edmur flávio pastorelo

**MORTALIDADE POR CÂNCER NO
DISTRITO DE SÃO PAULO**

1962 / 1963

E

1974 / 1975

Dissertação apresentada pa
ra obtenção do grau Mestre
na Faculdade de Saúde Pú
blica da Universidade de
São Paulo.

Orientador - Prof.Dr. Jair L. F. Santos.

São Paulo

1980

ÍNDICE

Pág.

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. TUMORES MALÍGNOS	1
1.2. ESTATÍSTICAS DE MORTALIDADE POR CÂNCER.....	4
2. OBJETIVO.....	17
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	19
3.1. ÓBITOS DO PERÍODO 1962-1963	20
3.2. ÓBITOS DO PERÍODO 1974-1975	22
3.3. APURAÇÃO DOS RESULTADOS.....	25
3.4. ESTIMATIVAS DAS POPULAÇÕES.....	28
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	31
4.1. EVIDÊNCIAS DIAGNÓSTICAS.....	32
4.2. MORTALIDADE POR CÂNCER SEGUNDO SEXO E IDADE..	32
4.3. MORTALIDADE POR LOCALIZAÇÕES ANATÔNICAS DE CÂNCER, SEGUNDO SEXO E IDADE.....	34
4.3.1. CÂNCER DO ESÔFAGO.....	40
4.3.2. CÂNCER DO ESTÔMAGO.....	40
4.3.3. CÂNCER DO INTESTINO.GROSSO,EXCETO RETO.....	41
4.3.4. CÂNCER DA LARINGE.....	41
4.3.5. CÂNCER DO PULMÃO.....	41
4.3.6. CÂNCER DA MAMA	42
4.3.7. CÂNCER DO COLO DO ÚTERO:.....	42
4.3.8. CÂNCER DO OVÁRIO	42
4.3.9. CÂNCER DA PRÓSTATA	43

	Pág.
5. CONCLUSÕES	64
6. RESUMO/SUMMARY	66
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
8. ANEXOS.....	73

I N T R O D U Ç Ã O

1. 1. Tumores Malígnos

Câncer é a denominação comum para todos os tumores malígnos. É um termo bastante consagrado que relaciona o modo pelo qual as enraizadas massas neoplásicas aderem a qualquer parte do corpo com a figura do caranguejo que, obstinadamente, adere a qualquer parte onde ponha suas garras. O termo tumor não é aqui empregado no seu sentido lato significando qualquer inchaço localizado. É sim utilizado no seu sentido restrito como um verdadeiro neoplasma, sendo essa equivalência de termos devida a um longo precedente histórico²⁴.

Já no fim do século XVII Johannes Müller (citado por Mathé¹⁷), dava a primeira definição considerada válida de câncer: " tumor desordenando a estrutura dos tecidos ".

Willis²⁷, assim define tumor: " um tumor é uma massa anormal de tecido, cujo crescimento excede e não se coordena com aquele dos tecidos normais e que persiste da mesma maneira excessivo após a cessação do estímulo que provocou essa alteração". Assim, a característica fundamental da proliferação neoplásica é a de não ser coordenada, de ser independente dos padrões estruturais e funcionais do organismo e de ser indefinidamente progressiva. Possuindo essa característica fundamental, a proliferação neoplásica difere em essência do crescimento reparador, do crescimento hiperplásico e do crescimento das malformações nos quais, a multiplicação celular é limitada em quantidade e duração.

É aceito que a célula neoplásica é uma célula com seu genoma modificado manifestando-se em excessiva multiplicação, sendo essa modificação transmitida a seus descendentes e posteriormente a uma infinidade de gerações e, desse modo persistindo, mesmo sem a continuidade do estímulo que inicialmente provocou essa modificação.

As células de um tecido canceroso são, frequentemente, menos diferenciadas do que aquelas do tecido homólogo normal no qual se originaram suas ancestrais. Isso é natural, pois, se fossem muito diferenciadas teriam perdido a propriedade de multiplicação celular. A esse respeito, Farber,³ citando exemplos de estudos com células epidermóides e células embrionárias primitivas enfoca o "fascinante fenômeno da auto-cura do câncer por diferenciação", isto é, o alto grau de diferenciação atingido pelas células de um tecido canceroso levando-as ao ponto de se tornarem não proliferativas.

Realmente, são os tecidos cancerosos e não as células que são menos diferenciados que os tecidos normais, podendo-se afirmar que na verdade há dois tipos de tumores malignos: uns cujas células progenitoras produzem células incapazes de se diferenciarem e, portanto, os tecidos são pouco diferenciados e outros que produzem células que se diferenciam subnormalmente e cujos tecidos serão então ditos diferenciados¹⁷.

Sendo anaplasia - falta de organização e de função útil²³ - utilizada na prática como sinônimo de indiferenciação entende-se o porque de todos os tipos de tumores malignos apresentarem um maior ou menor grau de anaplasia. Sem dúvida, é a anaplasia uma das características mais fidedignas de malignidade.

Outra característica de malignidade, não menos importante que a anaplasia, é o da formação de metástases pelos tumores malignos. As metástases são reproduções do processo tumoral em outras regiões do organismo como consequência da invasão de tecidos normais pelos neoplasmas malignos¹⁴. Essa invasão ocorre segundo quatro modalidades: a) invasão por continuidade dos tecidos vizinhos; b) invasão por contigüidade de órgãos com os quais o órgão onde se situa o tumor primário mantém relações; c) invasão por via linfática dos gânglios satélites; e d) colonização por via sanguínea de órgãos distantes.

A principal característica microscópica dos tumores malignos é, portanto, a anaplasia e a invasão, quer de tecidos vizinhos, de órgãos vizinhos ou mesmo de órgãos distantes.

Na clínica, esse grupo de doenças, genericamente denominadas câncer, por exemplo: câncer do pulmão, câncer da próstata, câncer do ovário, etc, caracterizam-se por se estabelecer no organismo durante um longo período de tempo, por se desenvolver vagarosamente dificultando sobremaneira o diagnóstico nos seus estágios precoces e pelo fato de quando diagnosticadas o agente etiológico estar ou não presente.³⁰

Em função dessas características entende-se a importância que assume na epidemiologia do câncer a necessidade de se determinar a exata localização anatômica do tumor primário e sua morfologia, lembrando que cada localização específica de câncer é um agravo a saúde, tendo portanto, seu próprio quadro epidemiológico.

A comparabilidade das informações sobre a localização anatômica e a morfologia dos tumores é assegurada pela utilização, por todos os países, da Classificação Internacional de Doenças.

A Classificação Internacional de Doenças, Revisão de 1975¹⁶ apresenta, no Capítulo II - Neoplasmas, os tumores malignos, benígnos, o carcinoma in situ, os neoplasmas de comportamento incerto e os de natureza não especificada agrupados nas categorias de números 140 a 239. A base para essa classificação é topográfica e abrange todos os neoplasmas, quer sejam ou não, funcionalmente ativos. Se for necessário identificar essa funcionalidade a algum neoplasma poderá ser utilizado um código adicional previsto para esse fim no Capítulo III - Doenças das Glândulas Endócrinas, da Nutrição e do Metabolismo e Transtornos Imunitários.

Essa Revisão da Classificação Internacional de Doenças apresenta, ainda, como Classificação Suplementar a re

produção da adaptação da Classificação Internacional de Doenças para Oncologia publicada pela Organização Mundial da Saúde em 1976 contendo uma nomenclatura codificada para a morfologia dos neoplasmas.

1. 2. Estatísticas de Mortalidade por Câncer

As estatísticas de mortalidade tem desempenhado, segundo Haenszel ⁸, um longo e honrado papel histórico na epidemiologia do câncer.

O mais antigo documento sobre a utilização das estatísticas de mortalidade por câncer como ponto de partida de estudos epidemiológicos, talvez seja, o de Rigoni Stern publicado em 1844. Stern (citado por Lilienfeld et al ¹³.) analisou os óbitos ocorridos em Verona, Itália nos anos de 1842 - 1844 e concluiu sobre a existência de um alto risco para câncer da mama entre mulheres solteiras e inférteis e uma maior suscetibilidade das mulheres férteis para o câncer do colo do útero. Mais de um século foi necessário para que, à luz dos conhecimentos sobre o papel desempenhado pelos hormônios na origem e no crescimento dos tumores, as conclusões de Stern fossem levadas em consideração como válidas e incorporadas ao acervo das informações sobre o uso das estatísticas de mortalidade na epidemiologia do câncer ¹.

Se, por um lado, a universalidade, a disponibilidade e a razoável acuracidade dos dados de mortalidade, originários dos atestados de óbito, são fatores condicionantes e mesmo justificativos da utilização das estatísticas de mortalidade, por outro lado, implicitamente não traduzem um caráter competitivo entre a utilização dessas estatísticas e as de morbidade. Pelo contrário, mesmo havendo disponibilidade de dados de morbidade, as informações de mortalidade por câncer

servem aos mais variados propósitos⁸, inclusive o de atuarem como elemento indispensável à melhoria dos próprios registros de morbidade.

Assim é que, os Registros de Câncer com base populacional, cobrindo todas as fontes de diagnóstico de uma população geograficamente determinada, utilizam os atestados de óbito que mencionam câncer, quer na parte I (linhas a, b, ou c), quer na parte II (causas contributórias) como um instrumento de real valor para a melhor consecução de seus objetivos.

Rotineiramente os atestados de óbito mencionando câncer são pareados com a notificação do caso que deve constar dos arquivos dos Registros. Esse procedimento visa a dois propósitos muito bem caracterizados: a) aceitar o atestado de óbito como fonte de diagnóstico quando o pareamento não for efetuado por ausência de diagnóstico feito anteriormente ao óbito. Desse modo, esse particular caso será computado como caso novo e incluído no cálculo do coeficiente de incidência e b) determinar a proporção de óbitos que não foram previamente notificados como casos novos servindo, essa proporção, como indicador de cobertura das fontes de notificação pelos Registros.

A Tabela I apresenta, para alguns Registros de Câncer, a proporção de casos novos cuja fonte de notificação foi o atestado de óbito. Propositamente escolheu-se os Registros que apresentam os percentuais mais baixos e mais elevados, vendo-se que a posição ocupada pelos Registros de São Paulo e de Recife não é das mais satisfatórias.

Como a implantação dos Registros de Câncer no Brasil data do fim da década de 60, representam as estatísticas de mortalidade, mesmo não sendo perfeitas, a única possibilidade de se avaliar a tendência temporal do câncer.

Tabela 1 - Porcentagem de casos novos de câncer registrados a partir do atestado de ôbito, segundo o sexo, alguns Registros, anos próximos a 1970.

Registros	Sexo	
	Masculino	Feminino
Canadá/Quebec (1969-72)	1	-
Noruega (1968-72)	2	2
U.S.A./Connecticut (1968-72)	2	2
Suíça/Genebra (1970-72)	2	3
Inglaterra/Oxford (1967-72)	3	3
Colômbia/Cali (1967-71)	6	5
Porto Rico (1968-72)	9	7
Yugoslávia (1968-72)	10	9
Índia/Bombaim (1968-72)	13	16
Canadá/British Columbia (1969-72)	22	15
Brasil/São Paulo (1969)	24	20
Espanha/Zaragoza (1968-72)	26	23
Japão/Osaka (1970-71)	35	31
Brasil/Recife (1968-71)	51	39
Cuba (1968-72)	59	47

Fonte: Waterhouse, J. et al.²⁶

²⁵ Schmid²⁵ reviu os ôbitos por câncer ocorridos no Município de São Paulo de 1898 a 1957 mostrando ter "...havido grande ascensão da mortalidade proporcional por neoplasmas malígnos..." (Tabela 2), e também que "...os coeficientes de mortalidade, do mesmo modo, estão aumentando progressiva e acentuadamente neste município...." (Gráfico 1)

Tabela 2 - Número de óbitos por todas as causas, número de óbitos e mortalidade proporcional (%) por câncer, Município de São Paulo, 1898-1902 a 1953 - 1957.

