

ESTUDOS SÔBRE A MORTALIDADE POR VÁRIAS
CAUSAS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO.
V. NEOPLASMAS MALIGNOS *

ARY WALTER SCHMID **

INTRODUÇÃO

As doenças de longa duração, em sua maioria não transmissíveis, estão apresentando em todo o mundo grande aumento em sua mortalidade, ao contrário do que se observa em relação às moléstias transmissíveis. Dentre as doenças crônicas, o câncer ocupa um lugar de relêvo, originando grande número de óbitos, o que o coloca entre os grandes problemas de Saúde Pública.

O aumento do número de casos e de óbitos pelos neoplasmas malignos é universal, e se deve a vários fatores, muito bem analisados por Breslow⁶. Está havendo um *aumento aparente* neste grupo de doenças devido ao aumento da vida média: como o câncer apresenta maior morbidade e mortalidade nos grupos etários avançados, é natural o grande acréscimo destes coeficientes. Além disto, as novas técnicas para seu diagnóstico e a maior educação sanitária do povo, que já está começando a se interessar pelos sinais precoces do câncer e procura mais cedo o tratamento, têm possibilitado o reconhecimento da doença em maior proporção das vezes. Finalmente, as alterações na classificação internacional das doenças e causas de morte, que se traduzem em geral pela inclusão de novos tipos de câncer, podem ter influído neste aumento. Assim, na 6^a e 7^a revisões desta classificação, as neoplasias malignas ocupam os itens 140 a 205 (B18, na lista abreviada), incluindo as neoplasias dos tecidos linfáticos e hematopoéticos, que as revisões anteriores consideravam em rubricas à parte. Há ainda um *aumento real* na mortalidade pelo câncer, devido à aparição de múltiplos fatores cancerígenos, ligados à civilização e à industrialização crescentes⁷; êste acréscimo é notável principalmente no caso do câncer pulmonar, que parece ser grandemente influenciado por êstes agentes.

Recebido para publicação em 31/12/1959.

* Trabalho realizado na Cadeira de Epidemiologia e Profilaxia gerais e especiais (Prof. Dr. Augusto Leopoldo Ayroza Galvão) da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da U.S.P.

Apresentado ao Departamento de Higiene e Medicina Tropical da Associação Paulista de Medicina em 4/12/1959.

** Assistente e Docente-livre da Cadeira.

No Brasil muitos não julgam ser a Saúde Pública responsável pelo controle dos neoplasmas malignos, talvez porque até há bem pouco as doenças transmissíveis causavam um número muito maior de óbitos que o câncer. No entanto, este, ao menos no Município de São Paulo, já ultrapassou largamente as primeiras como causa de morte. Este trabalho tem como objetivo principal assinalar os elevadíssimos coeficientes de mortalidade pelos neoplasmas malignos e a sua nítida ascensão no Município de São Paulo, contribuindo deste modo para que se tome conhecimento do problema e se pense em solucioná-lo.

A. MORTALIDADE PROPORCIONAL NO PERÍODO 1898-1957

As neoplasias malignas têm apresentado um aumento sensível e constante como causa de morte neste município (vide tabela 1 e gráfico 1). Faz exceção apenas o quinquênio 1918-1922, em que há pequena queda, facilmente explicável pela pandemia de influenza de 1918, ano em que 5.372 óbitos foram atribuídos a esta moléstia, determinando

TABELA 1 — *Mortalidade proporcional dos neoplasmas malignos no Município de São Paulo, por quinquênios (1898-1957)*

Quinquênios	Óbitos por todas as causas	Óbitos por neoplasmas malignos	
		N.º	%
1898-1902	23.183	291	1,26
1903-1907	24.913	481	1,93
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

Fontes: Anuário demográfico¹ e Departamento de Estatística do Estado de São Paulo.

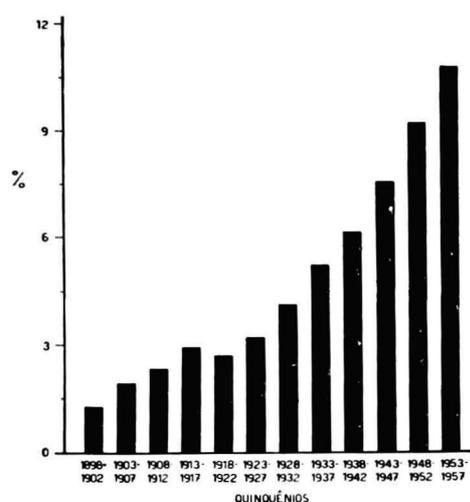


Gráfico 1 — Mortalidade proporcional dos neoplasmas malignos no Município de São Paulo, por quinquênios (1898-1957).

uma mortalidade proporcional bastante menor para as demais causas de morte. No quinquênio 1953-1957 o câncer causou 10,81% dos óbitos por tôdas as causas, o que indica a sua importância como causa de morte entre nós.

