

Mortalidade por Câncer no Estado de São Paulo, 1997 a 2008

Introdução

À medida que os processos de transição demográfica e epidemiológica se desenvolvem, no Brasil, as neoplasias malignas, rapidamente, tornaram-se uma das principais causas de mortalidade. Em 1980, ocupavam o quinto posto entre as principais causas de morte, respondendo por 8,2% do total de mortes¹. Em 2008, o câncer passou à segunda principal causa e sua mortalidade proporcional quase dobrou, aumentando para 15,6%.

Segundo alguns indicadores, no Estado de São Paulo (ESP), o declínio da fecundidade e a queda da mortalidade ocorreram mais precocemente em comparação com o restante do país. Assim, alterações na estrutura populacional, como o progressivo envelhecimento e aumento na esperança de vida ao nascer, mostraram-se mais expressivos. Do mesmo modo, a transição epidemiológica apresentou-se mais adiantada, traduzida, principalmente, pelo aumento na proporção de mortes atribuídas às doenças cardiovasculares, causas externas e neoplasias malignas. Este último grupo, no Estado paulista, em 1980 já ocupava o segundo lugar entre as mais importantes causas de morte, representando 10,6% do total de óbitos. Em 2008, a mortalidade proporcional pelo conjunto dos cânceres chegou a 17,7%.

Objetivo

Estimar e descrever a mortalidade por câncer em residentes no Estado de São Paulo, entre 1997 e 2008, segundo sexo, faixa etária e localização primária do tumor.

Método

Para o cálculo da mortalidade proporcional e coeficientes, os dados de óbitos foram coletadas na página eletrônica do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)¹, cuja base é alimentada, entre outros sistemas, pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM/MS). Os dados foram relativos ao período 1997/2008, sendo a causa básica de morte classificada de acordo com a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10)². Da mesma forma, o número absoluto de residentes no Estado de São Paulo, para cada ano de interesse, foi obtido na página eletrônica do DATASUS, cujas estimativas populacionais são provenientes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Para analisar a tendência da mortalidade por câncer no período de 12 anos, os eventos vitais foram calculados para cada conjunto de dois anos (1997/1998, 1999/2000, 2001/2002, 2003/2004, 2005/2006, 2007/2008), resultando em indicadores médios bienais, evitando, assim, possíveis distorções pontuais. Foram excluídos os óbitos com idade, sexo ou causa de morte ignorados.



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde

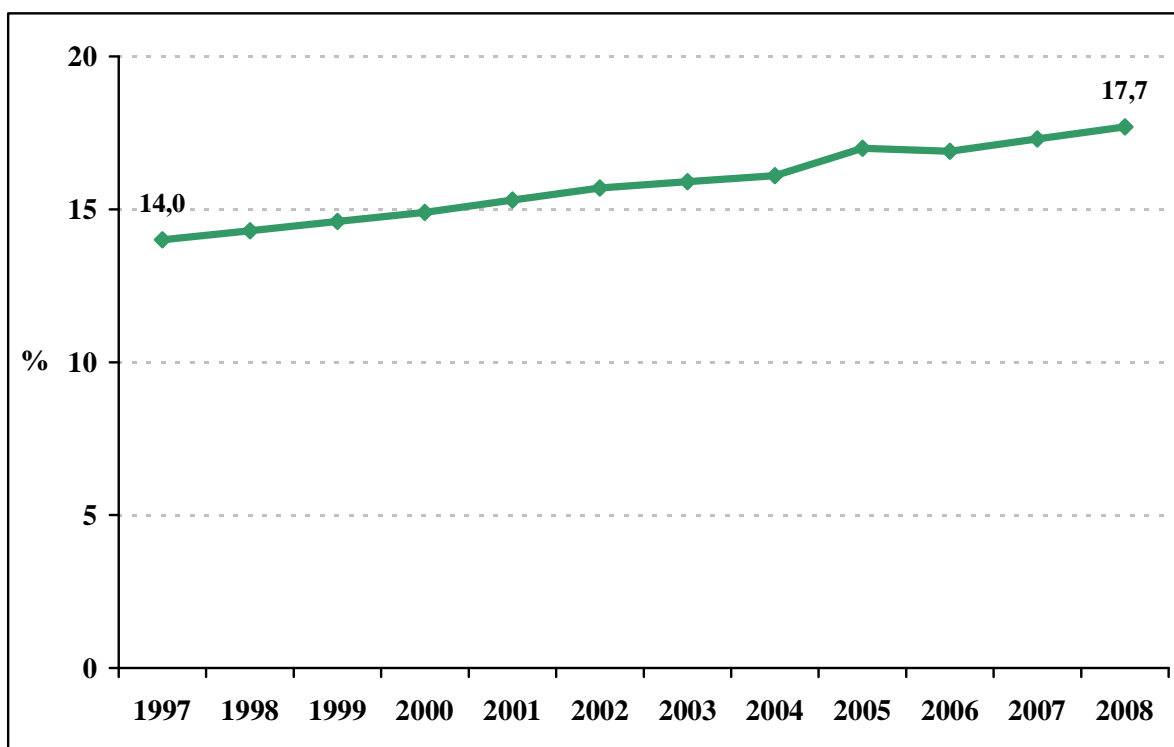


Para a realização de comparações temporais, houve necessidade de se ajustar ou padronizar os coeficientes gerais, já que estes são influenciados por mudanças na estrutura etária da população. Utilizou-se o método direto de padronização por idade, tendo sido considerada a população padrão mundial, proposta por SEGI, em 1960, e modificada por DOLL et. al., em 1966³.