Anos	Mortalidade	Nº de óbitos por todas as causas	Nº de óbitos por câncer	Mortalidade proporcio- nal(%) por câncer
1898-1902		23.183	291	1,23
1903-1907		24.913	481	1,92
1908-1912		33.281	769	2,31
1913-1917		41.497	1.205	2,90
1918-1922		58.086	1.565	2.69
1923-1927		67.398	2.144	3,18
1928-1932		69.358	2.869	4,14
1933-1937		75.894	3.976	5,24
1938-1942		90.562	5.556	6,14
1943-1947		96.995	7.358	7,59
1948-1952		111.433	10.248	9,20
1953-1957		136.087	14.705	10,81
Total		828.687	51.167	6,17

Fonte: Schmid, A.W.²⁵

11

Laurenti, também para o Município de São Paulo, mostra uma tendência temporal ascendente da mortalidade por câncer nos períodos de 1940-1941 a 1968-1969(Tabela 3).

Gráfico 1 - Mortalidade por neoplasmas malignos no Município de São Paulo 1898-1957.

Fonte: Schmid, A.W.²⁵

ANOS

Tabela 3 - Coeficientes de mortalidade (X 100000 hbs.) e mortalidade proporcional (%) por câncer, Município de São Paulo, 1940-1941 a 1968-1969.

Anos	Mortalidade	Coeficiente de mortalidade por câncer (X 100000 hbs.)	Mortalidade proporcional (%) por câncer.
1940-1941		84,4	6,2
1950-1951		92,3	9,0
1960-1961		103,1	12,3
1968-1969		97,8	11,2

Fonte: Laurenti, R.¹¹

As variações observadas nas tendências de mortalidade por câncer representam o resultado da ação de um conjunto de fatores modificantes, tais como: mudanças reais da incidência da doença, alterações na experiência de sobrevida dos pacientes com os mais diferentes tipos de câncer e alterações devidas às revisões periódicas da Classificação Internacional de Doenças e às aplicações de regras de seleção da causa básica de óbito.

É evidente que o valor das estatísticas de mortalidade na avaliação da incidência ou prevalência do câncer dependa da experiência de sobrevida dos pacientes a cada localização do tumor primário. Assim, não há muita diferença entre as estatísticas de morbidade e as de mortalidade do carcinoma brônquico, uma vez que, a sobrevida dos pacientes é muito baixa, por outro lado, o carcinoma baso celular da pele não ocupa um lugar de destaque nas estatísticas de mortalidade dada as altas possibilidades de sobrevida dos pacientes com esse tipo de tumor. Ocorrendo alterações na experiência de sobrevida dos pacientes em função tanto dos avanços terapêuticos quanto da melhoria do reconhecimento e diag

nóstico da doença é natural que essas alterações influam sobremaneira nas variações da mortalidade observadas em estudos de tendência temporal do câncer.

A Organização Mundial da Saúde vem ao longo dos anos participando ativamente em investigações e estudos sobre as estatísticas de câncer. Para tanto, criou em 1950 um " Subcommittee " do " The Expert Committee on Health Statistics " destinado a se ocupar com o estudo dos problemas relacionados com o registro de casos de câncer, assim como, de suas apresentações estatísticas²⁸.

No relatório de sua primeira sessão, realizada em março de 1950 em Paris²⁸, o " Subcommittee ", com relação às estatísticas de mortalidade, ocupou-se em apresentar, entre outras recomendações sobre: a) definição estatística de câncer e utilização da Classificação Internacional de Doenças, Sexta Revisão, 1948; b) tabulações de causas múltiplas de morte e c) precisão do diagnóstico assinalado nos atestados de óbito.

O " Subcommittee ", considerando a necessidade de diminuir dúvidas sobre a definição estatística de câncer, recomendou que todos os óbitos por tumores malignos fossem classificados nas categorias de números 140 a 205 da Classificação Internacional de Doenças, Sexta Revisão, 1948. Desse modo, passou a existir uma uniformização internacional quanto aos procedimentos para a produção das estatísticas de mortalidade por câncer. Ao mesmo tempo, recomendou que críticas quanto à utilização dessa Sexta Revisão, bem como sugestões para sua melhoria fossem encaminhadas para estudo e posterior recomendações.

As sucessivas revisões da Classificação Internacional de Doenças vem aumentando consideravelmente a especificidade do capítulo referente aos neoplasmas. Se por um lado, o aumento dessa especificidade transforma a Classificação Internacional de Doenças em um instrumento mais poderoso, por outro lado aumenta o erro potencial da certificação dos diagnós

ticos e da codificação da causa básica da morte - Infelizmente estudos realizados em nosso meio, tem demonstrado que essa abertura em termos de maior especificação da topografia dos tumores malignos não tem sido bem utilizada por aqueles que atestam os óbitos.

Pastorelo e Gotlieb²⁰, estudando a mortalidade por câncer no Estado de São Paulo em 1970-1972 mostraram uma elevada mortalidade proporcional no grupo câncer para os tumores malignos de localizações mal definidas e para os de localizações não especificadas, chegando a valores como 6.0% para o sexo feminino na Grande São Paulo e 5,1% para o sexo masculino na região de Sorocaba.

Após correções efetuadas na causa básica de óbito fornecida pelos atestados oficiais de 1962-1964 do Distrito de São Paulo, Puffer e Griffith²² mostraram que 85% dos óbitos atestados como câncer do útero sem especificar a parte eram na realidade tumores malignos do colo do útero. Esses dados ilustram, muito bem falhas tanto no diagnóstico da doença, quanto no preenchimento do atestado de óbito com relação à causa básica, vindo subestimar a real importância das sedes primárias e ou especificadas dos tumores malignos.

Percy et al²¹ codificaram uma amostra de 2752 atestados de óbitos incluídos no " The American Cancer Society's Cancer Prevention Study ". O mesmo atestado de óbito teve sua causa básica codificada tanto pela Sétima quanto pela Oitava Revisão da Classificação Internacional de Doenças. Os autores notaram que de modo geral, para as localizações bem especificadas de câncer ocorreu uma pequena variação, de mais ou menos 2%, entre as causas básicas do mesmo atestado de óbito quando codificadas por ambas as Revisões. Entretanto, os tumores malignos secundários dos órgãos torácicos apresentaram uma queda de 50% e os tumores malignos de outras localizações e de localizações não especificadas um declínio de 17.2%. Por essas considerações, pode-se notar as influências na tendência temporal da mortalidade por câncer advindas das sucessivas Revisões da Classificação Internacional de Doenças, quando da plena utilização de seu potencial quanto à melhor especifi

cação diagnóstica.

Ocorrendo a possibilidade de algum diagnóstico de câncer assinalado no atestado de óbito ser descartado em função da aplicação das regras de seleção da causa básica de óbito, o " Subcommittee " recomendou que os países membros anualmente, ou mais frequentemente possível, em função dos seus custos elevados, apresentassem tabulações por causas múltiplas de óbito.

Segundo Dorn ², se todos os diagnósticos assinalados no atestado de óbito fossem codificados, as mudanças das regras de seleção da causa básica não influenciariam nas tendências temporais da mortalidade das doenças. Para câncer porém, o mesmo Dorn, assinala que 93% das vezes em que câncer aparece no atestado de óbito ele é selecionado como causa básica.

¹²Laurenti, estudando causas múltiplas de morte em uma amostra de 1895 óbitos ocorridos em hospitais do Distrito de São Paulo, constatou que diagnósticos câncer apareciam 253 vezes nos atestados de óbito, sendo que desses, somente 193 (76,28%) foram selecionados como causa básica de óbito. Os diagnósticos por tumores malignos de outras localizações e de localizações não especificadas (A58-8ºR,CID) e pelos tumores malignos da pele (A53-8ºR-CID) foram os que apresentaram um percentual mais baixo de aproveitamento. Assim, dos 7 diagnósticos de câncer de pele assinalados nos atestados de óbito 3(42,85%) foram selecionados como causa básica, e dos 102 diagnósticos de tumores malignos de outras localizações e de localizações não especificadas, somente foram selecionados 49 (48,03%), como causa básica de óbito. Para as demais localizações (Lista A-8ºR-CID) o aproveitamento dos diagnósticos chegou a valores próximos a 100,0%(A5,A57 e A59) e mesmo a 100,0% (todos os outros grupos A). O autor, de posse de informações adicionais registradas nos prontuários médicos, elaborou um novo atestado de óbito. Com isso, os diagnósticos câncer passaram a aparecer 321 vezes nos atestados de óbito, e desses, 207 foram selecionados como causa básica. Tal ^{como} ocorreu com os atestados oficiais, também, para o autor os diagnósticos de tumores malignos da pele e de outras localizações não especi-

ficadas foram os únicos que não tiveram 100,0% de aproveitamento como causa básica. Dos 7 diagnósticos de câncer da pele 3(42,85%) foram selecionados como causa básica, e dos 162 diagnósticos de tumores malignos de outras localizações e de localizações não especificadas, 52(50,98%) foram selecionadas como causa básica de morte.

Tanto pelos dados oficiais, quanto pelos dados do autor, o baixo porcentual de aproveitamento dos diagnósticos de câncer da pele como causa básica refletem as ações de causas competitivas de morte sobre esse grupo com altas possibilidades de sobrevida. Apesar de não ser esse especificamente o caso, estudos tem demonstrado um considerável aumento do risco de morte por doenças cardiovasculares em pacientes com câncer de próstata tratados com estrógenos .

Com relação aos tumores malignos de outras localizações e de localizações não especificadas, os achados de Laurenti são realmente interessantes. Esses tumores representaram nos dados oficiais 40,31% do total de diagnósticos por câncer assinalados nos atestados de óbito e 25,38% do total das causas básicas selecionadas. Nos atestados de óbito preenchidos pelo pesquisador, após a coleta de informações adicionais registradas nos prontuários médicos, esses valores foram respectivamente, 50,46% e 25,12%.

Para uma avaliação da magnitude e importância desses dados basta citar Griffith⁶, o qual, considerando que 70% dos óbitos por câncer na Inglaterra e País de Gales, em 1973, ocorreram em hospitais, acha insatisfatório que 3,5% desses óbitos tenham sido por tumores malignos de outras localizações e de localizações não especificadas .

Ora, se Laurenti, após incessantes buscas de informações adicionais nos prontuários médicos, manteve o mesmo porcentual (25,12%) de óbitos por tumores malignos de outras localizações e de localizações não especificadas que as estatísticas oficiais (25,38%), foi por não ter encontrado nenhuma informação relevante que lhe permitisse uma seleção de causa básica mais especificada.

Uma vez retirados esses tumores do conto geral dos dados oficiais e do pesquisador, aumentará consideravelmente o percentual de seleção como causa básica dos diagnósticos câncer mencionados nos atestados de óbito. Assim, para os dados originais esse valor passaria de 76,28% para 95,36% e para os do pesquisador de 64,48% para 97,48%.

Desse modo, não nos parece que as tabulações das causas múltiplas de morte tenham para câncer o mesmo significado que, por exemplo, para a doença hipertensiva que apareceu como causa básica em apenas 17% das vezes que foi mencionada nos atestados originais e em 16% segundo a opinião do investigador.

O que nos parece fundamental é a necessidade de se empregar maiores esforços na melhoria da precisão diagnóstica e na melhoria do preenchimento, tanto dos prontuários médicos, quanto dos atestados de óbito. Infelizmente, porém, estudos da qualidade da certificação médica da causa de morte mostraram que no período compreendido entre 1962-1963 e 1971-1972 não houve melhoria no preenchimento dos atestados de óbito na cidade de São Paulo⁴.

O " Subcommittee " enfatizando a necessidade de uma avaliação e uma melhoria da confiabilidade dos diagnósticos de câncer assinalados em atestado de óbito e, considerando que uma classificação estatística internacional perderia grande parte de seu valor se a codificação desses diagnósticos não fosse verossímil, recomendou que os países membros através de seus órgãos^{de} estatísticos vitais e de saúde intensificassem estudos sobre a confiabilidade dos diagnósticos de câncer assinalados nos atestados de óbito comparando-os com dados obtidos nos relatórios de necrópsia.