É conveniente comparar o número de óbitos por neoplasias malignas com o provocado por outras causas, para se ter uma idéia da importância relativa das várias doenças neste município e também em outras regiões. A Organização Mundial de Saúde (Rapp. epidém.¹⁴) publicou recentemente a lista das principais causas de morte em vários países. Para isto agrupou, segundo a 6ª revisão da classificação internacional (lista abreviada), algumas causas de morte, por considerar que a exatidão no diagnóstico pode variar conforme o país. A tuberculose do aparelho respiratório (B1) e a tuberculose, outras formas (B2) foram reunidas em um só item — *Tuberculose*; a doença reumática crônica do coração (B25), doença artériosclerótica e degenerativa do coração (B26), outras doenças do coração (B27) e hipertensão com doença do coração (B28) foram agrupadas em *Doenças do coração*; finalmente, os acidentes de veículos automotores (BE47) e todos os outros acidentes (BE48) formaram o grupo *Todos os acidentes*. Por outro lado, não considerou várias rubricas dessa lista, porque não há meios para se identificarem as doenças aí incluídas: tôdas as outras doenças classificadas como infecciosas e parasitárias (B17), outras doenças peculiares à primeira infância e imaturidade não qualificada (B44), senilidade sem menção de psicose, causas mal definidas e desconhecidas (B45) e tôdas as outras doenças (B46).

TABELA 2 — Dez principais causas de morte no Município de São Paulo (1958)

Causas de morte	Mortalidade		Mortalidade proporcional em %
	N.º	Coefficiente por 100.000 hab.	
1. Doenças do coração (B25-B28)	5.107	145,00	18,1
2. Neoplasmas malignos, inclusive neoplasmas dos tecidos linfáticos e hematopoéticos (B18) ..	3.382	96,02	12,0
3. Gastrite, duodenite, enterite e colite, exceto diarreia dos recém-nascidos (B36)	2.349	66,69	8,3
4. Lesões vasculares do sistema nervoso central (B22)	2.125	60,33	7,5
5. Pneumonia (B31)	2.000	56,79	7,1
6. Todos os acidentes (BE47-BE-48)	1.231	34,95	4,4
7. Tuberculose (B1-B2)	966	27,43	3,4
8. Infecções dos recém-nascidos (B43)	739	20,98	2,6
9. Lesões devidas ao parto, asfixia e atelectasia pós-natais (B42)	719	20,41	2,5
10. Vícios de conformação congênitos (B41)	611	17,35	2,2

Fonte: Departamento de Estatística do Estado de São Paulo.

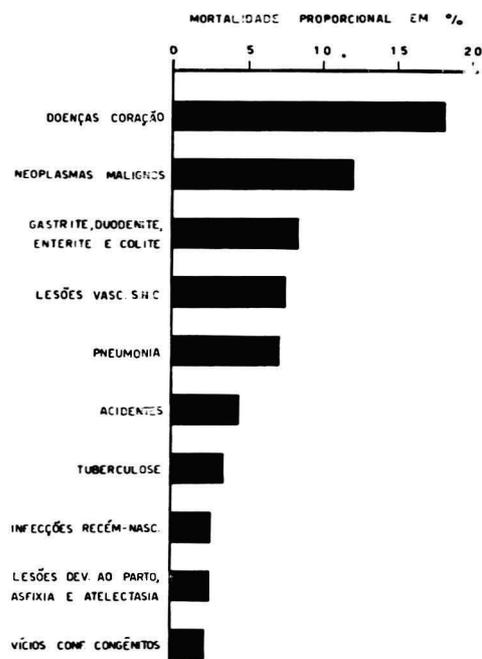


Gráfico 2 — Dez principais causas de morte no Município de São Paulo (1958).

Seguindo este critério, apresentamos na tabela 2 e no gráfico 2 as dez principais causas de óbito neste município em 1958. Verifica-se que os neoplasmas malignos se encontram em 2º lugar, sendo ultrapassados apenas pelas doenças do coração. É interessante notar que neste município o câncer ocupava nos últimos anos o 3º lugar como causa de óbito, precedido pelas doenças do coração e pela gastrite, duodenite, enterite e colite. Todavia, em 1952, 1957 e 1958, já ultrapassava esta última, passando a ocupar o 2º lugar. Observa-se ainda que estas dez causas provocaram 68% dos óbitos por tôdas as causas, e que as doenças crônicas predominam largamente sôbre as agudas.

Na publicação da OMS citada acima (Rapp.épidém.¹⁴) são apresentados os dados referentes às 10 principais causas de morte em 12 países. Estes foram escolhidos tendo em vista que publicam dados de estatística vital há muitos anos e possuem excelentes serviços médicos, o que torna seus dados muito fidedignos. Em todos eles o câncer ocupa o 2º lugar como causa de óbito, só precedido pelas doenças do coração (B25-B28). Observa-se na tabela 3 que a mortalidade proporcional dos neoplasmas malignos foi considerável no período 1954-1956, chegando na Dinamarca e Holanda a mais de 1/5 dos óbitos por tôdas as causas. No Município de São Paulo esta percentagem foi bastante inferior, embora ainda elevada (pouco mais de 10%).

TABELA 3 — *Mortalidade proporcional dos neoplasmas malignos em vários países e no Município de São Paulo (1954-1956)*

Região	Mortalidade proporcional em %
Dinamarca	21,6
Holanda	20,6
Suíça	18,7
Noruega	18,6
Inglaterra e Gales	17,8
Alemanha (República Federal)	17,7
Suécia	17,1
Finlândia	16,0
Canadá	15,8
Estados Unidos	15,8
França	15,1
Austrália	14,3
Município de São Paulo	10,7

Fontes: Rapp. épidém. & démogr.¹⁴.
DEESP: Boletim³ e Anuário².