Resultados

Nos biênios compreendidos entre 1997 e 2008, em São Paulo, as neoplasias malignas apareceram como a segunda principal causa de mortalidade, superadas apenas pelas doenças do aparelho circulatório. Entre o início e o fim da série temporal, as mortes por câncer passaram de 14,0% para 17,7% (Figura 1).

Figura 1. Mortalidade proporcional (%) por neoplasias segundo ano. Estado de São Paulo, 1997 a 2008.



Fonte: DATASUS¹.

Apesar do crescimento na mortalidade proporcional, o risco estimado de morte pelo conjunto dos cânceres diminuiu para ambos os sexos. Entre 1997 e 2008, a queda foi de 14,5% nos coeficientes masculinos e de 12,8%, nos femininos. Nota-se que a intensidade das mortes foi sempre maior em homens (Figura 2).

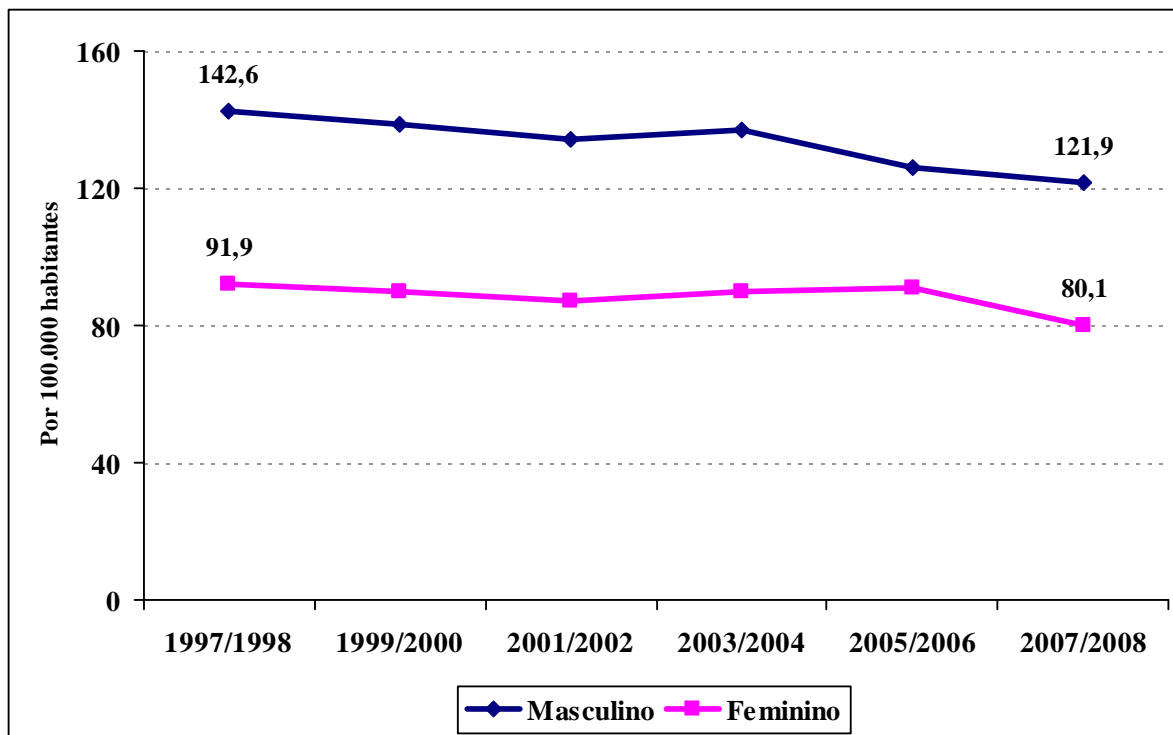


GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde



Figura 2. Coeficientes de mortalidade padronizados* (por 100.000 habitantes) por neoplasias segundo sexo e biênio. Estado de São Paulo, 1997 a 2008.



*Padronização por idade segundo a população mundial de Segi (1960), modificada por Doll et. al. (1966).
Fonte: DATASUS¹.

Na análise da mortalidade segundo grupos etários, a intensidade de ocorrência de óbitos foi maior quanto mais elevada a faixa etária, indicando que o risco estimado de morrer por câncer aumenta com a idade. Entre 1997/1998 e 2007/2008, a força de mortalidade por câncer decresceu em todos os grupos etários. Observa-se, ainda, que a mortalidade masculina só não supera a mortalidade feminina na faixa etária de 30 a 39 anos (Tabela 1).

Tabela 1. Coeficientes específicos de mortalidade (por 100.000 habitantes) segundo faixa etária e biênio.
Estado de São Paulo, 1997/1998 e 2007/2008.