A esse respeito, Hansluwka⁹ citando estudos realizados na Inglaterra e País de Gales em 1959, refere ter havido uma elevada concordância entre o número total de óbitos por câncer (causa básica de óbito) antes e depois da realização da necrópsia. Acusa entretanto, ter ocorrido somente 60% de concordância entre o clínico que atestou o óbito e o patologista em relação a localização primária do tumor.

Na sua terceira sessão, realizada em dezembro de 1957 em Genebra²⁹, o " Subcommittee " reportando-se ao relatório de 1950, recomendou que continuassem os estudos sobre a confiabilidade dos diagnósticos de câncer assinalados nos atestados de óbito e apresentou quatro modelos de estudo que vi-
nham sendo utilizados para esse fim: a) uso de informações contidas nos atestados de óbito sobre os exames complementares que confirmaram o diagnóstico, b) consulta ao médico que atestou o óbito sobre os meios diagnósticos por ele utilizados, c) comparação entre o diagnóstico assinalado no atestado de óbito e dados clínicos existentes nos Registros de Câncer e, ou, nos prontuários médicos e d) relacionamento dos diagnósticos firmados antes e após a realização da necrópsia.

Em junho de 1978 em Madrid, portanto mais de 20 anos depois, o " Subcommittee " reuniu-se novamente e mais uma vez enfatizou a necessidade de investigações sistemáticas sobre a qualidade dos dados de mortalidade por câncer.¹⁹

A análise do preenchimento dos atestados de óbitos ocorridos na cidade de São Paulo em 1971-1972, efetuada por Fonseca e Laurenti⁴, mostrou que somente 32% dos atestados de óbito apresentavam informações sobre os exames complementares que confirmaram o diagnóstico, descartando desse modo, a possibilidade da utilização dessas informações nos estudos sobre a confiabilidade dos diagnósticos de câncer.

A inclusão da cidade de São Paulo na " Investigação Interamericana de Mortalidade " (I.I.M.)²², realizada em 1962-1963, que estudou os padrões da mortalidade urbana de adultos de 15 a 74 anos e o " Estudo dos Transtornos Mentais como Causa Básica e Associada na Mortalidade de Adultos de 15 a 74 anos no Distrito de São Paulo e Municípios de Botucatu e São Manuel, 1974-1975 " (E.T.M.)⁷, representam, em função da mesma metodologia utilizada, a melhor oportunidade para estudos comparativos de mortalidade.

Na I.I.M. foram sorteados 4361 atestados de óbito (fração amostral 1:6) de indivíduos de 15 a 74 anos, residentes do Distrito de São Paulo, e cujos óbitos ocorreram entre

1º de janeiro de 1962 e 31 de dezembro de 1963.

No E.T.M., os atestados de óbito estudados foram em número de 2743 (fração amostral 1:9), também de indivíduos de 15 a 74 anos, residentes do Distrito de São Paulo e cujos óbitos ocorreram entre 1º de outubro de 1974 e 30 de setembro de 1975.

Para cada atestado sorteado foi preenchido um formulário por meio de entrevista domiciliar e entrevistas junto a médicos, hospitais, etc. O intuito foi de coletar um máximo de informações que permitissem a equipe de investigadores chegar a conclusões sobre a causa básica, as causas consequenciais e as causas contributórias de cada morte.

Desse modo, a esse novo atestado de óbito, muito mais preciso que o anterior em relação aos diagnósticos nele assinalados e sem erros no preenchimento, foram atribuídos os códigos correspondentes, até a categoria do 4º algarismo, da Classificação Internacional de Doenças, 7ª Revisão, 1955 para os da I.I.M. e 8ª Revisão, 1965 para as do E.T.M.

Assim, os 821 e 452 atestados de óbito, respectivamente, da I.I.M. e do E.T.M. cuja causa básica assinalada pelas equipes de pesquisadores foi câncer, representam a melhor fonte de dados para o estudo da tendência temporal dos tumores malignos nesse período de 12 anos, compreendido entre 1962-63 e 1974-75. Isto porque, exceto às alterações da experiência de sobrevida dos pacientes, todos os demais fatores que poderiam interferir nesse tipo de estudo, mascarando consequentemente, as reais alterações da incidência do câncer tais como: precisão diagnóstica, preenchimento do atestado de óbito, revisões da Classificação Internacional de Doenças e mudanças das regras de seleção da causa básica de óbito, puderam ser controlados.

O B J E T I V O

Considerando a inclusão da cidade de São Paulo na Investigação Interamericana de Mortalidade ²² realizada em 1962-1963,

Considerando a oportunidade da realização do Estudo dos Transtornos Mentais como causa básica e associada na Mortalidade de adultos de 15 a 74 anos no Distrito de São Paulo e Município de Botucatu e São Manuel⁷ em 1974- 1975, e

Considerando que os dados de mortalidade por câncer delas originados, em função da adoção de uma mesma metodologia de pesquisa, são mais fidedígnos que dados oficiais,

é objetivo deste trabalho:

Estudar as variações da mortalidade por câncer, no Distrito de São Paulo, ocorridas no período de doze anos compreendido entre 1962-1963 e 1974-1975.

M A T E R I A L E M É T O D O S

3. 1. Óbitos do período 1962-1963

Os óbitos por câncer para esse período foram aqueles de indivíduos de 15 a 74 anos, de ambos os sexos, residentes no Distrito de São Paulo, ocorridos entre 1º de janeiro de 1962 e 31 de dezembro de 1963 e incluídos na Investigação Interamericana de Mortalidade (I.I.M.)²²

Não foi possível, entretanto, a utilização direta dos resultados publicados da I.I.M. por ter-se adotado nessa Investigação um sistema ponderado para a seleção da causa básica de óbito. Essa peculiaridade da I.I.M. não permitiu uma correta identificação individual dos atestados de óbito, para que, as informações relativas às entrevistas familiares e às entrevistas junto aos médicos, hospitais, etc., contidas nos formulários especialmente desenhados para esse fim, viessem a ser analisados no presente trabalho. Para a inclusão neste estudo foram considerados somente os óbitos cuja causa básica câncer tivesse sido assinalada pelo membro da equipe de pesquisadores de São Paulo encarregado dessa tarefa. Assim, os óbitos incluídos neste trabalho não correspondem exatamente aos óbitos publicados por Puffer e Griffith.²² (Tabela 4).

Na Tabela 5, estão relacionados todos os óbitos por câncer (140-205, C.I.D.7º R.), assinalados nos atestados originais as inclusões e exclusões que se processaram em cada categoria de três algarismos após o estudo e a avaliação de cada caso pela equipe de investigadores de São Paulo, bem como, os diagnósticos finais por eles assinalados. Do total inicial de 835 óbitos, foram excluídos 268 e incluídos 254, levando portanto ao resultado final de 821 óbitos por câncer. Na realidade, porém, 222 óbitos do total de 268 excluídos "mudaram" de localização anatômica. Assim, foram excluídos 52 óbitos assinalados como pulmão, não especificado como primário ou secundário (163) e desses, 50 foram incluídos na categoria traquéia, brônquios e pulmão especificados como primário (162). Do mesmo modo, dos 31 óbitos assinalados como útero sem especificar a parte (174),

Tabela 4 - Distribuição dos óbitos por câncer da In
vestigação Interamericana de Mortalidade
(ponderados) e do presente estudo (sem
ponderação)

Localizações Anatômicas ¹	Pesquisas	I.I.M.	Presente Estudo
Cavidade bucal e faringe(140-148)		15,3	15
Esôfago(150)		40,0	39(1)
Estômago(151)		171,0	165(1)
Intestino,exceto reto(152,153)		37,2	34(1)
Reto(154)		22,2	21
Fígado,primário(155.0)		10,0	10
Pâncreas(157)		15,5	12(1)
Laringe(161)		20,3	21(1)
Traquéia,brônquios,pulmão não secundário (162,163)		71,6	69(2)
Mama(170)		69,8	70
Colo do útero(171)		53,0	52
Corpo do útero (172)		13,0	12
Útero,outas partes não especific.(173,172)		7,0	9
Próstata(177)		18,7	17(1)
Bexiga,outros órgãos urinários(181)		17,0	16
Pele(190,191)		12,2	14
Ossos e tecido conjuntivo(196,197)		14,2	12
Linfossarcoma,outros tumores do sistema linfático e hematopoéti co(200-203,205)		32,5	21
Leucemia e aleucemia(204)		29,7	30(1)
As demais localizações		151,8	172(1)
Todas as localizações(140-205)		822,0	811(10)

() Os números entre parenteses correspondem a questionários perdidos.

1 Classificação Internacional de Doenças, 7ª Revisão, 1955
Fonte: Puffer,R.R.& Griffith,G.W.²²

30 deles passaram para a categoria colo do útero(171). Somente 46 diagnósticos, dos 835 originais, ou seja 5,5% foram definitivamente excluídos, por não se tratarem de câncer. De modo análogo, somente 32 diagnósticos originalmente tidos como não câncer, foram, pelos pesquisadores aceitos como câncer.

A etapa seguinte foi a da recuperação dos formulários relativos às entrevistas, arquivados no Departamento de Epidemiologia da Faculdade de Saúde Pública da U.S.P., e identificados graças a existência de uma listagem de casos da I. I. M.. Dos 821 formulários identificados foi possível a recuperação de 811 ocorrendo, portanto, uma perda de 1,22%.

Finalmente, foi necessário a recodificação da causa básica dos 811 óbitos pela 8ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças, pois, quando da realização da I. I. M. ainda vigorava a Sétima Revisão dessa Classificação. Foi utilizada para esse fim uma tábua de conversões oficial¹⁰. (Tabela 6).

3. 2. Óbitos do período 1974-1975

Os óbitos por câncer para esse período foram aqueles de indivíduos de 15 a 74 anos, de ambos os sexos, residentes no Distrito de São Paulo, ocorridos entre 1º de outubro de 1974 e 30 de setembro de 1975 e incluídos no Estudo dos Transtornos Mentais como Causa Básica e Associada na Mortalidade de Adultos de 15 a 74 anos no Distrito de São Paulo e Municípios de Botucatu e São Manuel, 1974-1975 (E.T.M.)⁷.

Com procedimento igual ao anterior, os formulários referentes às entrevistas domiciliares e junto aos médicos, hospitais, etc., foram identificados por meio de listagem e recuperados dos arquivos do Departamento de Epidemiologia da Fa

Tabela 5 .- Número de vezes em que todas as localizações de câncer aparecem como causa básica nos atestados originais e na opinião do investigador(Final) e número de inclusões e exclusões processadas pelo investigador. 1962-63

Localizações Anatômicas	Causa Básica	Original	Exclusões	Inclusões	Final
Lábio	(140)	2	1	-	1
Língua	(141)	5	1	3	7
Glândulas salivares	(142)	2	1	-	1
Assoalho da boca	(143)	1	-	-	1
Boca, outras partes, não especif.	(144)	1	-	1	2
Mesofaringe oral	(145)	2	-	-	2
Nasofaringe	(146)	-	-	-	-
Hipofaringe	(147)	-	-	-	-
Faringe, parte não especif.	(148)	2	1	-	1
Esôfago	(150)	41	5	4	40
Estômago	(151)	170	24	20	166
Intestino delgado, inclusive duodeno	(152)	3	3	-	-
Intestino grosso, exceto reto	(153)	54	25	6	35
Reto	(154)	20	3	4	21
Fígado, vias biliares, primário	(155)	28	8	11	31
Fígado, secundário, não especif.	(156)	34	27	2	9
Pâncreas	(157)	20	9	2	13
Peritônio	(158)	7	4	-	3
Órgãos digestivos não especif.	(159)	-	-	5	5
Nariz, fossas nasais, ouvido médio, sinus	(160)	2	1	1	2
Laringe	(161)	22	8	8	22
Traqueia, brônquios, pulmão, primários	(162)	21	5	50	66
Pulmão, não especificado primário ou secundário	(163)	55	52	2	5
Mediastino	(164)	1	-	2	3
Órgãos torácicos secundários	(165)	1	1	1	1
Mama	(170)	62	-	8	70
Colo do útero	(171)	23	1	30	52
Corpo do útero	(172)	5	1	8	12
Útero, outras partes, coriocarcinoma	(173)	1	-	-	1
Útero, sem especificar a parte	(174)	37	31	2	8
Ovário, trompa de Falópio e ligamento largo	(175)	13	1	8	20
Genital feminino, outros órgãos, não especif.	(176)	7	2	2	7
Próstata	(177)	19	3	2	18
Testículo	(178)	3	1	1	3
Genital masculino, outros órgãos, não especif.	(179)	3	-	1	4
Rim	(180)	5	-	1	6
Bexiga, outros órgãos urinários	(181)	21	5	-	16
Melanoma maligno da pele	(190)	8	1	-	7
Pele	(191)	4	3	6	7
Olho	(192)	-	-	-	-
Encéfalo, outras partes sistema nervoso	(193)	14	1	5	18
Tireóide	(194)	6	1	2	7
Outras glândulas endócrinas	(195)	1	-	-	1
Ossos	(196)	12	4	2	10
Tecido conjuntivo	(197)	1	1	2	2
Gânglios linfáticos, secundários, não especif.	(198)	2	2	-	-
Outras localizações, não especif.	(199)	32	21	41	52
Linfossarcoma e reticulossarcoma	(200)	14	2	5	17
Doença de Hodgkin	(201)	12	3	2	11
Outras formas de linfomas	(202)	-	-	-	-
Mieloma múltiplo	(203)	5	2	1	4
Leucemia e aleucemia	(204)	31	3	3	31
Micose fungóide	(205)	-	-	-	-
T o t a l		835	268	254	821

Tabela 6 - Distribuição dos óbitos por câncer, segundo localizações anatômicas- 1962-63.