Em muitas regiões das Américas (vide tabela 4) o câncer está incluído entre as cinco primeiras causas de morte, o que vem demonstrar, mais uma vez, que êle representa uma causa de óbito extremamente importante na atualidade, devendo ser encarado com a máxima atenção pelas autoridades sanitárias.

TABELA 4 — Regiões das Américas em que os neoplasmas malignos figuravam entre as cinco primeiras causas de morte no ano de 1956.

Região	Lugar como causa de morte	Coefficiente por 100.000 hab.
Uruguai (1955)	1.º	149,5
Estados Unidos (1955)	2.º	146,5
Canadá	2.º	129,9
Argentina (1953)	2.º	116,2
Havai	2.º	96,6
Jamaica (1954)	2.º	52,6
Bermudas	3.º	132,1
Brasil (*)	3.º	106,5
Costa Rica	3.º	75,6
Pôrto Rico (1955)	3.º	70,3
Zona do Canal	3.º	48,3
Paraguai	3.º	19,9
Chile	4.º	100,2
Trinidad e Tobago	4.º	62,8
Venezuela	4.º	55,7
Alaska (1955)	4.º	41,6
Barbados	5.º	88,5
Belice	5.º	47,7
Panamá	5.º	47,1

Fonte: Oficina Sanitária Panamericana ¹⁰.

(*) Distrito Federal e 7 capitais estaduais.

B. MORTALIDADE NO PERÍODO 1894-1957

A tabela 5 e o gráfico 3 mostram um aumento progressivo e acentuado na mortalidade pelos neoplasmas malignos entre nós. Ajustando-se a êstes dados uma reta pelo processo dos menores quadrados, esta é definida pela equação $y = 17,42 + 1,34x$, e descreve muito bem o comportamento dos coeficientes de mortalidade no longo intervalo de

TABELA 5 — *Mortalidade por neoplasmas malignos no Município de São Paulo (1894-1957)*

Anos	Óbitos	Coef. por 100.000 hab.	Anos	Óbitos	Coef. por 100.000 hab.
1894	19	15,10	1926	476	64,60
1895	29	20,22	1927	496	64,59
1896	61	37,90	1928	517	64,59
1897	51	28,57	1929	568	68,09
1898	57	29,07	1930	555	63,83
1899	48	22,47	1931	618	68,20
1900	52	22,49	1932	611	64,69
1901	66	26,57	1933	750	76,19
1902	68	25,61	1934	683	66,57
1903	84	29,71	1935	797	74,54
1904	100	33,34	1936	885	79,41
1905	89	28,07	1937	861	74,13
1906	80	23,93	1938	975	80,54
1907	128	36,42	1939	1.011	80,13
1908	143	38,79	1940	1.053	80,08
1909	117	30,32	1941	1.190	85,97
1910	153	37,96	1942	1.327	91,06
1911	156	37,12	1943	1.290	84,09
1912	200	45,72	1944	1.413	87,49
1913	201	44,22	1945	1.386	81,52
1914	197	41,76	1946	1.622	90,63
1915	255	52,15	1947	1.647	87,42
1916	272	53,74	1948	1.800	90,75
1917	280	53,50	1949	1.985	95,07
1918	286	52,91	1950	2.033	92,49
1919	288	51,64	1951	2.130	92,05
1920	308	53,58	1952	2.300	94,42
1921	337	56,25	1953	2.505	97,68
1922	346	55,41	1954	2.799	103,68
1923	355	54,54	1955	2.935	99,58
1924	410	60,44	1956	3.145	100,53
1925	407	57,57	1957	3.321	100,07

Fontes: Anuário demográfico¹ e Departamento de Estatística do Estado de São Paulo.

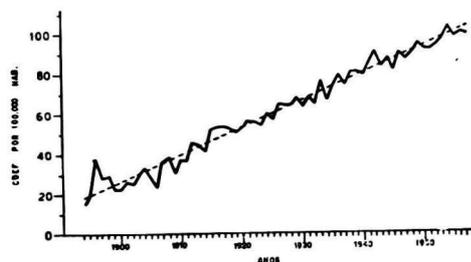


Gráfico 3 — Mortalidade por neoplasmas malignos no Município de São Paulo (1894-1957).

tempo considerado (64 anos). Nunes⁹ encontrou, para Salvador, no período 1924-1948, um aumento na mortalidade pela doença expresso pela reta $y = 53,29 + 1,56 x$.

