



aumento do diferencial por sexo da mortalidade no estado de são paulo

Luis Patrício Ortiz*
Lúcia Mayumi Yazaki*

RESUMO - Utilizam-se séries históricas de registro civil, disponíveis para São Paulo, para identificar os grupos de idades onde o aumento da sobremortalidade masculina tem sido mais acentuado e, nessas idades, analisa-se a evolução apresentada nestes últimos 40 anos pelas principais causas de morte, responsáveis pelo aumento desse diferencial por sexo da mortalidade. Os dados observados mostram que, à medida que diminui a mortalidade geral, vai se acentuando a sobre mortalidade masculina, especialmente entre 15 e 39 anos de idade. Isto é produzido principalmente pela redução das mortes femininas por "Complicações da gravidez, Parto e Puerpério" e pelo incremento acelerado das mortes masculinas devido a "Acidentes", especialmente os "Acidentes de trânsito de vido a veículos a motor" e os "Homicídios".

INTRODUÇÃO

No Estado de São Paulo, em torno de 1940, a esperança de vida ao nascer alcançava pouco mais de 45 anos, correspondendo 44,3 anos para os homens e 46,7 para as mulheres.

Ao se estimar, para 1980, que a esperança de vida ao nascer chegava a 63,2 anos para os homens e 70,0 anos para as mulheres, os ganhos obtidos durante esse período são de quase 19 anos e de mais de 23 anos, para homens e mulheres, respectivamente (Tabela 1).

Entretanto, durante estes últimos 40 anos a diminuição da mortalidade não apresentava um padrão uniforme. Em função da intensidade dessa redução é possível distinguir três

* Fundação SEADE.

Tabela 1

Estado de São Paulo
 Esperança de vida ao nascer, taxas brutas de mortalidade segundo o sexo e índice de
 sobremortalidade masculina.
 1939-41 a 1979-81

Período	Esperança de vida ao nascer (em anos)		Taxa bruta de mortalidade* (por mil pessoas)		Índice de sobremor- talidade masculina (7)=(5)÷(6)		
	Total (1)	Homens (2)	Mulheres (3)	Diferença (4)=(3)-(2)		Homens (5)	Mulheres (6)
1939-1941	45,37	44,29	46,68	2,39	18,91	17,78	1,06
1949-1951	54,20	52,75	55,89	3,14	13,18	12,03	1,10
1959-1961	61,21	59,04	63,67	4,63	10,13	8,54	1,19
1969-1971	62,64	59,32	65,48	6,16	9,69	7,43	1,30
1979-1981	66,67	63,30	70,02	6,72	8,00	5,65	1,42
Variação 1939-1981	21,30	10,01	23,34	-	-57,69%	-68,22%	-

Fontes: FERREIRA, 1981; ORTIZ e YAZAKI, 1984; SÃO PAULO, 1940-1980.

Nota: * As taxas de mortalidade por sexo foram padronizadas por idades, tomando-se como pa-
 drão a população em 1980.



períodos claramente diferenciados no tempo. Até 1960, observa-se uma acentuada diminuição da mortalidade. O aumento médio anual da esperança de vida ao nascer alcança mais de 0,7 anos para os homens e mais de 0,8 anos para as mulheres.

No período seguinte, que compreende a década de 60, os níveis de mortalidade permanecem praticamente constantes, especialmente para o sexo masculino. Neste intervalo, o aumento médio anual da esperança de vida ao nascer é insignificante (0,03 para os homens e de 0,18 anos para as mulheres).

Finalmente, entre 1970 e 1980, os níveis de mortalidade apresentam um significativo declínio. A esperança de vida ao nascer registra um aumento médio anual de 0,31 anos para os homens e de 0,45 anos para as mulheres.

Nesta evolução dos níveis de mortalidade registrados para São Paulo, chama-nos especialmente a atenção o fato de que, à medida que diminui a mortalidade, aumenta consideravelmente o excesso da mortalidade masculina em relação à feminina. Por exemplo, em 1940, a esperança de vida ao nascer das mulheres era de 2,39 anos mais que a dos homens; 20 anos depois, essa diferença em favor das mulheres aumentou em 4,63 anos, atingindo 6,82 anos em 1980 (Tabela 1).