Localizações Anatômicas *	Número	%
Lábio (140)	1	0,1
Língua (141)	7	0,8
Glândulas salivares (142)	1	0,1
Gengiva (143)	-	-
Assoalho da boca (144)	1	0,1
Boca, outras partes, não especif. (145)	2	0,2
Orofaringe (146)	2	0,2
Nasofaringe (147)	-	-
Hipofaringe (148)	-	-
Faringe, parte não especif. (149)	1	0,1
Esôfago (150)	39	4,8
Estômago (151)	165	20,3
Intestino delgado, inclusive duodeno (152)	-	-
Intestino grosso, exceto reto (153)	34	4,2
Reto, porção reto-sigmóide (154)	21	2,6
Fígado, vias biliares intra-hepáticas, primário (155)	10	1,2
Vesícula biliar, vias biliares extra-hepáticas (156)	20	2,5
Pâncreas (157)	12	1,5
Peritôneo, tecido retroperitoneal (158)	3	0,4
Órgãos digestivos não especificados (159)	5	0,6
Nariz, fossas nasais, ouvido médio, *sinus (160)	2	0,2
Laringe (161)	21	2,6
Traqueia, bronquios, pulmão (162)	67	8,3
Outros órgãos respiratórios, não especif. (163)	5	0,6
Ossos (170)	10	1,2
Tecido conjuntivo, outros tecidos moles (171)	2	0,2
Melanoma maligno da pele (172)	7	0,9
Pele (173)	7	0,9
Mama (174)	72	8,9
Colo do útero (180)	49	6,0
Corioepitelioma (181)	2	0,2
Corpo do útero (182.0)	13	1,6
Útero, sem especificar a parte (182.9)	8	1,0
Ovário, trompa de Falópio e ligamento largo (183)	20	2,5
Genital feminino, outros, não especif. (184)	7	0,9
Próstata (185)	17	2,1
Testículo (186)	3	0,4
Genital masculino, outros, não especif. (187)	4	0,5
Bexiga (188)	15	1,8
Órgãos urinários, outros não especif. (189)	6	0,7
Olho (190)	-	-
Encéfalo (191)	15	1,8
Sistema nervoso, outras partes (192)	3	0,4
Glândula tireoide (193)	7	0,9
Outras glândulas endócrinas (194)	1	0,1
Localizações mal definidas (195)	30	3,7
Gânglios linfáticos, secundário, não especif. (196)	-	-
Aparelho digestivo e respiratório, secundário (197)	10	1,2
Outros tumores secundários (198)	-	-
Localização não especificada (199)	22	2,7
Linfossarcoma e reticulossarcoma (200)	17	2,1
Doença de Hodgkin (201)	11	1,4
Tecido linfóide, outros tumores (202)	-	-
Mieloma múltiplo (203)	4	0,5
Leucemia linfática (204)	5	0,6
Leucemia mielóide (205)	21	2,6
Leucemia manocítica (206)	-	-
Leucemia, outras, não especif. (207)	4	0,5
Policitemia vera (208)	-	-
Mielofibrose (209)	-	-
Todas as Localizações (140-209)	811	100,0

* Classificação Internacional de Doenças, 8ª Revisão, 1965 ¹⁵

culdade de Saúde Pública da U.S.P.. Como não ocorreram perdas foram considerados de estudos todos os 452 óbitos por câncer codificados de acordo com a '8ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças e pelo mesmo pesquisador que codificou os óbitos da I.I.M.

São apresentados na Tabela 7, os óbitos de câncer, segundo localizações anatômicas (140-209, C.I.D.-8ª R) assinalados nos atestados originais, as exclusões, inclusões, diagnósticos finais assinalados pelos pesquisadores. Dos 461 óbitos originais, foram excluídos 128, incluídos 119 e, consequentemente, o resultado final foi de 452 óbitos. Do total de óbitos excluídos, 35 (27,3%) foram considerados como não câncer pelos pesquisadores de São Paulo. Entretanto, 26 óbitos considerados originalmente como não câncer foram por eles incluídos como óbitos por câncer.

Um total de 93 diagnósticos de câncer assinalados no atestado de óbito original, foram melhor especificados pelos investigadores.

A Tabela 8, apresenta o número e a distribuição percentual para cada localização anatômica de câncer (140-209, C.I.D.-8ª R) incluídos no presente trabalho.

3. 3. Apuração dos Resultados

Uma vez de posse de todos os formulários, os dados de relevância, de ambas as pesquisas, para o estudo epidemiológico descritivo proposto, tais como: data do óbito, sexo, idade, estado civil, local de nascimento, tempo de residência em São Paulo, meio diagnóstico usado, causa básica do óbito, etc., foram transcritos para único formulário pré-codificado (Anexo 1 e a seguir passados para cartões I.B.M. e as tabulações

Tabela 7 - Número de vezes em que todas as localizações de câncer aparecem como causa básica nos estudos originais e na opinião do investigador(Final) e número de inclusões e exclusões processadas pelo investigador 1974-75.

Causa Básica		Original	Exclusões	Inclusões	Final
Localizações Anatômicas					
Lábio	(140)	-	-	-	-
Língua	(141)	2	-	3	5
Glândulas salivares	(142)	-	-	-	-
Gengiva	(143)	2	1	-	1
Assoalho da boca	(144)	-	-	1	1
Boca, outras partes, não especific.	(145)	2	1	1	2
Orofaringe	(146)	1	-	-	1
Nasofaringe	(147)	-	-	-	-
Hipofaringe	(148)	1	1	-	-
Faringe, parte não especific.	(149)	3	2	-	1
Esôfago	(150)	16	4	3	15
Estômago	(151)	79	13	11	77
Intestino delgado, inclusive duodeno	(152)	1	-	-	1
Intestino grosso, exceto reto	(153)	25	12	-	13
Retto, porção reto-sigmóide	(154)	5	1	3	7
Fígado, vias biliares intra-hepáticas, primário	(155)	7	3	-	4
Vesícula biliar, vias biliares extra-hepáticas	(156)	6	1	2	7
Pâncreas	(157)	14	5	2	11
Peritôneo, tecido retroperitoneal	(158)	3	3	-	-
Órgãos digestivos não especificados	(159)	-	-	-	-
Nariz, fossas nasais, ouvido médio, sinus	(160)	1	-	1	2
Laringe	(161)	14	1	6	19
Traqueia, brônquios, pulmão	(162)	56	20	2	38
Outros órgãos respiratórios, não especific.	(163)	1	-	3	4
Ossos	(170)	7	1	2	8
Tecido conjuntivo, outros tecidos moles	(171)	4	1	1	4
Melanoma maligno da pele	(172)	9	-	1	10
Pele	(173)	3	1	1	3
Mama	(174)	43	1	5	47
Colo do útero	(180)	12	2	7	17
Coriocarcinoma	(181)	-	-	-	-
Corpo do útero	(182.0)	2	-	3	5
Útero, sem especificar a parte	(182.9)	14	8	1	7
Óvário, trompa de Falópio e ligamento largo	(183)	10	3	3	10
Genital feminino, outros, não especific.	(184)	2	1	2	3
Próstata	(185)	10	1	4	13
Testículo	(186)	1	-	2	3
Genital masculino, outros, não especific.	(187)	1	-	-	1
Bexiga	(188)	14	4	1	11
Órgãos urinários, outros não especific.	(189)	-	-	-	-
Olho	(190)	2	-	-	2
Encéfalo	(191)	5	1	2	6
Sistema nervoso, outras partes	(192)	3	2	2	3
Glândula tireoide	(193)	4	-	-	4
Outras glândulas endócrinas	(194)	1	1	-	-
Localizações mal definidas	(195)	4	2	13	15
Gânglios linfáticos, secundário, não especific.	(196)	1	1	-	-
Aparelho digestivo e respiratório, secundário	(197)	8	8	1	1
Outros tumores secundários	(198)	2	2	4	4
Localização não especificada	(199)	17	12	17	22
Linfossarcoma e reticulossarcoma	(200)	15	3	4	16
Doença de Hodgkin	(201)	3	1	1	3
Tecido linfóide, outros tumores	(202)	1	-	1	2
Mieloma múltiplo	(203)	5	-	-	5
Leucemia linfática	(204)	3	-	-	3
Leucemia mielóide	(205)	6	-	3	9
Leucemia monocítica	(206)	-	-	-	-
Leucemias, outras, não especific.	(207)	9	4	-	5
Policitemia vera	(208)	1	-	-	1
Mielofibrose	(209)	-	-	-	-
Total		461	128	119	452

Tabela 8 - Distribuição de óbitos por câncer, segundo a localização anatômica. 1974-75.

Localizações Anatômicas *		Número	%
Lábio	(140)	-	-
Língua	(141)	5	1,1
Glândulas Salivares	(142)	-	-
Gengiva	(143)	1	0,2
Assoalho da boca	(144)	1	0,2
Boca, outras partes, não especif.	(145)	2	0,4
Orofaringe	(146)	1	0,2
Nasofaringe	(147)	-	-
Hipofaringe	(148)	-	-
Faringe, parte não especif.	(149)	1	0,2
Esôfago	(150)	15	3,3
Estômago	(151)	77	17,0
Intestino delgado, inclusive duodeno	(152)	1	0,2
Intestino grosso, exceto reto	(153)	13	2,9
Reto, proção reto-sigmóide	(154)	7	1,5
Fígado, vias biliares intra-hepáticas, primário	(155)	4	0,9
Vesícula biliar, vias biliares extra-hepáticas	(156)	7	1,5
Pâncreas	(157)	11	2,4
Peritôneo, tecido retroperitoneal	(158)	-	-
Órgãos digestivos não especif.	(159)	-	-
Nariz, fossas nasais, ouvido médio, sinus	(160)	2	0,4
Laringe	(161)	19	4,2
Traqueia, bronquios, pulmão	(162)	38	8,4
Outros órgãos respiratórios, não especif.	(163)	4	0,9
Ossos	(170)	8	1,8
Tecido conjuntivo, outros tecidos moles	(171)	4	0,9
Melanoma maligno da pele	(172)	10	2,2
Pele	(173)	3	0,7
Mama	(174)	47	10,4
Colo do útero	(180)	17	3,8
Coriocarcinoma	(181)	-	-
Corpo do útero	(182.0)	5	1,1
Útero, sem especificar a parte	(182.9)	7	1,5
Óvário, trompa de Falópio e ligamento largo	(183)	10	2,2
Genital feminino, outros, não especif.	(184)	3	0,7
Próstata	(185)	13	2,9
Testículo	(186)	3	0,7
Genital Masculino, não especif.	(187)	1	0,2
Bexiga	(188)	11	2,4
Órgãos urinários, outros não especif.	(189)	-	-
Olho	(190)	2	0,4
Encéfalo	(191)	6	1,3
Sistema nervoso, outras partes	(192)	3	0,7
Glândula tireoide	(193)	4	0,9
Outras glândulas endócrinas	(194)	-	-
Localizações mal definidas	(195)	15	3,3
Gânglios linfáticos, secundário, não especif.	(196)	-	-
Aparelho digestivo e respiratório, secundário	(197)	1	0,2
Outros tumores secundários	(198)	4	0,9
Localização não especificada	(199)	22	4,9
Linfossarcoma e reticulossarcoma	(200)	16	3,5
Doença de Hodgkin	(201)	3	0,7
Tecido linfóide, outros tumores	(202)	2	0,4
Mieloma múltiplo	(203)	5	1,1
Leucemia linfática	(204)	3	0,7
Leucemia mielóide	(205)	9	2,0
Leucemia monocítica	(206)	-	-
Leucemias, outras, não especif.	(207)	5	1,1
Policitemia vera	(208)	1	0,2
Mielofibrose	(209)	-	-
Todas as Localizações	(140-209)	452	100,0

* Classificação Internacional de Doenças, 8ª Revisão, 1965 ¹⁵

processadas eletronicamente.