Como vimos, o aumento na mortalidade pelos neoplasmas malignos é universal, e pode ser explicado de vários modos, inclusive pelo aumento da *vida média* das populações. Com o objetivo de ter uma idéia sobre a importância deste fator em nosso meio, calculamos o coeficiente de mortalidade por câncer em 1920, ajustado por idade, tomando como padrão a distribuição etária da população do Município de São Paulo segundo o censo de 1950. Em 1920 o coeficiente global era de 53,58, muito inferior ao de 1950 (92,49): com o ajustamento referido, a mortalidade em 1920 subiria a 65,11, que seria, no entanto, ainda muito menor que o coeficiente observado em 1950. Logo, o aumento da vida média neste município explica em parte, porém não totalmente, o aumento da mortalidade pela doença. De qualquer modo, este é um fator ponderável na ascensão da mortalidade pelo câncer: na tabela 6 evidencia-se uma associação entre o aumento do coeficiente de mortalidade pelas neoplasias em vários países e a percentagem de habitantes de 60 e mais anos; na maioria das vezes, os países que apresentaram grande aumento nessa percentagem mostraram também grande aumento na mortalidade pela doença.

TABELA 6 — *Mortalidade por neoplasmas malignos e percentagem de habitantes com 60 anos e mais em vários países e no Município de São Paulo, aproximadamente em 1901 e em 1949*

Região	Mortalidade (coef. por 100.000 hab.)		Percentagem de habitantes com 60 anos e mais	
	± 1901	± 1949	± 1901	± 1949
Inglaterra e Gales ..	84,2	187,2	7,5	15,9
Suíça	127,9	180,3	9,3	13,8
França	69,5	168,0	12,4	16,3
Alemanha	72,9	160,5	7,8	12,9
Noruega	94,3	147,4	10,9	13,5
Holanda	93,7	140,6	9,2	11,4
Estados Unidos	66,4	138,7	6,4	11,6
Austrália	63,3	125,5	6,2	12,5
Mun. de São Paulo .	26,6	95,1	...	5,2

Fontes: Rapp. epidém. & démogr.¹¹.

Departamento de Estatística do Estado de São Paulo.

Os dados publicados sôbre outras capitais brasileiras são no momento incompletos; para 1958, por exemplo, temos informações sôbre todos os meses do ano apenas em quatro capitais⁵: Belém — 194 óbitos por neoplasias malignas (65,87 por 100.000 habitantes), Natal — 96 mortes (coeficiente de 67,33), Salvador — 401 (77,06) e Distrito Federal — 2.949 (102,52).

TABELA 7 — Mortalidade por neoplasmas malignos e por tôdas as doenças infecciosas e parasitárias em vários países e no Município de São Paulo (1956)

(Coeficientes por 100.000 habitantes)

Região	Neoplasmas malignos (B18)	Tôdas as doenças infecciosas e parasitárias (B1-B17)
Inglaterra e Gales	207,6	18,5
Dinamarca	196,2	10,9
Alemanha (República Federal)	194,0	25,9
Suíça	190,9	28,6
França	186,7	39,3
Suécia	167,8	13,3
Noruega	160,0	16,4
Holanda	158,3	12,3
Estados Unidos	147,9	15,2
Finlândia	146,4	48,4
Austrália	130,3	15,3
Canadá	129,8	14,6
Município de São Paulo	100,5	76,9

Fontes: Rapp. epidém. & démogr.¹³.
Boletim do DEESP³.

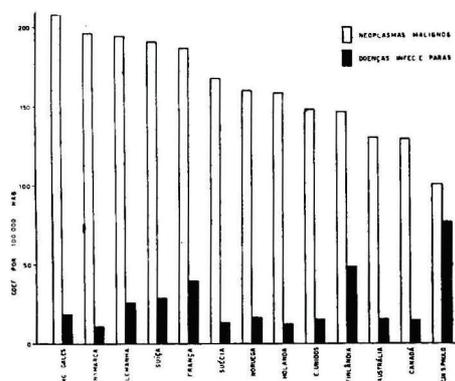


Gráfico 4 — Mortalidade por neoplasmas malignos e por tôdas as doenças infecciosas e parasitárias em vários países e no Município de São Paulo (1956).

Em muitas nações a mortalidade pelo câncer ultrapassa de muito o coeficiente de 100 por 100.000 habitantes; concomitantemente, os óbitos por doenças infecciosas e parasitárias têm sofrido grande queda. Apresentamos na tabela 7 e no gráfico 4 os dados dos 12 países já mencionados e do Município de São Paulo, referentes aos neoplasmas malignos (item B18) e a estas doenças (rubricas B1 a B17, que incluem a tuberculose, sífilis e suas seqüelas, febre tifóide, cólera, disenteria, escarlatina e angina estreptocócica, difteria, coqueluche, infecções meningocócicas, peste, poliomielite aguda, varíola, sarampo, riquetsioses, malária e outras doenças infecciosas e parasitárias não especificadas).

Em 1956 o câncer causou sozinho um número muito maior de óbitos que tôdas estas moléstias reunidas em todos os países considerados, tendo-se o máximo na Dinamarca, em que esta proporção foi de 18 para 1. No Município de São Paulo isto também ocorreu, embora em menor proporção, pois houve, em 1956, 3.145 mortes por neoplasmas malignos contra 2.405 por tôdas estas doenças reunidas (coeficientes respectivamente de 100,5 e de 76,9). Note-se que, neste município, estas causas eram responsáveis por mais óbitos que o câncer até 1952, porém desde 1953 êste as suplantou no obituário. Tudo indica que no futuro a nossa situação será cada vez mais próxima da de países como a Dinamarca, com aumento cada vez maior nos óbitos por câncer e diminuição progressiva nos provocados pelas doenças transmissíveis. Êste é mais um fator para que as neoplasias sejam melhor estudadas, fazendo-se o possível para que se chegue ao seu contrôle.

