativa de mais de 500.000 casos de câncer diagnosticados de 1981 à 1985, período que somente em São Paulo devem ter ocorrido cerca de 450.000 novos casos de câncer. Um outro problema na adoção deste tipo de registro refere-se à notória dependência da qualidade da assistência médica regional, bem como da colaboração voluntária dos anatomopatologistas, que podem sofrer variações temporais importantes. Deste material pode-se conhecer a distribuição dos casos registrados segundo a localização e tipo histológico, mas não é possível estimar-se a incidência, estadiamento, mortalidade e sobrevida.

Aceita-se universalmente o estágio clínico no momento da admissão como sendo um dos mais importantes indicadores de prognóstico. Ele depende não somente da agressividade da neoplasia e fatores relacionados ao hospedeiro, mas também à cronologia da evolução. Assim, a importância do atraso diagnóstico é importante fator de piora de prognóstico (4,5).

Dados referentes ao estadiamento e taxas de sobrevida a 5 anos somente são obtidas da análise de dados coletados pelos registros hospitalares. Da análise destes dados é possível avaliarem-se simultaneamente a dificuldade da população em ter diagnóstico firmado em fases iniciais da evolução da doença e qualidade da assistência médica prestada. A maior razão para o atraso no diagnóstico de diversas neoplasias é geralmente atribuída à ignorância do paciente sobre a doença, principalmente relacionada a fatores socioeconômicos e culturais. É difícil obterem-se dados fidedignos que mostrem variação no acesso da população ao Sistema de Saúde. Em um estudo recente (9), verificou-se que em 1/4 dos casos de câncer de boca um profissional da saúde é responsável pelo atraso do diagnóstico por um período superior a um mês. Assim, deve-se considerar na avaliação da tendência de distribuição de casos por estádios clínicos em diferentes períodos duas hipóteses: 1) pacientes ignoram e negligenciam sintomas iniciais da doença por vários meses ou até anos; 2) muitos pacientes que procuram assistência médica são diagnosticados inicialmente como portadores de doença infecciosa ou outras afecções benignas. Em consequência destes fatos eles permanecem sem tratamento adequado por longos períodos. Este retardo no diagnóstico resulta em prolongamento do sofrimento e maior custo do tratamento (econômico direto e indireto e mutilação). Além disso, indivíduos curados podem apresentar alterações significativas causando rejeição social e pobre sobrevida.

Na amostra estudada, observa-se diminuição significativa no número de casos avançados diagnosticados em dois períodos apenas para os tumores localizados no endométrio. Para todas as demais localizações de tumores primários, o número de casos com diagnóstico tardio permaneceu elevado. Deve-se ressaltar que em alguns casos, como próstata, por exemplo, todos os pacientes admitidos eram portadores de lesão dos estádios III ou IV. Outros tumores como os de pele e de partes moles foram estadiados como mais avançados no segundo período do estudo. Tumores de fácil diagnóstico como os localizados em boca e orofaringe permaneceram sendo diagnosticados em estádios avançados em 3/4 dos casos. Do mesmo modo, o câncer do colo uterino, que pode ser diagnosticado precocemente e até mesmo prevenido, continua sendo a causa de um grande número de vítimas. Embora as diferenças não sejam estatisticamente significativas, 59,4% e 67,7% dos casos deste tipo de câncer diagnosticados entre 1980 e 1983 e entre 1984 e 1987 eram avançados. Estes números são consideravelmente piores que os relatados em países desenvolvidos (19).

Diversos problemas podem ser associados aos casos diagnosticados tardiamente. Entre eles, os benefícios da moderna terapia do câncer não pode ser aplicada a uma série de

pacientes intratáveis no momento do diagnóstico. Assim, a proporção de mortes por câncer permaneceu elevada nos dois períodos de estudo. Somente para o adenocarcinoma gástrico e tumores cutâneos observamos redução deste indicador. Para todas as demais localizações de tumores primários as taxas de mortalidade permaneceram estáveis.

A análise de sobrevida global, sítio específica, mostra a clara correlação prognóstica do estágio clínico.

Para quase todos os locais de tumores primários observou-se que casos de estágio III e IV tiveram menores taxas de sobrevida a cinco anos. Apenas tumores de pulmão, ossos e pele não exibiram este padrão. Aos primeiros pode-se atribuir prováveis problemas no estadiamento, particularmente em casos tratados no início desta série. Já em tumores ósseos e cutâneos é preciso levar em conta a diversidade de tipos histológicos. Como por exemplo um carcinoma basocelular com invasão óssea (estádio IV) pode ter melhor prognóstico que um melanoma maligno do estágio II.

Ao comparar-se as taxas de sobrevida observadas neste estudo com a compilação de resultados de registros hospitalares de câncer norte americanos observamos que, considerando-se todos os cânceres, elas se equivalem. Todavia, para algumas localizações topográficas, como esôfago e próstata, observa-se evidente diferença de resultados. Enquanto para o câncer de esôfago uma diferença de sete para 0% pode ter ocorrido apenas ao acaso dada a exiguidade de amostra, para tumores de próstata a razão evidente é o estágio clínico das lesões diagnosticadas nesta série (todas de estágio III ou IV).

Outras diferenças importantes podem ser atribuídas ao estágio clínico na admissão, como é o caso do câncer da laringe, endométrio, tireóide, colon, reto e ânus.

Das diferenças de estadiamento os resultados de sobrevida foram praticamente idênticos nas duas populações para tumores localizados em boca, faringe, estômago, pulmão, linfomas e leucemias, mama e colo uterino.

A sobrevida observada para tumores renais deve-se principalmente aos excelentes resultados obtidos nos últimos anos com o tratamento do tumor de Wilms, já que o hipernefroma tem um mau prognóstico.