3. 4. Estimativas das populações

Não foi necessário estimar as populações efetivas de risco, para o cálculo dos coeficientes de mortalidade, pois foram utilizadas as mesmas que Puffer e Griffith²² estimaram para 1º de janeiro de 1963 (Tabela 9) e que Guimarães⁷ estimou para 1º de abril de 1975 (Tabela 10)

Entretanto, para a análise das coortes, a população efetiva de risco estimada para 1º de abril de 1975 não pode ser utilizada, porque, o período transcorrido entre a I.I.M. e o E.T.M. foi de 12 anos e tanto as estimativas populacionais de Puffer e Griffith²² quanto de Guimarães⁷, foram apresentadas, não por idades isoladas, mas por grupos etários idênticos. Por exemplo : os indivíduos que em 1962-1963 estavam no grupo etário de 35-44 anos, doze anos depois, portanto em 1974-1975 estariam no grupo etário de 47-56 anos. Não existindo esse grupo etário na estimativa populacional de 1º de abril de 1975 seria necessário, primeiramente, calcular a participação percentual de cada idade nos grupos etários dessa população estimada, e posteriormente, reagrupar as idades em grupos etários decenais defazados, para mais, em 2 anos, em relação aos grupos etários de 1962-1963. Para tanto, e assumindo que não teriam ocorridas alterações na composição percentual das idades dentro de cada grupo etário decenal (15-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74) de 1970 a 1975, foram aplicados os percentuais calculados a partir de uma estimativa populacional, idade por idade, para o Distrito de São Paulo em 1970, elaborada pelo Centro de Informações da Saúde, da Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo. (Documento não publicado).

A seguir, as idades assim obtidas foram reagrupadas

em grupos decenais a partir de 27-36 anos até 67-76 anos. Como, tanto a I.I.M., quanto, o E.T.M. definiram que só seriam estudados os óbitos de indivíduos de 15 a 74 anos, o último grupo etário decenal teve sua amplitude reduzida de 10 para 8 anos. (Tabela 11.).

Tabela 9 - População efetiva ao risco, por sexo e idade, Distrito de São Paulo 01/01/63.

Idade \ Sexo	Sexo		
	Masculino	Feminino	Total
15-24	143304	146974	290278
25-34	125799	121095	246894
35-44	88160	90410	178570
45-54	65528	60403	125931
55-64	34330	33404	67734
65-74	12842	15989	28831
Total	460963	468275	938238

22

Fonte : Puffer, R..& Griffith, G.W.

Tabela 10 - População efetiva exposta ao risco, por sexo e idade, Distrito de São Paulo- 01/04/75.

Idade \ Sexo	Sexo		
	Masculino	Feminino	Total
15 - 24	69317	74382	143699
25 - 34	58287	58940	115227
35 - 44	44973	46045	91018
45 - 54	30936	32749	63685
55 - 64	17746	19990	37736
65 - 74	9536	11936	214472
Total	230795	244042	474837

Fonte : Guimarães, C. et al.⁷

Tabela 11 - População efetiva exposta ao risco por sexo e idade, Distrito de São Paulo 01/04/75.

Idade \ Sexo	Sexo		
	Masculino	Feminino	Total
27 - 36	54387	55120	109507
37 - 46	42769	44046	86815
47 - 56	27986	29828	57814
57 - 66	15929	18284	34213
67 - 74	6813	8636	15449
Total	147884	155914	303798

R E S U L T A D O S E D I S C U S S Ã O

4. 1. Evidências Diagnósticas

Como já referimos na introdução, a precisão do diagnóstico da causa básica do óbito é de vital importância nos estudos de mortalidade. A Tabela 12 apresenta as evidências diagnósticas, segundo as quais, os investigadores se basearam para assinalar a causa básica. Ao contrário do que esperávamos ocorreu um sensível decrescimento dos diagnósticos confirmados histologicamente e, em contrapartida, um aumento significativo daqueles firmados somente através do exame clínico ou dos achados cirúrgicos. A magnitude das variações percentuais em todas as evidências diagnósticas relacionadas, excepto para autópsia que se manteve constante, sugere uma maior ação de fatores intervenientes no E.T.M., como, queda da qualidade dos prontuários médicos, aliada, talvez, a uma menor eficiência dos entrevistadores, do que uma real variação dos vários procedimentos diagnósticos.

4. 2 Mortalidade por Câncer segundo Sexo e Idade

O padrão de mortalidade por câncer, todas as localizações (140 - 209) por sexo e idade, identificado em todos os países, caracteriza-se por um coeficiente, geralmente abaixo de 10,0 por 100.000 habitantes, nos jovens com menos de 25 anos. A partir daí, o coeficiente de mortalidade aumenta consideravelmente nas demais idades, de um modo similar àquele do coeficiente de mortalidade geral.³⁰

Esse é o comportamento que observa-se na Tabela 13., tanto para o sexo masculino, quanto para o feminino, em ambos os períodos de tempo, os coeficientes de mortalidade são in-

Tabela 12 - Causas básicas de óbitos por câncer na I.I.M. e no E.T.M., segundo a evidência em que foi baseado o diagnóstico.

Evidência diagnóstica \ Pesquisas	I.I.M.		E.T.M.	
	Nº	%	Nº	%
Histologia	531	65,5	212	46,9
Citologia	22	2,8	4	0,8
Autópsia	45	5,5	24	5,3
Cirurgia	21	2,6	80	17,8
Radiologia	114	14,0	20	4,4
Clínica	78	9,6	112	24,8
Total	811	100,0	452	100,0

Tabela 13 - Coeficientes de mortalidade por câncer (140-209), segundo o sexo e idade, Distrito de São Paulo, 1962-1963 e 1974-1975 (por 100000 habitantes)

Idade \ Sexo anos	Masculino		Feminino	
	1962/63	1974/75	1962/63	1974/75
15-24	5,6	2,9	2,7	6,7
25-34	9,5	20,6	23,9	10,2
35-44	29,5	37,8	59,7	63,0
45-54	138,9	193,9	157,3	161,8
55-64	436,9	501,5	416,1	270,1
65-74	879,9	702,6	562,9	485,9
Total	85,1	107,0	87,8	84,0

feriores a 10,0 por 100.000 habitantes no grupo etário 15-24 anos e a partir daí aumentam continuamente em todas as idades.

Para o sexo masculino, o risco de morte por câncer aumentou de 1962/63 para 1974/75 em todos os grupos etários, exceto no de 15-24 anos. Já para o sexo feminino, esse aumento foi verificado nos grupos etários de 15-24, de 35-44 e de 45-54 anos.

4. 3. Mortalidade por localizações anatômicas de câncer, segundo sexo e idade.

Nas Tabelas de números 14, 15, 16 e 17, são apresentados os coeficientes de mortalidade por localizações anatômicas de câncer, segundo o sexo e idade para os períodos de 1962/63 e 1974/75. A análise da mortalidade para cada uma dessas localizações seria extremamente trabalhosa e mesmo sem propósito para aquelas localizações cujo risco de morte é muito pequeno, razão pela qual foram selecionadas, em função da magnitude dos coeficientes de mortalidade, algumas delas para um estudo mais detalhado de tendência temporal. Assim, foram selecionadas, para o sexo masculino, as seguintes localizações: esôfago (150), estômago (151), larínge (161), pulmão (162) e próstata (185); e para o sexo feminino: estômago (150), intestino grosso (153), mama (174), cólio do útero (182.0) e ovário (183). São, também apresentados (Tabela 18) os coeficientes de mortalidade, para 1974/75, dessas localizações selecionadas, por sexo e pelos grupos etários decenais defazados de dois anos, utilizados nas análises das coortes.

Tabela 14 - Coeficientes de mortalidade por localizações anatômicas de câncer, segundo sexo masculino e idade Distrito de São Paulo, 1962/63.

Localizações Anatômicas \ Idade	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	15-74
Cav. Bucal, Far. (140-149)	-	-	1,1	4,6	17,5	7,8	2,3
Esôfago (150)	-	-	1,1	15,3	29,1	93,4	7,0
Estômago (151)	0,7	3,2	4,5	21,4	104,9	272,5	20,0
Int. grosso ex. reto (153)	-	-	-	6,1	14,6	54,5	3,4
Reto (154)	-	0,8	1,1	3,1	8,7	15,6	1,9
Fígado, primário (155.0)	0,7	-	-	1,5	2,9	15,6	1,1
Pâncreas (157)	-	-	1,1	-	17,5	7,8	1,7
Laringe (161)	-	-	-	10,7	40,8	-	4,5
Traq. Broq. Pulmão (162)	-	-	4,5	29,0	52,4	124,6	12,1
Ossos, Tec. Coj. (170-171)	1,4	-	-	-	5,8	7,8	1,1
Melanoma e pele (172-173)	-	-	1,1	3,1	11,7	15,6	1,9
Mama (174)	-	-	-	-	-	-	-
Colo útero (180)	-	-	-	-	-	-	-
Corpo útero (182.0)	-	-	-	-	-	-	-
Ovário (183.0)	-	-	-	-	-	-	-
Próstata (185)	-	-	-	4,6	14,7	70,1	3,6
Bexiga (185)	-	-	-	4,6	17,5	31,1	2,8
Enc. Sist. Nerv. (191-192)	-	-	2,3	6,1	5,8	15,6	2,1
Tireóide (193)	-	-	-	3,1	2,9	7,8	0,9
Linf. Retic. (200)	0,7	0,8	2,3	1,5	5,8	15,6	1,9
Doença Hodgkin (201)	-	-	2,3	3,1	2,9	-	1,1
Leuc. Linfática (204)	0,7	-	-	1,5	5,8	7,8	1,1
Leuc. Mielóide (205)	-	1,6	-	4,6	8,7	23,4	2,3
Demais localizações	1,4	3,2	7,9	15,3	67,0	93,4	12,3
Todas localizações (140-209)	5,6	9,5	29,5	138,9	436,9	879,9	85,1

Classificação Internacional de Doenças, 8a. Revisão, 1965

Tabela 15 - Coeficientes de mortalidade por localizações anatômicas de câncer, segundo sexo feminino e idade, Distrito de São Paulo, 1962/63.