C. MORTALIDADE SEGUNDO IDADE E SEXO NO PERÍODO 1948-1957

A distribuição etária da mortalidade pelo câncer neste município mostra um aumento considerável com a idade, chegando-se a coeficientes superiores a 1.000 por 100.000 habitantes nos grupos de 70-79 e de 80 e mais anos (vide tabela 8 e gráfico 5). No grupo etário de 60 e mais anos, que correspondia a 5,2% da população em 1950, houve 44,3% do total dos óbitos pela moléstia, o que vem confirmar mais uma vez a gravidade do problema nos grupos etários avançados.

Na Alemanha (República Federal), Canadá, Dinamarca, Finlândia, França, Holanda, Inglaterra e Gales, em 1952, os coeficientes de mortalidade específicos por idade eram muito próximos dos de São Paulo (Rapp. epidém.¹²). Todavia, o coeficiente para tôdas as idades em conjunto era muito superior ao nosso em todos êstes países. Isto se explica facilmente porque a percentagem de habitantes nos grupos etários superiores nessas nações (Rapp. epidém.¹¹) é muito maior que a no Município de São Paulo. Como se sabe, é necessário levar sempre em conta a composição etária das populações quando se pretendem comparar os coeficientes de regiões diversas, pois em caso contrário poder-se-á chegar a interpretações errôneas.

TABELA 8 — Mortalidade por neoplasmas malignos no Município de São Paulo segundo idade e sexo (1948-1957)

Idade em anos	Masculino		Feminino		Total	
	Óbitos	Coef. por 100.000 hab.	Óbitos	Coef. por 100.000 hab.	Óbitos	Coef. por 100.000 hab.
0- 9	326	12,41	254	9,92	580	11,18
10-19	253	11,49	183	7,65	436	9,49
20-29	478	16,44	372	12,66	850	14,54
30-39	823	41,74	974	48,85	1.797	45,32
40-49	1.900	128,88	2.020	138,00	3.920	133,43
50-59	3.504	394,42	2.797	314,31	6.301	354,33
60-69	3.537	835,80	2.568	523,77	6.105	668,32
70-79	2.026	1.452,56	1.714	906,33	3.740	1.138,19
80 e +	566	1.537,63	653	1.031,19	1.219	1.217,36
Ignorada	3	24,71	2	14,23	5	19,08
Total	13.416	105,77	11.537	88,78	24.953	97,18

Fonte: Departamento de Estatística do Estado de São Paulo.

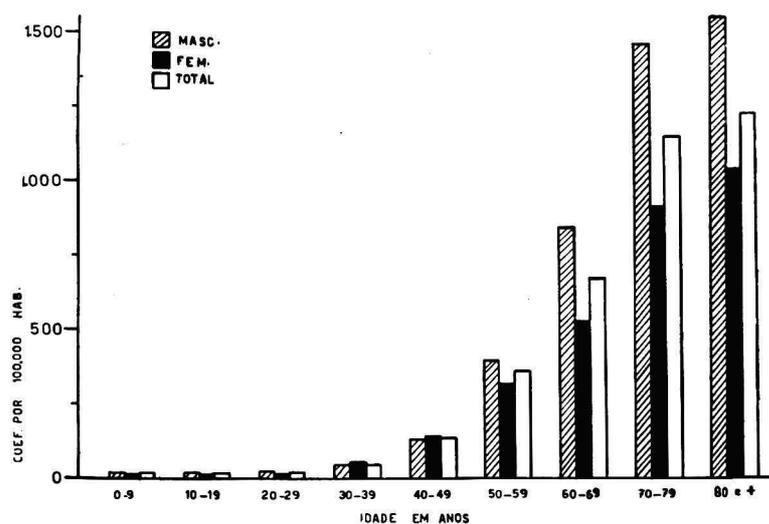


Gráfico 5 — Mortalidade por neoplasmas malignos no Município de São Paulo, segundo idade e sexo (1948-1957).

Nossos dados mostram nítida predominância do sexo masculino nas idades de 0 a 29 anos e de 50 e mais, predominando o feminino nos grupos de 30 a 49 anos. Considerando-se os coeficientes globais, o sexo masculino apresenta mortalidade bastante maior que o feminino. Os dados de Nunes⁹, referentes a Salvador, no período 1938-1947, indicam maiores coeficientes no sexo feminino em tôdas as idades exceto nas de 0-9 e 60 e mais anos; no grupo de 30-49 anos, a mortalidade foi cêrca de 2,5 vêzes maior no feminino que no outro. Os dados da OMS nos sete países referidos acima (Rapp. épidém.¹²) assinalam maior mortalidade pelos neoplasmas malignos no sexo feminino apenas na Dinamarca, e maior no masculino nos seis restantes. Além disto, os coeficientes eram maiores no masculino em cada um dos grupos etários exceto no de 30 a 49 anos aproximadamente.