Faixa Etária (em anos)	1997/1998		2007/2008	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
0 a 9	6,0	4,7	4,6	4,0
10 a 19	6,6	4,4	5,4	4,2
20 a 29	9,3	8,0	8,7	7,4
30 a 39	21,7	25,6	17,1	22,4
40 a 49	83,8	79,8	69,9	71,6
50 a 59	272,5	195,1	230,9	163,3
60 a 69	615,5	370,8	541,8	328,8
70 a 79	1250,4	690,3	1071,7	596,8
80 e mais	2076,7	1192,1	1720,8	1041,2

Fonte: DATASUS¹.

Em relação às topografias, agrupadas segundo a CID-10², nos homens, as neoplasias da traquéia, brônquios e pulmões mantiveram-se como a principal causa de morte, em todos os biênios analisados, mesmo com redução de 18,7% nos coeficientes padronizados entre 1997/1998 e 2007/2008. Os cânceres de estômago e próstata, ao longo da série, alternaram entre a segunda e terceira principais causas de morte masculina, apresentando redução na mortalidade de 35,5% e 24,5%, respectivamente (Tabela 2).

Em quarto lugar, as neoplasias do cólon, reto e ânus geraram mortes em intensidade de 9,2 óbitos por cem mil homens, no biênio inicial; ao fim da série, após incremento de quase 10%, o coeficiente ajustado passou a 10 óbitos por cem mil. Entre os homens, outras importantes causas de morte foram as neoplasias do esôfago e do conjunto lábio, cavidade oral e faringe, que, mesmo após significativas reduções, finalizaram a série com coeficientes em intensidades de 7,1 e 6,8 por cem mil homens, respectivamente (Tabela 2).



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde



Tabela 2. Coeficientes masculinos de mortalidade padronizados* (por 100.000 homens) por neoplasias segundo topografia e biênio. Estado de São Paulo, 1997 a 2008.

Topografia	1997/98	1999/2000	2001/02	2003/04	2005/06	2007/08
Lábio, cavid. oral e faringe	8,5	8,7	8,2	8,5	8,1	6,8
Esôfago	9,1	8,5	7,9	8,3	7,9	7,1
Estômago	18,3	16,6	16,0	15,5	14,3	11,8
Cólon, reto e ânus	9,2	9,8	9,7	10,2	11,1	10,0
Fígado e vias bil. int-hepat.	5,2	5,2	5,5	5,6	5,9	5,5
Pâncreas	5,2	5,3	5,3	5,2	5,7	5,0
Laringe	6,5	5,7	5,4	5,5	5,6	4,9
Traquéia, brônq. e pulmões	21,9	21,7	20,8	21,3	20,3	17,8
Neoplasia maligna da pele	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3	1,1
Mama	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Próstata	16,7	15,5	15,5	15,9	15,9	12,6
Bexiga	3,5	3,9	3,6	3,8	3,7	3,1
Mening,encéf, out part SNC	5,4	5,3	5,0	3,9	5,1	4,7
Linfoma não-Hodgkin	3,5	3,3	3,1	3,3	3,0	2,8
Mieloma mult e plasmócit.	1,5	1,7	1,6	1,7	1,7	1,6
Leucemia	4,3	4,1	4,0	4,1	4,1	3,8
Restante neopl. malignas	21,6	21,0	20,0	20,4	22,1	20,7
Total	142,6	138,9	134,1	137,2	126,0	121,9

*Padronização por idade segundo a população mundial de Segi, modificada por Doll et. al., em 1966³.

Fonte: DATASUS¹.

No sexo feminino, o câncer de mama foi o que mais gerou óbitos. Após redução de 17,6%, a mortalidade por este câncer passou a 13,1 óbitos por cem mil mulheres, em 2007/2008. Até 2005/2006, as neoplasias malignas do cólon, reto e ânus apareceram como a segunda mais importante causa de morte por câncer, em mulheres. Em 2007/2008, este lugar foi ocupado pelos cânceres de traquéia, brônquios e pulmões, cujo coeficiente de mortalidade, após incremento de 14%, passou a 8,1 óbitos para cada cem mil mulheres (Tabela 3).

A neoplasia de estômago manteve-se como a quarta causa de morte por câncer em mulheres, apresentando redução de 32% no período 1997/2008. No posto seguinte, a mortalidade por câncer de colo do útero permaneceu até 2003/2004, quando deu lugar ao câncer de pâncreas. Outras duas importantes causas de morte feminina foram as neoplasias do corpo e partes não especificadas do útero e, ainda, os tumores da meninge, encéfalo e outras partes do Sistema Nervoso Central – SNC (Tabela 3).



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde



Tabela 3. Coeficientes femininos de mortalidade padronizados* (por 100.000 mulheres) por neoplasias segundo topografia e biênio. Estado de São Paulo, 1997 a 2008.