Localizações Anatômicas \ Idade	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	15-74
Cav. Bucal, Far. (140-149)	-	-	-	3,3	3,0	6,3	0,9
Esôfago (150)	-	-	-	1,7	9,0	12,5	1,3
Estômago (151)	-	2,5	14,4	9,9	71,8	156,4	15,2
Int. grosso ex. reto (153)	-	1,7	3,3	5,0	9,0	43,8	3,8
Reto (154)	0,7	0,8	1,1	6,6	6,0	18,8	2,6
Fígado, primário (155.0)	0,7	-	1,1	3,3	3,0	-	1,1
Pâncreas (157)	-	-	2,2	-	3,0	6,3	0,9
Laringe (161)	-	-	-	-	-	-	-
Traq. Broq. Pulmão (162)	-	-	1,1	5,0	9,0	18,8	2,1
Ossos, Tec. Coj. (170-171)	-	0,8	2,2	3,3	-	12,5	1,5
Melanoma e pele (172-173)	-	0,8	1,1	1,7	3,0	6,3	1,1
Mama (174)	-	2,5	10,0	54,6	56,9	50,0	15,4
Colo útero (180)	-	1,7	7,7	19,9	56,9	56,3	10,5
Corpo útero (182.0)	-	-	1,1	3,3	21,0	18,8	2,8
Ovário (183.0)	-	0,8	3,3	8,3	23,9	6,3	3,8
Próstata (185)	-	-	-	-	-	-	-
Bexiga (185)	-	-	1,1	-	3,0	-	0,4
Enc. Sist. Nerv. (191-192)	0,7	1,7	-	5,0	6,0	-	1,7
Tireóide (193)	-	-	-	-	6,0	6,3	0,6
Linf. Retic. (200)	-	1,7	-	5,0	9,0	-	1,7
Doença Hodgkin (201)	-	3,3	1,1	-	3,0	-	1,3
Leuc. Linfática (204)	-	-	-	-	-	-	-
Leuc. Mielóide (205)	0,7	1,7	2,2	1,7	6,0	12,5	2,1
Demais localizações	-	4,1	6,6	19,9	107,8	131,3	17,1
Todas localizações (140-209)	2,7	23,9	59,7	157,3	416,1	562,9	87,8

Classificação Internacional de Doenças, 8a. Revisão, 1965

Tabela 16 - Coeficientes de mortalidade por localizações anatômicas de câncer, segundo sexo masculino, idade, Distrito de São Paulo, 1974/75.

Idade \ Localizações Anatômicas	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	15-74
Cav.Bucal, Far. (140-149)	-	-	6,7	9,7	11,3	10,5	3,9
Esôfago(150)	-	-	2,2	16,2	33,8	10,5	5,6
Estômago(151)	-	1,7	11,1	35,6	152,1	104,9	23,4
Int.grosso ex.reto(153)	-	1,7	-	3,2	16,9	10,5	2,6
Reto(154)	-	-	-	-	11,3	-	0,9
Fígado,primário(155.0)	-	1,7	-	-	-	21,0	1,3
Pâncreas(157)	-	-	2,2	6,5	5,6	10,5	2,2
Laringe(161)	-	-	-	19,4	45,1	52,4	8,2
Traq.Broq.Pulmão(162)	-	-	4,4	19,4	67,6	136,3	14,3
Ossos,Tec.Coj. (170-171)	1,4	1,7	-	-	11,3	10,5	2,2
Melanoma e pele(172-173)	-	1,7	2,2	16,2	22,5	-	4,8
Mama(174)	-	-	-	-	-	-	-
Colo útero(180)	-	-	-	-	-	-	-
Corpo útero(182.0)	-	-	-	-	-	-	-
Ovário(183.0)	-	-	-	-	-	-	-
Próstata(185)	-	-	-	6,5	33,8	52,4	5,6
Bexiga(185)	-	-	-	-	22,5	41,9	3,5
Enc.Sist.Nerv. (191-192)	-	1,7	2,2	6,5	5,6	-	2,2
Tireóide(193)	-	-	-	3,2	-	-	0,4
Linf.Retic. (200)	-	-	-	6,5	5,6	62,9	3,9
Doença Hodgkin(201)	-	-	-	3,2	-	-	0,4
Leuc.Linfática(204)	-	-	-	-	5,6	-	0,4
Leuc.Mielóide(205)	-	-	-	-	-	21,0	0,9
Demais localizações	1,4	10,3	6,7	42,0	50,7	157,3	20,4
Todas localizações(140-209)	2,9	20,6	37,8	193,9	501,5	702,6	107,0

Classificação Internacional de Doenças, 8a.Revisão,1965

Tabela 17 - Coeficientes de mortalidade por localizações anatômicas de câncer, segundo sexo feminino, idade, Distrito de São Paulo, 1974/75.

Localizações Anatômicas \ Idade	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	15-74
Cav. Bucal, Far. (140-149)	-	-	2,2	-	-	8,4	0,8
Esôfago (150)	-	-	-	-	10,0	-	0,8
Estômago (151)	-	3,4	2,2	15,3	20,0	92,2	9,4
Int. grosso ex. reto (153)	-	-	-	3,1	10,0	33,5	2,9
Reto (154)	-	-	2,2	3,1	10,0	8,4	2,0
Fígado, primário (155.0)	-	-	-	-	-	-	-
Pâncreas (157)	-	-	2,2	9,2	10,0	-	2,5
Laringe (161)	-	-	-	-	-	-	-
Traq. Broq. Pulmão (162)	-	-	-	6,1	5,0	16,8	2,0
Ossos, Tec. Coj. (170-171)	2,7	1,7	2,2	3,1	-	16,8	2,9
Melanoma e pele (172-173)	-	1,7	-	-	5,0	-	0,8
Mama (174)	-	1,7	26,1	61,1	45,0	41,9	19,3
Colo útero (180)	-	1,7	10,9	9,2	25,0	25,1	7,0
Corpo útero (182.0)	-	-	-	3,1	5,0	25,1	2,0
Ovário (183.0)	-	-	-	12,2	5,0	41,9	4,1
Próstata (185)	-	-	-	-	-	-	-
Bexiga (185)	-	-	-	-	10,0	8,4	1,2
Enc. Sist. Nerv. (191-192)	-	-	4,3	-	10,0	-	1,6
Tireóide (193)	-	-	-	3,1	-	16,8	1,2
Linf. Retic. (200)	-	-	4,3	3,1	5,0	25,1	2,9
Doença Hodgkin (201)	-	-	-	-	10,0	-	0,8
Leuc. Linfática (204)	1,3	-	-	-	-	8,4	0,8
Leuc. Mielóide (205)	1,3	-	-	9,2	15,0	-	2,9
Demais localizações	1,3	-	6,5	21,4	70,0	117,3	16,0
Todas localizações (140-209)	6,7	10,2	63,0	161,8	270,1	485,9	84,0

Classificação Internacional de Doenças, 8a. Revisão, 1965

Tabela 18 - Coeficientes de mortalidade por localizações selecionadas de câncer, segundo sexo e idade, Distrito de São Paulo, 1974/75.

Sexo	Idade	Localizações	27-36	37-46	47-56	57-66	67-74	Total
Masculino		Esôfago(150)	-	4,7	17,9	31,4	14,7	8,8
		Estômago(151)	1,8	14,0	57,2	138,1	132,1	36,5
		Laringe(161)	-	2,3	21,4	50,2	58,7	12,8
		Pulmão(162)	-	7,0	25,0	81,6	146,8	22,3
		Próstata(185)	-	-	7,1	56,5	29,4	8,8
Feminino		Estômago(151)	3,6	4,5	16,8	21,9	115,8	14,8
		Intestino grosso(153)	-	-	3,4	10,9	46,3	4,5
		Mama(174)	3,6	34,1	63,7	38,3	46,3	30,1
		Colo do útero(180)	5,4	4,5	16,8	16,4	34,7	10,3
		Ovário(183)	-	-	13,4	10,9	46,3	5,1

A falta de informações da experiência de sobrevida dos pacientes, aos diferentes tipos de câncer, limita a análise das estatísticas de mortalidade, não permitindo inferências sobre variações da incidência. Desse modo, nos limitaremos a uma análise descritiva das variações da mortalidade.

4.3.1. Câncer do esôfago

O câncer do esôfago, cujos coeficientes de mortalidade, para o sexo masculino, em todas as idades (15-74 anos) foram, respectivamente, 7,0 e 5,6 por 100000 homens em 1962/63 e 1974/75, vem apresentando um ligeiro aumento da mortalidade em todos os grupos etários, exceto no de 65-74 anos, cujo declínio foi acentuado.(Gráfico 2). A análise das coortes revela um extraordinário aumento da mortalidade nos grupos etários mais jovens, sendo que, nesse período de 12 anos, a coorte de 35-44 anos sofreu um incremento de 17 vezes do risco de morte por esta causa.(Gráfico 3).

4.3.2. Câncer do estômago

O câncer do estômago foi o que apresentou os maiores coeficientes para o sexo masculino, em todas as idades em 1962/3 e 1974/5, com valores, respectivamente, de 20,0 e 23,4 por 100000 homens.(Gráfico 4). Os coeficientes específicos de mortalidade por idade aumentaram nos grupos etários mais jovens e mais velhos. A análise das coortes revela um incremento do risco de morte nas sucessivas coortes, sendo que, a de 35-44 anos foi a que apresentou maior acréscimo do risco morte.(Gráfico 5).

Para o sexo feminino,(Gráfico 6)os coeficientes de mortalidade foram,respectivamente, 15,2 e 9,4 por 100000 mulheres em 1962/3 e 1974/5 para todas as idades. Esses valores, em ambos os períodos, foram somente inferiores aos do câncer da mama. Os coeficientes específicos de mortalidade por idade diminuíram, exceto nos grupos etários de 25-34 anos e 45-54 anos. Todas as coortes sofreram incremento pouco acentuado no risco de morte. (Gráfico 7).

4.3.3. Câncer do intestino grosso, exceto reto.

O coeficiente de mortalidade por essa localização de câncer, para o sexo feminino, todas as idades, (15-74 anos) foi em 1962/3 de 3,8 por 100000 mulheres e em 1974/75 de 2,9 por 100000 mulheres. Os coeficientes específicos de mortalidade por idade apresentaram um declínio para todas as idades, exceto no grupo etário de 55-64 anos. (Gráfico 8). As coortes de 45-54 anos e 55-64 anos apresentaram um acréscimo de seus riscos de morte por essa causa, sendo que, as coortes mais jovens tiveram seus riscos estacionados ou mesmo em declínio. (Gráfico 9).

4.3.4. Câncer da laringe.

O coeficiente de mortalidade por essa causa, talvez tenha sido a que apresentou maior variação nesses 12 anos. Em 1962/3, para o sexo masculino, todas as idades, foi de 4,5 por 100000 homens e em 1974/5 foi de 8,2 por 100000 homens. A análise das idades mostra um aumento dos coeficientes específicos nos grupos etários a partir de 45-54 anos. (Gráfico 10). A coorte de 35-44 anos teve um incremento de 21 vezes do seu risco de morte por esse tumor, sendo que, exceto a coorte de 15-24 anos, todas as outras também tiveram seus riscos de morte por câncer da laringe aumentado nesses 12 anos. (Gráfico 11).

4.3.5. Câncer do pulmão.

O câncer do pulmão, cujos coeficientes foram, respectivamente, de 12,1 e 14,3 por 100000 homens, todas as idades, acusou aumento dos seus coeficientes específicos nas idades de 55-64 anos e 65-74 anos de 1962/3 a 1974/5. (Gráfico 12). As coortes mais jovens, entretanto, foram as que maior au-

mento do risco de morte apresentaram.(Gráfico 13).

4.3.6. Câncer da mama.

Os coeficientes de mortalidade por câncer da mama foram em 1962/3 de 15,4 por 100000 mulheres e de 19,3 por 100000 mulheres em 1974/75, em todas as idades. As curvas de mortalidade por idade mostram um aumento considerável até as idades de 45-54 anos, e após uma ligeira queda.(Gráfico14). A análise das coortes mostra um sucessivo aumento do risco de morte das coortes jovens, até a de 35-44 anos e uma diminuição nas de 45-54 e 55-64 anos,(Gráfico 15).