Breslow⁶ mostra que o coeficiente de mortalidade por câncer, ajustado por idade, nos Estados Unidos, era maior no sexo feminino em 1900, 1910, 1920, 1930 e 1940, porém que em 1950 se verificava uma inversão, passando a predominar no masculino, devido principalmente a uma diminuição nos coeficientes daquele sexo, talvez pelo diagnóstico mais precoce e o tratamento mais eficiente do câncer de regiões acessíveis, que compreendem grande proporção dos neoplasmas no sexo feminino, e ao mesmo tempo pelo aumento do câncer pulmonar, evidente sobretudo no masculino.

Os dados do Departamento de Estatística do Estado de São Paulo relativos ao período 1956-1958 indicam que em ambos os sexos a localização do câncer que mais óbitos provocou foi a no aparelho digestivo (49,5% das mortes por câncer no sexo masculino e 41,2% no feminino). Em 2º lugar encontra-se o aparelho respiratório no caso do primeiro sexo (15,4%) e os órgãos genitais no feminino (21,0%). Os dados da tabela 9 mostram que em ambos os sexos os neoplasmas dos tecidos linfáticos e hematopoéticos foram os causadores da maior percentagem de óbitos nos grupos de 0 a 29 anos. No sexo masculino esta primazia coube ao câncer dos órgãos digestivos e peritônio a partir da idade de 30 anos; já no feminino predominou o câncer dos órgãos genitais de 30 a 49 anos e o dos órgãos digestivos e peritônio a partir de 50 anos. O predomínio do sexo feminino sôbre o masculino na idade de 30 a 49 anos é explicado pelo grande número de mortes por câncer dos órgãos genitais e da mama, somado ao câncer do aparelho digestivo; estas três localizações provocaram neste grupo etário 73,7% dos óbitos por câncer no sexo feminino e apenas 51,8% no masculino.

Leavell & Clark⁸ apresentam dados sôbre os Estados Unidos referentes à distribuição da mortalidade por neoplasias malignas segundo o sexo, a idade e a localização, para o ano de 1945, praticamente iguais aos que encontramos para êste município.

TABELA 9 — Mortalidade por neoplasmas malignos no Município de São Paulo por idade e sexo, segundo a localização (1956-1958) — (Coeficientes por 100.000 habitantes)

IDADE EM ANOS	CAVIDADE ORAL E FARINGE		ÓRGÃOS DIGESTIVOS E PERITÔNIO		APARÉLHO RESPIRATÓRIO		MAMA		ÓRGÃOS GENITAIS		APARÉLHO URINÁRIO		OUTRAS LOCALIZAÇÕES E LOC. NÃO ESPECIFICADAS		TECIDOS LINFÁTICOS E HEMATOPOIÉTICA		TOTAL		
	ób.	Coef.	ób.	Coef.	ób.	Coef.	ób.	Coef.	ób.	Coef.	ób.	Coef.	ób.	Coef.	ób.	Coef.	ób.	Coef.	
																			ób.
SEXO MASCULINO																			
0-9	1	0,10	7	0,68	4	0,39	-	-	1	0,10	15	1,47	46	4,50	92	9,68	173	16,91	
10-19	1	0,13	2	0,25	1	0,13	-	-	1	0,13	-	-	33	4,17	77	9,72	115	14,53	
20-29	-	-	31	2,63	13	1,10	-	-	10	0,85	4	0,34	38	3,23	83	7,04	179	15,19	
30-39	9	1,20	112	14,91	28	3,73	2	0,27	11	1,46	6	0,80	58	7,72	71	9,45	397	39,53	
40-49	35	6,03	388	66,82	116	19,98	2	0,34	27	4,65	24	4,13	84	14,47	73	12,17	749	128,99	
50-59	62	17,38	720	204,64	291	81,58	-	0,28	57	10,37	46	12,90	118	33,08	85	23,63	1.370	364,05	
60-69	58	34,43	837	496,83	249	147,80	-	-	83	49,27	66	40,36	103	61,14	59	35,02	1.457	864,85	
70-79	34	64,07	463	872,55	108	202,53	-	-	90	169,61	59	111,19	47	88,57	34	64,07	833	1.573,60	
80 e +	9	60,18	109	702,14	23	153,79	-	-	51	341,02	10	66,87	20	133,73	6	40,12	224	1.497,83	
TOTAL	209	4,25	2675	54,34	833	16,52	5	0,10	311	6,32	232	4,71	517	11,11	587	11,52	5.329	107,67	
SEXO FEMININO																			
0-9	-	-	7	0,70	-	-	-	-	1	0,10	17	1,70	27	2,71	62	6,22	114	11,43	
10-19	-	-	7	0,80	3	0,34	1	0,11	6	0,70	-	-	22	2,53	41	4,71	50	9,20	
20-29	-	-	32	2,73	6	0,51	6	0,51	28	2,39	2	0,17	24	2,05	51	4,25	149	12,71	
30-39	4	0,52	93	12,07	14	1,82	72	9,35	98	12,72	2	0,26	42	5,45	55	7,14	380	49,34	
40-49	6	1,03	184	31,58	28	6,52	117	20,08	227	38,96	7	1,20	68	11,67	46	7,89	693	118,93	
50-59	7	1,97	407	114,75	65	17,78	146	41,16	271	76,40	23	6,48	86	24,25	39	11,00	1.042	293,77	
60-69	14	7,18	515	264,06	43	21,02	105	53,84	189	96,91	23	11,79	94	48,20	52	26,66	1.033	529,67	
70-79	8	10,89	416	566,13	43	58,52	45	61,24	84	114,31	13	17,69	48	65,32	26	35,38	683	929,48	
80 e +	4	15,77	170	679,24	10	39,43	30	70,85	31	122,22	7	27,60	25	98,56	6	31,54	275	1.084,21	
TOTAL	43	0,85	1.821	36,28	218	4,32	512	10,15	935	18,53	94	1,86	436	9,64	380	7,53	4.449	88,17	

Fonte: Departamento de Estatística do Estado de São Paulo.