O aumento da sobremortalidade masculina também fica evidente através de outros indicadores do nível da mortalidade. Na Tabela 1, incluem-se as taxas brutas de mortalidade, para o período 1940-1980, padronizadas pela estrutura por idade de 1980. Estes dados, além de ratificar que a diminuição da mortalidade não seguiu um padrão uniforme através do tempo, mostram o acentuado incremento da sobremortalidade masculina. O índice de sobremortalidade masculina (ISM), calculado através da relação entre a taxa de mortalidade masculina e a taxa de mortalidade feminina, aumenta de 1,06 em 1940, para 1,19, em 1960 e 1,42 em 1980.

Embora este aumento da sobremortalidade masculina seja uma situação geralmente encontrada quando diminui a mortalidade geral, são relativamente poucos os estudos que analisam esta situação (Benjamim, 1970; Enterline, 1961; Madigan, 1957).

Neste trabalho, utilizam-se as séries históricas do Registro Civil disponíveis para São Paulo (São Paulo, Fundação SEADE, s.d.), para estudar com mais detalhes este fenômeno. Nesse sentido, identificam-se os grupos de idades onde o aumento de sobremortalidade masculina tem sido mais acer-

tuado e, nessas idades, analisa-se a evolução apresentada nestes últimos 40 anos pelas principais causas de morte, res-
ponsáveis pelo aumento desse diferencial por sexo da mortalidade.

Os critérios empregados na seleção das causas de morte foram baseados numa análise preliminar feita, para cada uma delas, nos níveis e no diferencial por sexo, apresentados no começo e no final do período estudado.

As estatísticas de óbitos, classificadas por sexo, idade e causa de morte, correspondem às médias simples dos biênios 1940/41, 1950/51, 1960/61, 1970/71 e 1980/81 (São Paulo, Fundação SEADE, s.d.). As informações sobre população por sexo e idade, por sua vez, provêm dos Censos Demográficos do IBGE realizados em 1940, 1950, 1960, 1970 e 1980, as quais foram ajustadas para 1º de janeiro de cada ano, a fim de se relacionar com as informações de óbitos e poder calcular taxas de mortalidade.

1. MORTALIDADE DIFERENCIAL POR SEXO

Diversos estudos para São Paulo (Yunes e Ronchezel, 1974; Santos et alii, 1980; Ortiz, 1980) mostram a existência do diferencial por sexo da mortalidade, seu incremento através do tempo e o fato de ser particularmente acentuado nas idades adultas.

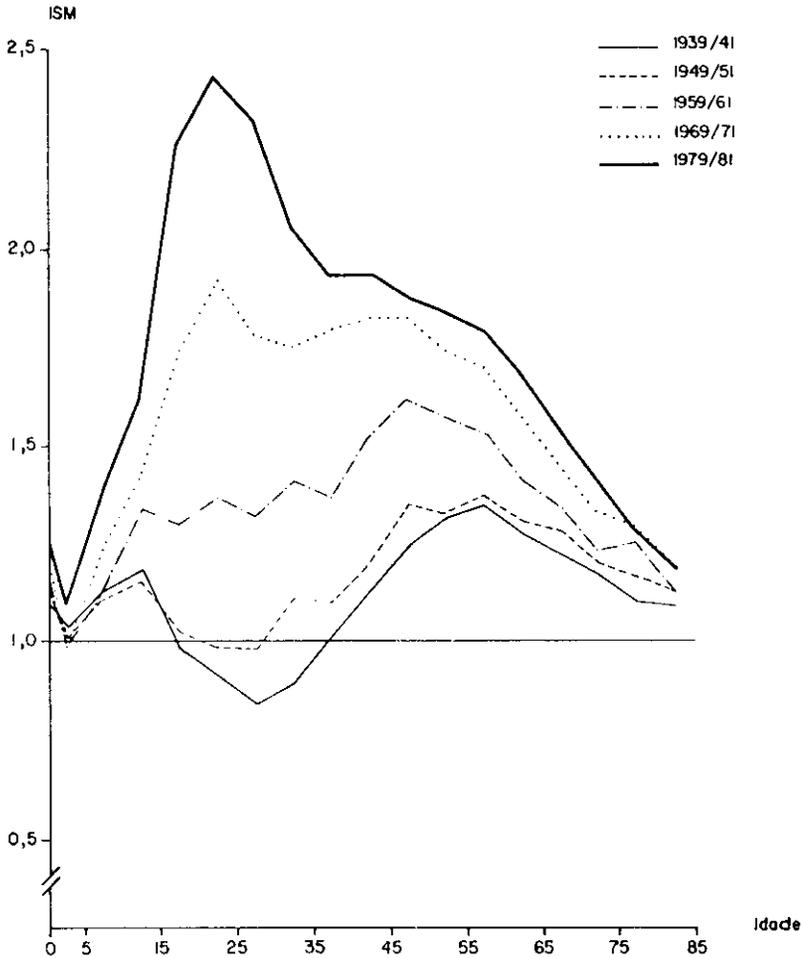
No Gráfico 1 pode-se observar que, efetivamente, a sobremortalidade masculina em São Paulo vem apresentando um aumento diferencial segundo a idade. A linha que representa o índice do sobremortalidade masculina (ISM) por idade para 1940, período no qual se registravam taxas de mortalidade no Estado, mostra a existência de uma submortalidade masculina (ou sobremortalidade feminina) entre as idades 15-39 anos.