4.3.7. Câncer do colo do útero.

O câncer do colo do útero apresentou, respectivamente, em 1962/3 e 1974/5 coeficientes de mortalidade , em todas as idades, da ordem de 10,5 e 7,0. por 100000 mulheres. Apesar dos coeficientes específicos de mortalidade terem aumentado nas idades jovens, apresentaram sensível diminuição após os 45-54 anos.(Gráfico 16). As coortes de 25-34 e 35-44 anos mostram um paralelismo ascendente e as de 45-54 e 55-64 anos um paralelismo descendente.(Gráfico 17).

4.3.8. Câncer do ovário.

Coeficientes de mortalidade, por todas as idades, respectivamente de 2,8 e 4,1 por 100000 mulheres em 1962/3 e 1974/5. Tendências opostas da mortalidade nas idades nesses 12 anos(Gráfico 18). Um aumento do risco de morte em todas as coortes(Gráfico 19).

4.3.9. Câncer da próstata.

Coeficientes de mortalidade , em todas as idades, de 3,6 por 100000 homens em 1962/3 e de 5,6 por 100000 homens em 1974/5. Ocorreu, tanto um aumento da mortalidade nas idades mais jovens, quanto, foram também as coortes mais jovens que apresentaram um aumento do risco de morrer por câncer de próstata.

Gráfico 2 - Coeficiente de mortalidade por câncer do esôfago, sexo masculino, segundo idade de 1962-63 e 1974-75 (por 100000 homens.)

IDADE

Grafico 3 - Coeficiente de mortalidade por câncer do esôfago, sexo masculino, grupos etários, em 1962-63 e após intervalo de 12 anos, 1974-75 (por 100000 homens).

Gráfico 4 - Coeficiente de mortalidade por câncer do estômago, sexo masculino, segundo idade de 1962-63 e 1974-75 (por 100000 homens).

Gráfico 5 - Coeficiente de mortalidade por câncer do estômago, sexo masculino, grupos etários, em 1962-63 e após intervalo de 12 anos, 1974-75 (por 100000 homens).

Gráfico 6- Coeficiente de mortalidade por câncer do estômago, sexo feminino, segundo idade 1962-63 e 1974-75.(por 100000 mulheres).

Gráfico 7 - Coeficiente de mortalidade por câncer do estômago do sexo feminino, grupos etários, em 1962-63 após intervalo de 12 anos, 1974-75 (por 100000 mulheres)

Gráfico 8 - Coeficiente de mortalidade por câncer do intestino grosso, sexo feminino, segundo idade, 1962-63 e 1974-75 (por 100000 mulh.)

Gráfico 9 - Coeficiente de mortalidade por câncer do intestino grosso, sexo feminino, grupos etários, em 1962-63 e após intervalo de 12 anos, 1974-75 (por 100000 mulheres).

Gráfico 10 - Coeficiente de mortalidade por
câncer da laringe, sexo masculi-
no, segundo idade 1962-63 e 1974-
75 (por 100000 homens.

Gráfico 11 - Coeficiente de mortalidade por câncer da laringe, sexo masculino, grupos etários, em 1962-63 e após um intervalo de 12 anos, 1974-75 (por 100000 Homens)

Gráfico 12 - Coeficiente de mortalidade por câncer do pulmão, sexo masculino, segundo idade, 1962-63 e 1974-75. (por 100000 homens).

Gráfico 13 - Coeficiente de mortalidade por câncer do pulmão , sexo masculino, grupos etários em 1962-63 e após intervalo de 12 anos 1974-75 (por 100000 homens).

Gráfico 14 - Coeficiente de mortalidade por câncer de mama, sexo feminino, segundo idade 1962-63 e 1974-75 (por 100000 mulheres)

Gráfico 15 - Coeficiente de mortalidade por câncer da mama, sexo feminino, grupos etários em 1962-63 e após intervalo de 12 anos 1974-75 (por 100000 mulheres).

Gráfico 16 - Coeficiente de mortalidade por câncer do colo do útero, sexo feminino, segundo idade, 1962-63 e 1974-75 (por 100000 mulh).

Gráfico 17 - Coeficiente de mortalidade por câncer do colo do útero, sexo feminino, grupos etários, em 1962-63 e após um intervalo de 12 anos, 1974-75 (por 100000 mulheres).

Gráfico 18 - Coeficiente de mortalidade por câncer do ovário, sexo feminino, segundo idade, 1962-63 e 1974-75 (por 100000 mulheres)

Gráfico 19 - Coeficiente de mortalidade por câncer do ovário, sexo feminino, grupos etários, em 1962-63 e após 12 anos, 1974-75 (por 100000 mulheres).

Gráfico 20 - Coeficiente de mortalidade por câncer da próstata, sexo masculino, segundo idade 1962-63 e 1974-75. (por 100000 homens.)

Gráfico 21 - Coeficiente de mortalidade por câncer da próstata, sexo masculino, grupos etá-
rios, em 1962-63 e após intervalo de 12
anos, 1974-75 (por 100000 homens).

C O N C L U S Õ E S

5.1. O risco de morte para todas as localizações de câncer, para o sexo masculino, aumentou de 1962-1963 à 1974-1975, em todos os grupos etários, exceto no de 15-24 anos.

5.2. O sexo feminino teve seu risco de morte por todas as localizações de cancer aumentado de 1962-1963 à 1974-1975 nos grupos etários de 15-24 anos, de 35-44 anos e de 45-54 anos.

5.3. Tanto para o sexo masculino, quanto para o feminino, de uma maneira geral, o grande incremento da mortalidade por câncer ocorreu nas coortes mais jovens.

R E S U M O / S U M M A R Y

Resumo :

O presente trabalho teve como objetivo, estudar as variações da mortalidade por câncer, no Distrito de São Paulo, ocorridas no período de doze anos, compreendido entre 1962-1963 e 1974-1975. Foram utilizados dados de mortalidade originados da "Investigação Interamericana de Mortalidade", realizada em 1962-1963, e do "Estudo dos Transtornos Mentais como causa básica e associada na mortalidade de adultos de 15-74 anos no Distrito de São Paulo e Município de Botucatú e São Manuel em 1974-1975."

A escolha desses dados de mortalidade deu-se porque esses referidos estudos utilizaram uma mesma metodologia de pesquisa, baseada fundamentalmente na correção da causa básica de óbito assinalada no atestado de óbito, através de entrevistas domiciliares e junto aos médicos, hospitais, etc. Desse modo, os 811 óbitos por tumores malignos apresentados nesse trabalho, do período de 1962-1963, e os 452 do período de 1974-75, são mais fidedígnos que os oficiais. As variações da mortalidade foram descritas, tanto por corte transversal do tempo, quanto por coortes. Em relação ao sexo masculino, o risco morte por todas as localizações de cancer, aumentou

de 1962-1963 à 1974-1975 em todos os grupos etários, exceto no de 15-24 anos. Para o sexo feminino, o risco de morte por todos os tumores malignos, aumentou de 1962-1963 à 1974-1975 nos grupos etários de 15-24 anos de 35-44 anos e de 45-54 anos. As coortes mais jovens foram as que apresentaram maior incremento da mortalidade por câncer.

Summary:

The objective of this dissertation was to study the variations of cancer mortality, in the District of São Paulo, during the periodo of twelve years, between 1962-1963 and 1974-1975. The baseline data used were those from the studies "Investigação Interamericana de Mortalidade", done in 1962-1963, and "Estudos dos Transtornos Mentais como Causa Básica e Associada na Mortalidade de Adultos de 15-74 anos no Distrito de São Paulo e Município de Botucatu e São Manuel em 1974-1975". These data were chosen because both studies used the same methods of research, based in the underlying cause of death registered in the death certificate and corrected by means of home interviews and interviews with physicians, in hospitals and other sources of informations. So, the 811 deaths by malignant neoplasms for the period 1962-1963 and the 452 for the period 1974-1975, studied in the present dissertation are figures more reliable than the official ones.

The variations of mortality were described both under the views of a cross-section in the time and as the aspect of cohort. For males, the risk of death for all sites became greater from 1962-1963 to 1974-1975 in all age groups, except 15-24. For females, the risk became greater from 1962-1963 to 1974-1975 in the age groups: 15-24, 35-44 and 45-54. The youngest cohorts presented the greatest increment in cancer mortality.

R E F E R Ê N C I A S B I B L I O G R Á F I C A S

- 1 - CLEMMESSEN, J.- On the etiology of some human cancers. J. Nat. Cancer Inst.,12: 1-21,1951

- 2 - DORN,H.F. -Underlying and Contributory causes of death.
In: HAENSZEL,W. ed.- Epidemiological approaches to the study of cancer and other chronic diseases. Bethesda, Md, National Cancer Institute, 1966.p. 421-30.

- 3 - FARBER, E. Carcinogenesis- cellular evolution as a unifying thread: Presidential address. Cancer Research, 33: 2537-50, 1973.

- 4 - FONSECA, L.A. & LAURENTI, R. A qualidade da certificação médica da causa de morte em São Paulo, Brasil. Rev. Saúde públ., São Paulo, 8: 21-9,1974

- 5 - GOTLIEB, S.L.D. - Alguns aspectos da mortalidade entre japoneses e seus descendentes residentes no município de São Paulo, Brasil. Rev. Saúde públ.S. Paulo, 8: 411-20 1974.

- 6 - GRIFFITH, W.G: Cancer surveillance with particular reference to the use of mortality data. Internacional Journal of Epidemiology, 5 : 69-76, 1976

- 7 - GUIMARÃES, C. et al. Mortalidade de adultos de 15 a 74 anos de idade em São Paulo, Botucatu e São Manuel (Brasil), 1974/1975. Rev. Saúde públ.,S. Paulo, 13 (Supl.2), 1979.

- 8 - HAENSZEL , W. - The use of mortality data in cancer research, Lyon, 1968. International Agency for Research on Cancer (mimeo).

- 9 - HANSLUWKA , H. - Cancer mortality in Europe, 1970-1974. World health statistics quarterly, Geneva,31: 159-94,1978

- 10 -INTERNATIONAL classification of diseases. Malignant neoplasms. Conversion list of 7th (1955)& 8th (1965) Revision,Lyon, International Agency for Research on cancer, 1968.

- 11 - LAURENTI, R. - Epidemiologia das neoplasias malignas. Estudos de mortalidade, São Paulo, 1976. Faculdade de Saúde Pública da U.S.P.(mimeo)

- 12 - LAURENTI, R. Causas Múltiplas de Morte .São Paulo, 1973.
[Tese de Livre- Docência- Faculdade de Saúde Pública da U. S. P.]

- 13 - LILIENTFELD, A. et al. - Cancer epidemiology: methods of study. Baltimore, The Johns Hopkins Press, 1967

- 14 - MAFFEI, W. E. Os fundamentos da medicina. São Paulo, Fundo editorial Prociencx, 1967

- 15 - MANUAL da classificação estatística internacional de doenças, lesões e causas de óbito: 8ª Revisão- Washinton, D.C. Organização Pan-Americana da Saúde, 1969(Publicação científica , 190).

- 16 - MANUAL da classificação estatística internacional de doenças, lesões e causas de óbito: 9ª Revisão- Washington, D.C., Organização Pan- Americana da Saúde, 1978.

- 17 - MATHE. G.-Dossier cancer. Paris, Stock, 1977.

- 18 - ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD- Classificacion Internacional de Enfermedades. Séptima Revision. Ginebra, 1957.

- 19 - ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Informe de un Comité de Expertos OMS/CIIC. Madrid, 1978. Estatísticas sobre el cancer . Ginebra 1979.(Ser.inf. tecn, 632).

- 20 - PASTORELO, E.F.& GOTLIEB, S.L.D. Mortalidade por câncer no Estado de São Paulo, Brasil- 1970/1972. Rev.Saúde públ. S.Paulo, 12: 1-15, 1978.