Topografia	1997/98	1999/2000	2001/02	2003/04	2005/06	2007/08
Lábio, cavid. oral e faringe	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1
Esôfago	1,6	1,3	1,4	1,5	1,3	1,2
Estômago	6,8	6,2	6,0	6,0	5,6	4,6
Cólon, reto e ânus	8,2	8,1	8,2	8,7	8,9	7,8
Fígado e vias bil int-hepat.	3,2	3,3	3,1	3,3	3,3	2,9
Pâncreas	4,0	3,9	4,0	4,2	4,4	3,8
Laringe	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5
Traquéia, brônq e pulmões	7,1	7,2	7,1	7,8	8,4	8,1
Neoplasia maligna da pele	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,6
Mama	15,9	15,5	15,1	15,1	15,4	13,1
Colo do útero	4,6	5,0	4,4	4,2	3,8	3,2
Corpo, partes n/espec útero	4,8	4,5	3,8	3,9	3,7	3,1
Ovário	3,6	3,7	3,5	3,8	3,6	3,2
Bexiga	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	0,9
Mening,encéf, out part SNC	4,0	3,9	3,9	4,1	4,1	3,5
Linfoma não-Hodgkin	2,2	2,4	2,3	2,4	2,1	1,9
Mieloma mult e plasmócit.	1,2	1,3	1,3	1,5	1,4	1,2
Leucemia	3,3	3,0	3,2	3,2	3,2	2,9
Restante neopl. malignas	16,9	16,1	15,2	15,4	16,4	14,8
Total	91,9	90,1	86,9	89,6	91,0	80,1

*Padronização por idade segundo a população mundial de Segi, modificada por Doll et. al., em 1966³.

Fonte: DATASUS¹.

Principais causas de morte por câncer segundo sexo e idade

No início e fim da série temporal, até os 29 anos, a mortalidade masculina por câncer se deu, principalmente, por leucemia, pelo conjunto meninge, encéfalo e outras partes do sistema nervoso central e, em terceiro lugar, as mortes por linfoma não-Hodgkin. Em mulheres, a mesma sequência foi observada até os 19 anos, sendo que no grupo etário seguinte, a leucemia passou à primeira causa de morte por câncer (Quadros 1 e 2).



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde



Na faixa de 30 a 39 anos, a estimativa do risco de morte por câncer, em mulheres, superou a estimativa de risco masculina. Isso ocorreu pela menor intensidade de mortes masculinas por neoplasias da meninge, encéfalo e outras partes do SNC e elevada mortalidade feminina por câncer de mama, que se manteve como a mais importante causa de óbito feminino por neoplasias até o grupo de 70 a 79 anos. Em 2007/2008, as mortes por neoplasias do cólon, reto e ânus apareceram como a segunda principal causa de morte em mulheres de 30 a 49 anos, enquanto que em 1997/1998, o posto era ocupado pelo câncer de colo do útero. Nota-se ainda que, ao final da série, as mortes decorrentes de tumores de traquéia, brônquios e pulmões ocorreram mais intensamente, ficando no segundo posto entre mulheres de 50 a 79 anos e, em primeiro lugar, nos homens das mesmas idades (Quadros 1 e 2).

Em homens com 60 anos e mais de idade, as mortes por neoplasias da próstata, estômago e do cólon, reto e ânus alternaram-se entre a segunda e terceira posições dentre as principais causas de morte masculina por câncer (Quadros 1 e 2). Nos muito idosos, de 80 anos e mais, as mortes por câncer de próstata aumentaram significativamente, ocorrendo em intensidade quase 110% maior que as mortes por neoplasias da traquéia, brônquios e pulmões, em 2007/2008 (Figura 3).

Nas mulheres idosas, além da elevada mortalidade por câncer de mama, chamaram a atenção as intensidades das mortes por câncer de traquéia, brônquios e pulmões e pelo conjunto cólon, reto e ânus (Figura 4; Quadros 1 e 2,).



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde



Quadro 1. Principais causas de morte masculina por neoplasias segundo biênio e faixa etária. Estado de São Paulo, 1997/1998 e 2007/2008.

Faixa etária (em anos)	1997 / 1998			2007 / 2008		
	1º	2º	3º	1º	2º	3º
0 a 9	Leucemia	Mening., encéf., out. partes do SNC	Linfoma não- Hodgkin	Leucemia	Mening., encéf., out. partes do SNC	Linfoma não- Hodgkin
10 a 19	Leucemia	Mening., encéf., out. partes do SNC	Linfoma não- Hodgkin	Leucemia	Mening., encéf., out. partes do SNC	Linfoma não- Hodgkin
20 a 29	Leucemia	Mening., encéf., out. partes do SNC	Linfoma não- Hodgkin	Leucemia	Mening., encéf., out. partes do SNC	Linfoma não- Hodgkin
30 a 39	Mening., encéf., out. partes do SNC	Leucemia	Estômago	Mening., encéf., out. partes do SNC	Leucemia	Cólon, reto e ânus
40 a 49	Lábio, cavidade oral e faringe	Estômago	Traquéia, brônq. e pulmões	Lábio, cavidade oral e faringe	Traquéia, brônq. e pulmões	Esôfago
50 a 59	Traquéia, brônq. e pulmões	Estômago	Lábio, cavidade oral e faringe	Traquéia, brônq. e pulmões	Lábio, cavidade oral e faringe	Esôfago
60 a 69	Traquéia, brônq. e pulmões	Estômago	Próstata	Traquéia, brônq. e pulmões	Estômago	Cólon, reto e ânus
70 a 79	Traquéia, brônq. e pulmões	Próstata	Estômago	Traquéia, brônq. e pulmões	Próstata	Estômago
80 e mais	Próstata	Estômago	Traquéia, brônq. e pulmões	Próstata	Traquéia, brônq. e pulmões	Estômago

Fonte: DATASUS¹.



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde



Quadro 2. Principais causas de morte feminina por neoplasias segundo biênio e faixa etária. Estado de São Paulo, 1997/1998 e 2007/2008.