D. MORTALIDADE SEGUNDO CÔR E SEXO NO PERÍODO 1948-1957

Os maiores coeficientes foram verificados no grupo dos pardos, vindo a seguir os amarelos, os brancos e finalmente os pretos (tabela 10 e gráfico 6). No entanto, agrupando-se os pretos e pardos em um

TABELA 10 — *Mortalidade por neoplasmas malignos no Município de São Paulo segundo côr e sexo (1948-1957)*

Côr	Masculino		Feminino		Total	
	Óbitos	Coef. por 100.000 hab.	Óbitos	Coef. por 100.000 hab.	Óbitos	Coef. por 100.000 hab.
Preta	498	55,06	599	55,65	1.097	55,38
Branca	12.007	107,25	10.118	89,19	22.125	98,16
Amarela	400	155,74	213	93,64	613	126,57
Parda	508	161,74	607	182,60	1.115	172,47
Ignorada	3	23,44	—	—	3	11,06
Total	13.416	105,77	11.537	88,78	24.953	97,18
Preta + parda ..	1.006	82,56	1.206	85,61	2.212	84,19

Fonte: Departamento de Estatística do Estado de São Paulo.

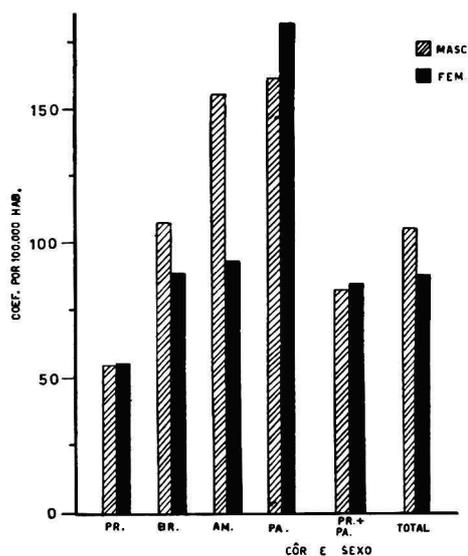


Gráfico 6 — Mortalidade por neoplasmas malignos no Município de São Paulo, segundo côr e sexo (1948-1957).

só grupo (o que talvez seja a melhor conduta, por diluir os erros na classificação dos indivíduos quanto à cor), este passa a ter o menor coeficiente. Seguindo este critério, nossos dados estariam de acordo com o que se observa em outras regiões, em que a *vida média* relativamente baixa e a falta de assistência médica (e, portanto, falta de diagnóstico) aos não brancos condicionam coeficientes por neoplasias malignas aparentemente menores neste grupo se comparado com o dos brancos. Assim é que, nos Estados Unidos por exemplo (Rapp. epidém¹⁴), os brancos apresentaram no período 1954-1956 mortalidade por câncer de 150,4 por 100.000 habitantes, e os não brancos apenas 115,7.

Uma outra observação interessante que pode ser feita é a de que a mortalidade, no Município de São Paulo, é maior no sexo masculino nos brancos e amarelos, ocorrendo o contrário nos pretos e pardos. É possível que isto se deva a um diagnóstico mais precoce e mais bem feito nas duas primeiras raças no caso do câncer da mama e do colo uterino, mais facilmente tratáveis, trazendo em consequência uma diminuição da mortalidade no sexo feminino nestas raças, não ocorrendo o mesmo grupo dos pretos e pardos.

Como sempre ocorre na interpretação dos dados bioestatísticos, e em particular nos que dizem respeito aos grupos raciais, devem-se levar em conta múltiplos fatores e analisar minuciosamente os dados. Como afirma Breslow⁶, “Diferenças aparentemente raciais ou geográficas na ocorrência do câncer merecem um estudo cuidadoso. Elas podem ocultar variações sociais e ambientais entre grupos de pessoas, inclusive diferenças na quantidade e na qualidade dos serviços médicos”.

CONCLUSÕES

O grande aumento e o alto nível atual da mortalidade pelos neoplasmas malignos justificam plenamente uma campanha visando o seu controle. Este ainda se baseia nos métodos clássicos de diagnóstico e tratamento precoces e em evitar agentes cancerígenos, o que só pode ser conseguido através da educação sanitária bem orientada, intensiva e constante.

AGRADECIMENTOS

Somos gratos à valiosa colaboração do Departamento de Estatística do Estado de São Paulo, que nos cedeu dados não publicados sobre os óbitos por neoplasmas malignos neste município.