- 21 - PERCY, C. et al.- Apparent changes in cancer mortality, 1968. Public Health Reports, 89: 418-28, 1974

- 22 - PUFFER, R.R. & GRIFFITH, G.W.- Características de la mortalidad urbana. Washington, D.C., Organizacion Panamericana de la Salud, 1968 (Publicacion Cientfica, 151)
- 23 - REGATO del, J.A. & SPJUT, H.J. , eds- Cancer- diagnosis, treatment and prognosis. St Louis, The C.V. Mosby Company, 1977
- 24 - ROBBINS, S. L. - Patologia estrutural e funcional. Rio de Janeiro, Interamericana, 1975.
- 25 - SCHMID, A. W.- Estudos sobre a mortalidade por várias causas no Município de São Paulo. V. Neoplasmas malignos. Arq. Fac. Hig. Saúde Púb. Univ. São Paulo, 13 (2) 1959.
- 26 - WATERHOUSE, J., MUIR, C., CORREA, P. & POWELL, J. eds. Cancer Incidencia in Fwe Continents. International Agency for Research on Cancer, vol. III, Lyon, 1976.
- 27 - WILLIS, R.A. - Pathology of Tumors. London, Butterworths, 1960.
- 28 - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Expert Committee on Health Statistics, Geneva, 1950. Subcommittee on the registration of cases of cancer as well as their statistical presentation: report on the first session. Geneva, 1950 (Tech. Rep. Ser., 5).
- 29 - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Expert Committee on Health Statistics, Geneva, 1958. Subcommittee on cancer Statistics: Third Report. Geneva 1959 (Tech. Rep. Ser., 164)
- 30 - WORLD HEALTH ORGANIZATION .- Manual of Mortality Analysis Geneva, 1977.

A N E X O S

Anexo 1 - Esquema de Codificação

Variável	Código	Coluna
1- Nº de re <u>g</u> istro	De 0000 até 9999	1-2-3-4-
2- Data da morte	Janeiro 1962 = 01 Janeiro 1963=13 Fevereiro 1962= 02 Fevereiro 1963= 14 Dezembro 1962= 12 Dezembro 1963= 24 Outubro 1974 = 25 Novembro 1974 = 26 Setembro 1975 = 36	5-6-
3- Sexo	Masculino = 1 Feminino = 2	7-
4- Idade	15 anos = 15 16 anos = 16 - - - 74 anos = 74	8-9-
5- Estado civil	Solteiro = 1 Casado = 2 Viúvo = 3 Desquita <u>d</u> o ou Se <u>p</u> arado = 4 Ignorado = 9 União Li <u>v</u> re = 5	10-
6- Autópsia	Sim = 1 Não = 2	11-
7- Local de Nascimento	Município de São Paulo = 1 Brasil " = 2 Estrangeiro = 3	12-

8- Tempo de residência no local do nascimento.	Menos de 1 ano	= 00	
	1 ano completo	= 01	
	2 anos completos	=02	
	-		
	-		
	25 anos completos	= 25	
	-		
	desde o nascimento	=88	
	Ignorado .	=99	13-14-
9- Tempo de residência em São Paulo	Menos de 1 ano	= 00	
	1 ano completo	= 01	
	2 anos completos	= 02	
	-		
	-		
	25 anos completos	= 25	
	-		
	desde o nascimento	= 88	
	Ignorado	= 99	15-16
10- Meio de diagnóstico	Histologia'	= 0	
	Autópsia ou Cirurgia sem Histologia	= 1	
	Radiologia e Exame Clínico	= 2	
	Radiologia	= 3	
	Exame Clínico	= 4	
	Autópsia ou Cirurgia com Citologia	= 5	
	Radiologia com Citologia	= 6	
	Exame Clínico com Citologia	= 7	
	Citologia	= 8	
	Ignorado	= 9	

Observação: Se Citologia e Histologia são mencionados, codifique 0.

Se Citologia é mencionada e Histologia não é, codifique 5-8, dando preferência ao menor número.

Se Citologia não é mencionada, codifique 0-4, dando prefe_

rência ao menor número.

17-

11- Causa básica Escrever o código, segundo DEE
(CID; 7º Revisão)

18-19-20-21

12- Causa básica Escrever o código, segundo invest
tigador(CID, 7º Revisão)

22-23-24-25

13- Causa básica Escrever o código segundo invest
tigador (CID,8º revisão)

26-27-28-29

Anexo 2 - Óbitos por câncer, segundo localizações selecionadas
sexo masculino, e idade, Distrito de São Paulo, 62/
63.

Localizações Anatômicas	Idade	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	15-74
Cav. Bucal, Far. (140-149)		-	-	1	3	6	1	11
Esôfago (150)		-	-	1	10	10	12	33
Estômago (151)		1	4	4	14	36	35	94
Int. grosso ex. reto (153)		-	-	-	4	5	7	16
Retos (154)		-	1	1	2	3	2	9
Fígado, primário (155.0)		1	-	-	1	1	2	5
Pâncreas (157)		-	-	1	-	6	1	8
Laringe (161)		-	-	-	7	14	-	21
Traq. Broq. Pulmão (162)		-	-	4	19	18	16	57
Ossos, Tec. Coj. (170-171)		2	-	-	-	2	1	5
Melanoma e pele (172-173)		-	-	1	2	4	2	9
Mama (174)		-	-	-	-	-	-	-
Colo útero (180)		-	-	-	-	-	-	-
Corpo útero (182.0)		-	-	-	-	-	-	-
Ovário (183.0)		-	-	-	-	-	-	-
Próstata (185)		-	-	-	3	5	9	17
Bexiga (185)		-	-	-	3	6	4	13
Enc. Sist. Nerv. (191-192)		-	-	2	4	2	2	10
Tireóide (193)		-	-	-	2	1	1	4
Linf. Retic. (200)		1	1	2	1	2	2	9
Doença Hodgkin (201)		-	-	2	2	1	-	5
Leuc. Linfática (204)		1	-	-	1	2	1	5
Leuc. Mielóide (205)		-	2	-	3	3	3	11
Demais localizações		2	4	7	10	23	12	58
Todas localizações (140-209)		8	12	26	91	150	113	400

Classificação Internacional de Doenças, 8a. Revisão, 1965

Anexo 3 - Óbitos por câncer, segundo localizações selecionadas, sexo feminino, e idade, Distrito de São Paulo, 1962/63.

Localizações Anatômicas	Idade						
	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	15-74
Cav. Bucal, Far. (140-149)	-	-	-	2	1	1	4
Esôfago (150)	-	-	-	1	3	2	6
Estômago (151)	-	3	13	6	24	25	71
Int. grosso ex. reto (153)	-	2	3	3	3	7	18
Reto (154)	1	1	1	4	2	3	12
Fígado, primário (155.0)	1	-	1	2	1	-	5
Pâncreas (157)	-	-	2	-	1	1	4
Laringe (161)	-	-	-	-	-	-	-
Traq. Broq. Pulmão (162)	-	-	1	3	3	3	10
Ossos, Tec. Coj. (170-171)	-	1	2	2	-	2	7
Melanoma e pele (172-173)	-	1	1	1	1	1	5
Mama (174)	-	3	9	33	19	8	72
Colo útero (180)	-	2	7	12	19	9	49
Corpo útero (182.0)	-	-	1	2	7	3	13
Ovário (183.0)	-	1	3	5	8	1	18
Próstata (185)	-	-	-	-	-	-	-
Bexiga (185)	-	-	1	-	1	-	2
Enc. Sist. Nerv. (191-192)	1	2	-	3	2	-	8
Tireóide (193)	-	-	-	-	2	1	3
Linf. Retic. (200)	-	2	-	3	3	-	8
Doença Hodgkin (201)	-	4	1	-	1	-	6
Leuc. Linfática (204)	-	-	-	-	-	-	-
Leuc. Mielóide (205)	1	2	2	1	2	2	10
Demais localizações	-	5	6	12	36	21	80
Todas localizações (140-209)	4	29	54	95	139	90	411

Classificação Internacional de Doenças, 8a. Revisão, 1965

Anexo 4 - Óbitos por câncer, segundo localizações selecionadas, sexo masculino, e idade, Distrito de São Paulo 1974/75.

Localizações Anatômicas	Idade	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	15-74
Cav. Bucal, Far. (140-149)		-	-	3	3	2	1	9
Esôfago (150)		-	-	1	5	6	1	13
Estômago (151)		-	1	5	11	27	10	54
Int. grosso ex. reto (153)		-	1	-	1	3	1	6
Reto (154)		-	-	-	-	2	-	2
Fígado, primário (155.0)		-	1	-	-	-	2	3
Pâncreas (157)		-	-	1	2	1	1	5
Laringe (161)		-	-	-	6	8	5	19
Traq. Broq. Pulmão (162)		-	-	2	6	12	13	33
Ossos, Tec. Coj. (170-171)		1	1	-	-	2	1	5
Melanoma e pele (172-173)		-	1	1	5	4	-	11
Mama (174)		-	-	-	-	-	-	-
Colo útero (180)		-	-	-	-	-	-	-
Corpo útero (182.0)		-	-	-	-	-	-	-
Ovário (183.0)		-	-	-	-	-	-	-
Próstata (185)		-	-	-	2	6	5	13
Bexiga (185)		-	-	-	-	4	4	8
Enc. Sist. Nerv. (191-192)		-	1	1	2	1	-	5
Tireóide (193)		-	-	-	1	-	-	1
Linf. Retic. (200)		-	-	-	2	1	6	9
Doença Hodgkin (201)		-	-	-	1	-	-	1
Leuc. Linfática (204)		-	-	-	-	1	-	1
Leuc. Mielóide (205)		-	-	-	-	-	2	2
Demais localizações		1	6	3	13	9	15	47
Todas localizações (140-209)		2	12	17	60	89	67	247

Classificação Internacional de Doenças, 8a. Revisão, 1965

Anexo 5 - Óbitos por câncer, segundo localizações selecionadas, sexo feminino, e idade, Distrito de São Paulo 1974/75.

Localizações Anatômicas	Idade	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	15-74
Cav. Bucal, Far. (140-149)		-	-	1	-	-	1	2
Esôfago (150)		-	-	-	-	2	-	2
Estômago (151)		-	2	1	5	4	11	23
Int.grosso ex.reto (153)		-	-	-	1	2	4	7
Reto (154)		-	-	1	1	2	1	5
Fígado, primário (155.0)		-	-	-	-	-	-	-
Pâncreas (157)		-	-	1	3	2	-	6
Laringe (161)		-	-	-	-	-	-	-
Traq. Broq. Pulmão (162)		-	-	-	2	1	2	5
Ossos, Tec. Coj. (170-171)		2	1	1	1	-	2	7
Melanoma e pele (172-173)		-	1	-	-	1	-	2
Mama (174)		-	1	12	20	9	5	47
Colo útero (180)		-	1	5	3	5	3	17
Corpo útero (182.0)		-	-	-	1	1	3	5
Ovário (183.0)		-	-	-	4	1	5	10
Próstata (185)		-	-	-	-	-	-	-
Bexiga (185)		-	-	-	-	2	1	3
Enc.Sist.Nerv. (191-192)		-	-	2	-	2	-	4
Tireóide (193)		-	-	-	1	-	2	3
Linf.Retic. (200)		-	-	2	1	1	3	7
Doença Hodgkin (201)		-	-	-	-	2	-	2
Leuc.Linfática (204)		1	-	-	-	-	1	2
Leuc.Mielóide (205)		1	-	-	3	3	-	7
Demais localizações		1	-	3	7	14	14	39
Todas localizações (140-209)		5	6	29	53	54	58	205

Classificação Internacional de Doenças, 8a.Revisão, 1965

Anexo 6. - Óbitos por câncer, segundo sexo e idade, e principais localizações, Distrito de São Paulo, 1974/75.

Sexo \ Idade		27-36	37-46	47-56	57-66	67-74	Total
Localizações							
Masculino	Esôfago(150)	-	2	5	5	1	13
	Estômago(151)	1	6	16	22	9	54
	Laringe(161)	-	1	6	8	4	19
	Pulmão(162)	-	3	7	13	10	33
	Próstata(185)	-	-	2	9	2	13
Feminino	Estômago(150)	2	2	5	4	10	23
	Ints. grosso(153)	-	-	1	2	4	7
	Mama(174)	2	15	19	7	4	47
	Colo do útero(180)	3	2	5	3	3	16
	Ovário(183)	-	-	4	2	4	8