Faixa etária (em anos)	1997 / 1998			2007 / 2008		
	1º	2º	3º	1º	2º	3º
0 a 9	Leucemia	Mening., encéf., out. partes do SNC	Linfoma não- Hodgkin	Leucemia	Mening., encéf., out. partes do SNC	Linfoma não- Hodgkin
10 a 19	Leucemia	Mening., encéf., out. partes do SNC	Linfoma não- Hodgkin	Leucemia	Mening., encéf., out. partes do SNC	Linfoma não- Hodgkin
20 a 29	Mening., encéf., out. partes do SNC	Leucemia	Linfoma não- Hodgkin	Leucemia	Mening., encéf., out. partes do SNC	Mama
30 a 39	Mama	Colo do útero	Mening., encéf., out. partes do SNC	Mama	Cólon, reto e ânus	Colo do útero
40 a 49	Mama	Colo do útero	Cólon, reto e ânus	Mama	Cólon, reto e ânus	Traquéia, brônq. e pulmões
50 a 59	Mama	Traquéia, brônq. e pulmões	Colo do útero	Mama	Traquéia, brônq. e pulmões	Cólon, reto e ânus
60 a 69	Mama	Traquéia, brônq. e pulmões	Cólon, reto e ânus	Mama	Traquéia, brônq. e pulmões	Cólon, reto e ânus
70 a 79	Mama	Cólon, reto e ânus	Estômago	Mama	Traquéia, brônq. e pulmões	Cólon, reto e ânus
80 e mais	Cólon, reto e ânus	Mama	Estômago	Cólon, reto e ânus	Mama	Traquéia, brônq. e pulmões

Fonte: DATASUS¹.

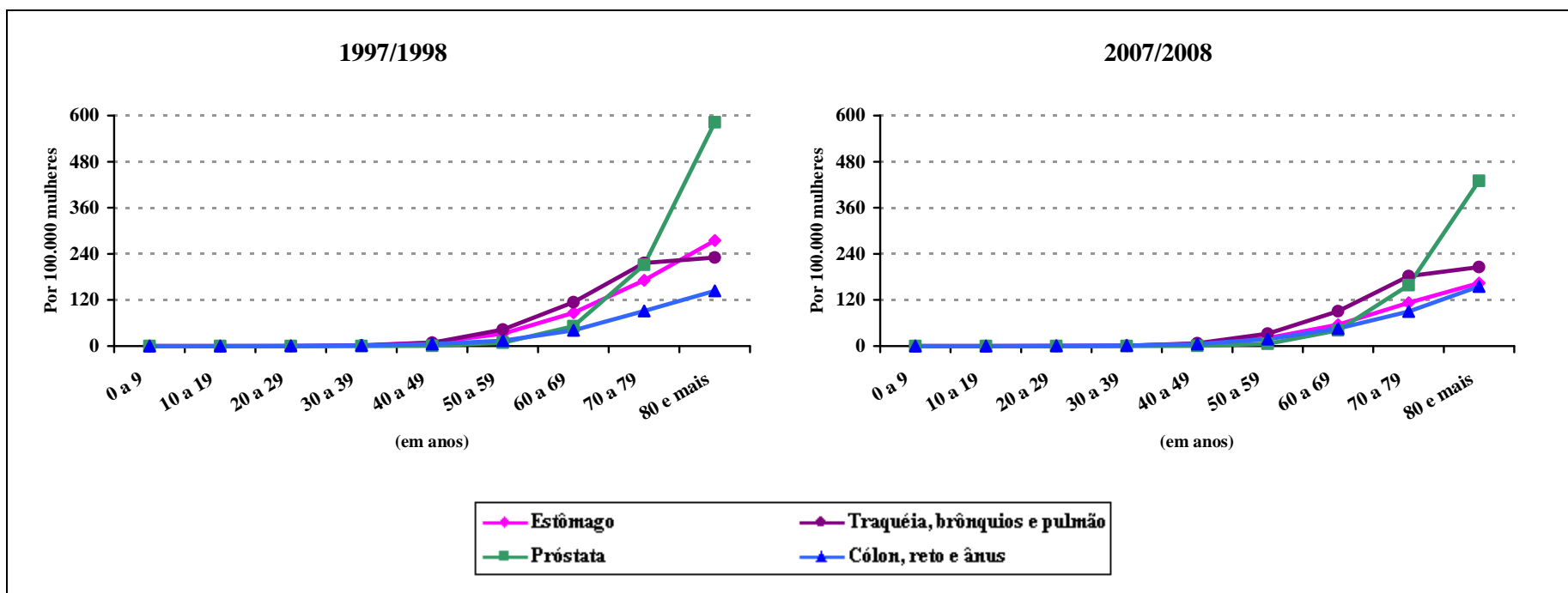


GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde



Figura 3. Coeficientes específicos de mortalidade masculina (por 100.000 homens) por neoplasias selecionadas segundo faixa etária e biênio. Estado de São Paulo, 1997/1998 e 2007/2008.



Fonte: DATASUS¹.