Deve-se prosseguir na avaliação deste material incluindo um maior número de casos de cada região topográfica e incluindo um maior período de tempo para que possamos observar as tendências de resultados relativos aos recentes avanços na terapia do câncer: alteração do tratamento da radioterapia, braquiterapia, "high dose" e novos agentes quimioterápicos. Além disso, a maior precisão no estadiamento com o uso de novos métodos de diagnóstico por imagem, parecem ter melhorado a capacidade do oncologista em escolher a terapêutica mais apropriada. O

planejamento terapêutico é baseado nas características clínicas e anatomopatológicas do tumor, nas condições clínicas do paciente, na disponibilidade de recursos e na experiência da equipe médica. O impacto deste novos métodos nos resultados do tratamento precisa ser continuamente avaliado para que a relação custo/benefício seja calculada com precisão. Assim, o cálculo de custos com prevenção e assistência, bem como os investimentos na área oncológica podem ser feitos de modo racional, priorizando a aquisição de instrumental útil para o maior número de casos, que seja eficiente e menos oneroso.

Uma base realista para assistência oncológica é a criação de uma rede hierarquizada que possa atender de forma descentralizada a uma demanda anual de mais de 90.000 novos casos de câncer, e mantendo um seguimento adequado e a reabilitação dos pacientes tratados nos anos anteriores (cerca de 350.000 casos). Deve-se levar em conta ainda que a expectativa de vida da população brasileira tem aumentado e conseqüentemente o número de casos incidentes deverá aumentar ao longo do tempo, agravando ainda mais a demanda reprimida hoje existente e sem perspectivas de reversão a curto e médio prazos.

Summary

The cancer files of the A. C. Camargo Hospital has reached 250.000 cases since its beginning 40 years ago. For the present study a representative sample of cases treated between 1980 and 1987 was chosen. The calculated sample size included 1761 cases for the study, but for practical reasons we considered 2.000 cases.

The clinical charts were analyzed by the same investigator and the doubts were reviewed by two other physicians. According to the location of the primary tumor the 2.000 considered cases were distributed as follow: 357 (17.9%) skin tumors; 278 (13.9%) cervix; 250 (12.5%) breast; 177 (8.9%) mouth; 143 (7.2%) linfomas and leukemias; 124 (6.2%) lung; 106 (5.3%) gastric and 565 (28.7%) others.

According to the hystologic type of tumor the authors found 734 (36.7%) cases of squamous cell carcinomas, 289 (14.5%) adenocarcinomas, 210 (10.5%) ductal adenocarcinomas; 175 (8.8%) basal cell carcinomas; 79 (4.0%) malignant melanomas and 257 (13.2%) of other types.

The proportion of advanced cases has not changed for the majority of the tumours during the study. Only soft tissues and skin tumors showed an increase in the number of advanced cases ($P= 0.025$ and 0.003 respectively).

The survival rate at 5 years for all types of tumor was 55%.

Excluding the skin carcinomas the survival rate at 5 years was 49.3%.

Considering all types of tumor, the survival rates of this sample at 5 years, is similar to those presented by the white North American patients treated between 1979 and 1984.

The continuous control of the incidence and mortality rates, the analysis of the distribution of cases according clinical stage as well as the survival rates at 5 years are important indicators for the planning and accomplishment of the medical assistance politics.

Referências bibliográficas

- American Cancer Society. Cancer facts & figures - 1988. New York, American Cancer Society, 1988.
- Campos-Filho N.; Franco E, L - Microcomputer-assisted univariate survival data analysis using Kaplan-Meier life table estimators. *Comput Methods Programs Biomed* 27:223-8, 1988.
- Co, D R - Regression models and life-tables. *J R Stat Soc Br*, 34:187-220, 1972.
- Elwood, J M; Moorehead, W P - Delay in diagnosis and larg term survival in breast cancer. *Br Med S*. 280:1291-94, 1980.
- Eweve C M; Franco E L F - Age and lateress of referral as determinants of extra-ocular retinoblastoma. *Ophtal Paediat Genet*. 10:179-84, 1989
- Franco E F D et al - Incidência de Câncer no Estado de São Paulo: estimativas para 1990 São Paulo, Fundação Oncocentro de São Paulo, 1990. (monografia)
- Hermanek P; Sobrin L H - Classification of malignan tumours 4 ed. rev. Berlin, Springer - Verlag, 1987
- Kaplan E L; Meier P - Nonparametric: estimation thow incomplete observations. *S. Am. Stat. Amoc*. 53:457-81, 1958.
- Kowalski L P et al - Lateress of diagnostics of oral and oraplicynged carcinoma: factors selected to the tumor, the patient, and health professionals. *Oral Oncology* (no prelo).
- Mantel N - Evaluation of survival data and two new rank order statistics arising in ito consideration. *Cancer Chemother. Rep*. 50:163-70, 1966.
- Ministério da Saúde (Inca, Pro-Onco). Câncer no Brasil: Dados dos registros de base populacional. Rio de Janeiro, Ministério da Saúde, 1991.
- Ministério da Saúde (Inca, Pro-Onco). Registro Nacional de Patologia Tumoral: Diagnóstico de Câncer Brasil - 1981/85. Rio de Janeiro, Ministério da Saúde, 1991.
- Mirra A P; Franco E L - Incidência de câncer no Município de São Paulo, Brasil. São Paulo, Instituto Ludwig de Pesquisa sobre o Câncer, 1985.
- Seade. Anuário. Estatístico de São Paulo-1988. São Paulo, Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados, 1988.
- Silverberg B S; Lubera J A - Cancer statistics 1983. *CA* 33:3-26, 1983.