RESUMO

As doenças de longa duração, inclusive o câncer, estão apresentando em todo o mundo grande aumento em sua mortalidade (ao contrário do que se observa nas moléstias transmissíveis), o que se deve a um aumento aparente e a um aumento real.

No Município de São Paulo tem havido grande ascensão na mortalidade proporcional dos neoplasmas malignos, que atualmente ocupam o 2º lugar como causa de óbito, só precedidos pelas doenças do coração. O mesmo se verifica em vários outros países, inclusive em alguns das Américas. Os coeficientes de mortalidade, do mesmo modo, estão aumentando progressiva e acentuadamente neste município, o que pode ser explicado só em parte pelo aumento da vida média. De 1953 em diante o câncer causou sozinho mais mortes que todas as doenças classificadas como infecciosas e parasitárias. Estes fatos indicam que o câncer é na atualidade um importante problema de Saúde Pública, e que devemos envidar todos os nossos esforços para seu controle.

A distribuição etária dos coeficientes de mortalidade mostra um considerável aumento com a idade, o que é aliás típico no caso dos neoplasmas malignos. Nos grupos etários de 70-79 e de 80 e mais anos chegou-se a níveis superiores a 1.000 por 100.000 habitantes. Estes coeficientes foram maiores no sexo masculino nas idades de 0-29 e de 50 anos e mais, predominando o feminino nas de 30 a 49 anos. Em ambos os sexos a localização do câncer que mais óbitos provocou foi a no aparelho digestivo, seguindo-se-lhe o aparelho respiratório no caso do sexo masculino e os órgãos genitais no do feminino.

O grupo constituído pelos pardos e pretos apresentou o menor coeficiente, vindo em segundo lugar os brancos e em primeiro os amarelos. Nos pardos e pretos a mortalidade foi maior no sexo feminino, e nos dois últimos no masculino, o que se deve talvez ao diagnóstico e tratamento mais precoces dos tumores da mama e do colo uterino nestas duas raças, diminuindo assim a mortalidade no sexo feminino.

SUMMARY

Diseases of long duration, including cancer, are showing a great increase in their mortality all over the world (the contrary is observed in the communicable diseases) which is caused by an apparent and a real increase.

In the Municipality of São Paulo there has been a great increase in the proportional mortality of the malignant neoplasms which at present occupies the second place as a cause of death, surpassed only by heart disease. The same condition is noted in many other countries,

including some American countries. The Mortality rates, in the same way, are increasing progressively and notably in this Municipality, which may be explained only in part by the increase of the *life span*. From 1953 on cancer alone has caused more deaths than all the diseases classified as infectious and parasitic. These facts indicate that cancer is at present an important Public Health problem and that we must employ all our efforts to control it.

The age distribution of the mortality rates indicates a considerable increase with the age, which is typical in the case of malignant neoplasms. In the age groups of 70-79 and 80 years and over they surpassed the level of 1,000 per 100,000 inhabitants. These rates were larger in males at ages of 0-29 and 50 years and over, while in females they predominated at ages 30-49 years. In both sexes the localization that caused more deaths was in the digestive organs, followed closely by the respiratory organs in males and genital organs in females.

The group constituted by mulattoes and negroes showed the lowest rate, followed by the white race; the yellow race had the highest rate. Among the mulattoes and negroes the mortality has been higher in females, and among the last two races in males, owing probably to earlier diagnosis and treatment of the breast and *cervix uteri* cancer in these two races, thus decreasing the mortality in females.

REFERÊNCIAS

1. Anuário Demográfico. São Paulo. Secção de estatística demógrafa-sanitária. ano 36, **1**, 1929.
2. Anuário do Departamento de Estatística do Estado de São Paulo. I. Demografia. 1956. p. 206-209.
3. Boletim do Departamento de Estatística do Estado de São Paulo, n.º 1, 1957. p. 9-13.
4. — n.º 2. 1957. p. 12-13.
5. Boletim mensal do Serviço Federal de Bioestatística, **17**(7-8; 9-10; 11-12); **18**(1-2; 3-4; 5-6), 1958.
6. Breslow, L.: Senescence, chronic disease and disability in adults. *In* Rosenau, M. J.: Preventive medicine and public health. 8th ed. by K. F. Maxcy. New York, Appleton, 1956. p. 720-755.
7. Commission on Chronic illness: Chronic illness in the United States. v. 1: Prevention. Cambridge, Harvard Univ. Press, 1957. p. 126-143.
8. Leavell, H. R. & Clark, E. G.: Preventive medicine for the doctor in his community. 2nd ed. New York, Mc Graw-Hill, 1958. p. 260-276.

9. Nunes, F. de C.: Aspectos epidemiológicos do câncer na Cidade do Salvador. Salvador, 1950.
10. Oficina Sanitaria Panamericana: Resumen de los informes cuadrienes sobre las condiciones sanitarias en las Americas. Washington, 1958. (Publicación científica n.º 40). p. 14-16.
11. Rapp. épidém. & démogr. **5**(1-2), 1952.
12. — **6**(12), 1953. p. 354-355.
13. — **12**(1), 1959. p. 10-11.
14. — **12**(5-6), 1959. p. 116-133.