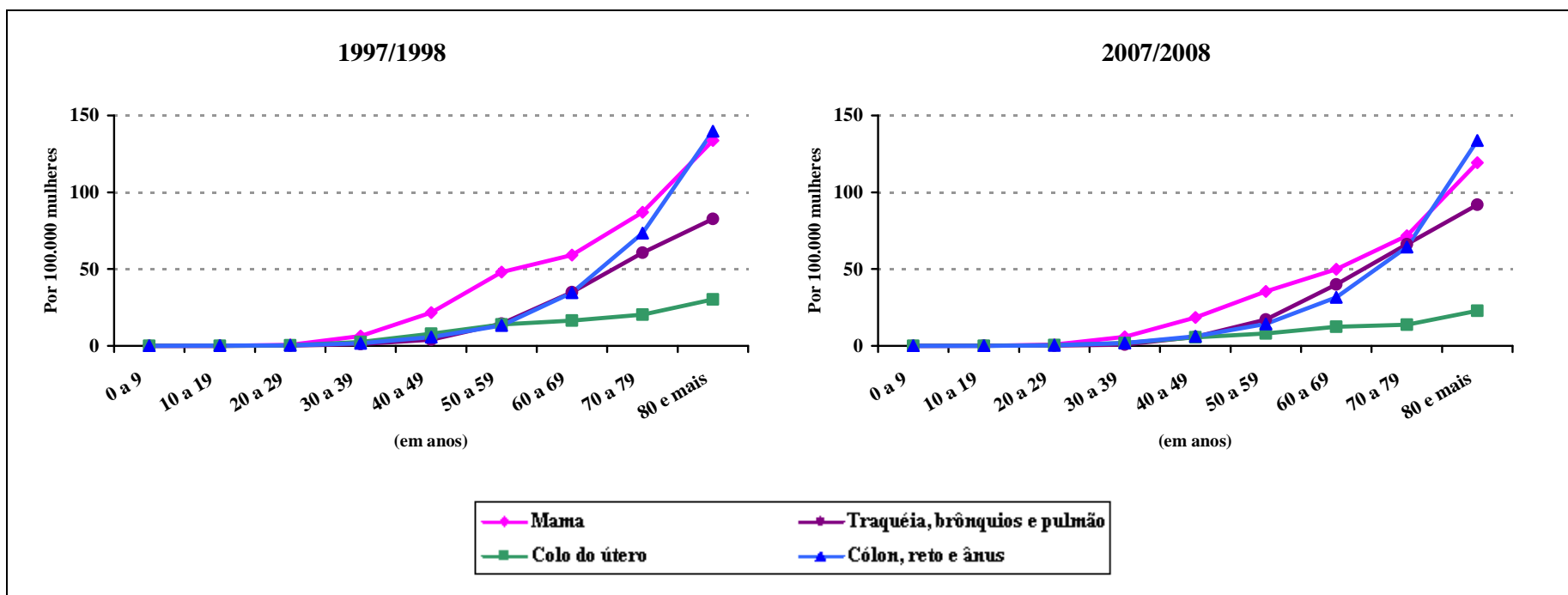


GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde



Figura 4. Coeficientes específicos de mortalidade feminina (por 100.000 mulheres) por neoplasias selecionadas segundo faixa etária e biênio. Estado de São Paulo, 1997/1998 e 2007/2008.



Fonte: DATASUS¹.



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde



Discussão

O aumento da mortalidade proporcional por câncer contrasta com a evolução da taxa de mortalidade pela doença no Estado de São Paulo, no período 1997/2008, que apresentou tendência de queda em ambos os sexos e na totalidade dos grupos etários analisados. Do ponto de vista das transições demográfica e epidemiológica, ao mesmo tempo em que se verificaram reduções nas taxas de fecundidade e na mortalidade pelas doenças infecciosas e parasitárias, ocorreram o progressivo envelhecimento da população e o crescimento da proporção de mortes atribuídas às doenças não-transmissíveis, entre elas, as neoplasias.

As alterações nos riscos estimados de morte por câncer estão relacionadas, entretanto, à incidência e à sobrevida. A incidência de um determinado câncer pode aumentar ao longo do tempo, mas, em virtude de mudanças na assistência médica, como avanços significativos em prevenção secundária e tratamento, a sobrevida pode aumentar traduzindo-se em redução da mortalidade^{4,5}. Até alguns anos, o tratamento das diversas formas de câncer pouco modificava o curso da doença, por isso, as estatísticas de mortalidade eram usadas como substitutas para a incidência da maioria das neoplasias. Entretanto, nas últimas décadas, novos tratamentos têm modificado a letalidade de muitos tipos de câncer, tornando necessário monitorar tendências da incidência da doença⁶.

A redução da mortalidade por neoplasias, estimada pelos coeficientes padronizados para ambos os sexos, mostra uma tendência que vem ocorrendo no conjunto das capitais brasileiras⁵, nos Estados Unidos⁷, em países nórdicos e da Europa ocidental⁸.

Houve queda da mortalidade pela maior parte das neoplasias, com redução mais acentuada no risco estimado pelas neoplasias de estômago, em ambos os sexos. Ainda, entre os homens, chamou atenção o decréscimo na mortalidade pelo conjunto traquéia, brônquios e pulmões. No sexo feminino, observou-se redução importante na mortalidade por câncer de mama, colo e partes não especificadas do útero.

Tendência de aumento foi verificada nos coeficientes padronizados masculinos pelas neoplasias do cólon, reto e ânus, fígado, vias biliares intra-hepáticas e no grupo de mieloma múltiplo e neoplasias de plasmócitos. Entre as mulheres, observou-se incremento de 14,1% na mortalidade pelos cânceres de traquéia, brônquios e pulmões, sendo que neste conjunto, mais de 99% dos óbitos são devidos aos tumores de brônquios e pulmões. Já é conhecida a associação do câncer de pulmão com o tabagismo e a maior incidência de casos e óbitos no sexo masculino. O aumento substancial na mortalidade feminina e a redução de 18,7% na mortalidade masculina pelo conjunto de neoplasias da traquéia, brônquios e pulmões, observados no Estado paulista, ao longo do período 1997/2008, colocam em questão a manutenção da preponderância masculina na evolução futura destas mortes. Apesar da queda, os coeficientes de mortalidade masculinos continuam sendo mais elevados (duas ou três vezes os coeficientes femininos). Acrescido a este fato, a intensidade com que ocorrem as mortes femininas pela doença demanda a necessidade de ações preventivas e outras relacionadas à detecção e ao tratamento precoces.



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde



Estima-se que o hábito de fumar seja a causa de 85% das mortes por câncer de pulmão. Neste sentido, programas de prevenção que reduzissem com eficácia as taxas de fumantes na população salvariam mais vidas que os atuais métodos de cura. Os programas de rastreamento, que dificilmente detectam o câncer em estágio precoce o suficiente para alterar a evolução em relação à sobrevida, têm o objetivo de conseguir detectar e tratar precocemente o maior número possível de casos de câncer, especialmente, entre os fumantes, que estão sob o maior risco. O rastreamento, neste caso, poderia ser feito pela radiografia de tórax e pela citologia do escarro em busca de células atípicas ou neoplásicas⁹.

Em relação ao câncer gástrico, a tendência de queda vem sendo apontada em diversos estudos brasileiros^{10, 11}. No período 1997/2008, houve decréscimo de 35,5% na mortalidade masculina pelo câncer de estômago e redução de 32% na intensidade das mortes entre mulheres paulistas. Fonseca¹⁰, em estudo sobre a mortalidade por câncer no Estado de São Paulo, já havia detectado a mesma tendência e comenta que a etiologia deste tipo de câncer ainda não é bem conhecida, sendo a queda na mortalidade devida à troca de algumas práticas tradicionais de conservação dos alimentos (uso de sal e defumação) pela refrigeração e conservação a frio, considerados fatores protetores. Hábitos como a ingestão de alimentos gordurosos ou industrializados e a bactéria *Helicobacter pylori* (relacionada à úlcera gástrica) estão entre os fatores de risco apontados¹². A detecção precoce, por métodos radiográficos e endoscopia, melhora o prognóstico da doença porque a cirurgia tem altas taxas de cura, desde que as lesões estejam limitadas à mucosa e à submucosa⁹.

O câncer de mama constituiu importante causa de morte em mulheres paulistas a partir dos 30 anos de idade. Em termos de prevenção primária, pouco se pode fazer para evitar a exposição à maioria de seus fatores de risco (idade avançada, história familiar pregressa de câncer de mama, menarca precoce, primeiro filho em idade avançada e suscetibilidade genética). Para a prevenção secundária da doença, oportunamente, existem métodos efetivos de rastreamento e de detecção precoce. Entre eles, o rastreamento mamográfico tem se tornado um importante instrumento nas práticas de saúde pública, em vários países. Estima-se que a realização de rastreamento radiográfico das mamas, em mulheres assintomáticas de 50 a 69 anos, quando realizado a intervalos de dois anos, promove redução de 35% nas taxas de mortalidade por câncer de mama, com substanciais resultados a partir dos primeiros cinco anos após a implementação do programa. A efetividade dos programas de rastreamento varia de acordo com a cobertura da população feminina, a qualidade da mamografia e do tratamento, entre outros fatores¹³.

Entre 2005 e 2009, a população feminina do Estado de São Paulo foi beneficiada com a realização de mutirões de mamografia, realizados duas vezes em cada ano. A iniciativa foi da Secretaria de Estado da Saúde, em parceria com a Fundação Oncocentro de São Paulo, com o objetivo de eliminar a demanda reprimida, ou seja, a fila de espera. Em todo o período, 1.015.508 mulheres realizaram o exame gratuitamente. Deste número, mais de 5.000 mulheres apresentaram alterações suspeitas ou altamente suspeitas, sendo encaminhadas para posterior confirmação diagnóstica¹⁴.

Outra neoplasia de significativo impacto na mortalidade feminina é a do colo do útero. Houve



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde



redução de 30,4% na mortalidade, ao longo da série 1997/2008, com declínio contínuo no risco de morte estimado a partir do biênio 2001/2002. Esta redução é atribuída, principalmente, à detecção precoce utilizando o exame citopatológico Papanicolaou, introduzido no Estado paulista na década de 70. O rastreamento em massa com este teste tem se mostrado uma medida efetiva para a prevenção do câncer cervical e é considerado uma das medidas de saúde pública de maior sucesso na prevenção do câncer e o melhor método disponível para sua detecção precoce, sendo rápido, não-invasivo, barato e amplamente aceito⁹.

A mortalidade por câncer de próstata, apesar de certa estabilidade ao longo da série temporal, apresentou redução de 24,5% entre 1997/1998 e 2007/2008. Este câncer tornou-se um grande problema de saúde pública, com morbidade, mortalidade e perda de qualidade de vida significativas e, principalmente, custos elevados às sociedades onde a expectativa de vida é maior⁹. A doença é típica de homens idosos, verificando-se grande discrepância entre os coeficientes de mortalidade, que variaram entre 40 óbitos para cada cem mil homens de 60 a 69 anos até 614 óbitos por cem mil homens paulistas de 80 anos e mais. O crescimento do tumor é lento, mas, contínuo, que leva 20 anos ou mais para se desenvolver de uma lesão focalizada até o fenótipo maligno agressivo⁹. No Brasil, o diagnóstico do câncer é, comumente, feito pelo exame clínico e pela dosagem do antígeno prostático específico (PSA). O rastreamento populacional do câncer de próstata tem gerado controvérsias pela frequente ocorrência de resultados falso-positivos, elevado número de biópsias desnecessárias e as complicações potenciais do tratamento de tumores que não iriam afetar a saúde do homem⁹.

Os cânceres de cólon, reto e ânus passaram a ter participação importante na mortalidade de homens e mulheres, nas últimas décadas. São uma das poucas localizações anatômicas de tumor em que o diferencial de mortalidade entre os sexos não é tão acentuado. A idade avançada, a história de doenças intestinais prévias, a ingestão calórica excessiva e o alto consumo de gordura e carne estão entre os principais fatores de risco para a doença. Como método de rastreamento, tem-se a colonoscopia, seguida ou não de biópsia complementar⁹.

Os achados deste estudo descritivo, de série temporal, evidenciam o grande impacto das neoplasias malignas na mortalidade de homens e mulheres paulistas, podendo servir como base para o desenvolvimento de novos estudos, políticas e ações em termos de prevenção, detecção precoce e tratamento dos diversos tipos de câncer.

Considerações Finais

O conhecimento da magnitude da mortalidade por câncer constitui instrumento fundamental para planejamento, implementação de políticas públicas e ações no setor saúde. Nos últimos anos, alguns avanços foram alcançados, resultando na queda da mortalidade por vários tipos de câncer e no aumento da sobrevivência, em virtude da evolução dos tratamentos e diagnósticos médicos. Novos investimentos em prevenção e detecção precoce da doença são fundamentais e deverão surtir efeitos ainda mais positivos.

Referências Bibliográficas

1. Departamento de Informática do SUS - DATASUS [base de dados na internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>
2. Organização Mundial da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª Revisão. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português, USP, 1995.
3. Doll R, Cook P. Summarizing indices for comparison of cancer incidence data. *Int J Cancer*; 2:269-79, 1967.
4. Bailar III JC, Gornik HL. Cancer undefeated. *N Engl J Med*; n. 22, 336:1569, 1574; 1997.
5. Fonseca LAM, Eluf-Neto J, Wünsch Filho V. Tendências da mortalidade por câncer nas capitais dos estados do Brasil, 1980-2004. *Rev Assoc Med Bras* 2010; 56(3): 309-12.
6. Doll R. Progress against cancer: an epidemiologic assessment. *AM J Epidemiol*; 134:676, 1991.
7. Jemal A, Siegel R, Jiaquan X, Ward E. Cancer Statistics 2010. *CA Cancer J Clin* 2010; 60:277-300. Disponível em: <http://caonline.amcancersoc.org/cgi/content/full/60/5/277> <Acesso em 9 de fevereiro de 2011>.
8. Antunes JLF, [Toporcov TN](#) ; [Andrade FP](#). Trends and patterns of cancer mortality in European countries. *European Journal of Cancer Prevention*, London, UK, v. 12, n. 5, p. 367-372, 2003.
9. União Internacional Contra o Câncer. Manual de Oncologia Clínica da UICC. [Editado por] Raphael Pollock et al.; 8ª Ed. – São Paulo: Fundação Oncocentro de São Paulo, 2006.
10. Fonseca LAM. Mortalidade por câncer no Estado de São Paulo: perfil atual, distribuição geográfica e tendências temporais. São Paulo, 1996. [Tese de Doutorado – Faculdade de Saúde Pública da USP].
11. Latorre MRDO. A mortalidade por câncer de estômago no Brasil: análise do período de 1977 a 1989. *Cad. Saúde Pública* [Periódico na Internet]. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1997000500007&lng=en. <Acesso em 15 Mar 2010>.



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

FUNDAÇÃO ONCOCENTRO DE SÃO PAULO
Secretaria de Estado da Saúde



12. Forman D, Newell DG, Fullerton F, Yarnell J W, Stacey R, Wald N, Sitas F. Association between infection with *Helicobacter pylori* and risk of gastric cancer: evidence from a prospective investigation. *BMJ*; 1991;302:1302-1305.
13. International Agency for Research on Câncer/WHO. Breast Cancer Screening. Handbooks of Cancer Prevention, vol. 7. France: IARC Press, 2002.
14. Fundação Oncocentro de São Paulo. Relatório Técnico - Mutirões de mamografia no Estado de São Paulo, 2010.