Este fenômeno da submortalidade masculina nas idades adultas jovens corresponde a uma situação de elevada mortalidade. Por exemplo, uma situação similar encontra-se para o Chile (Condé et alii., 1980), no período 1929-1932, esperança de vida ao nascer de 38 anos, e para a França (United Nations, 1953-1954), no período 1898-1903, esperança de vida ao nascer de 47 anos, onde se registra uma mortalidade feminina maior que a mortalidade masculina, nas idades jovens (Gráfico 2). Este fenômeno também se observa numa população hipotética de elevada mortalidade (Coale e Demeny 1966) (Gráfico 3).



Gráfico 1

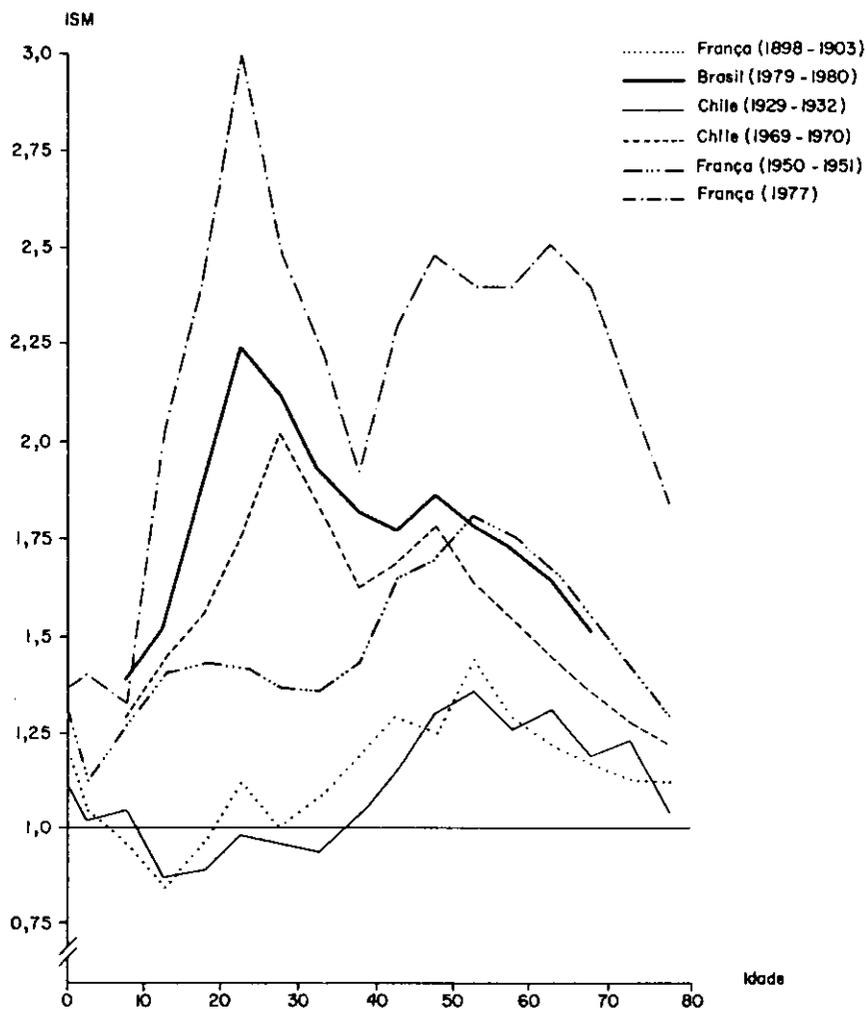
Estado de São Paulo
Índice de Sobremortalidade Masculina
1940-1980



Fontes: FERREIRA, 1981; ORTIZ e YAZAKI, 1984.

Gráfico 2

Índice de Sobremortalidade Masculina segundo a idade para alguns países selecionados em diferentes períodos

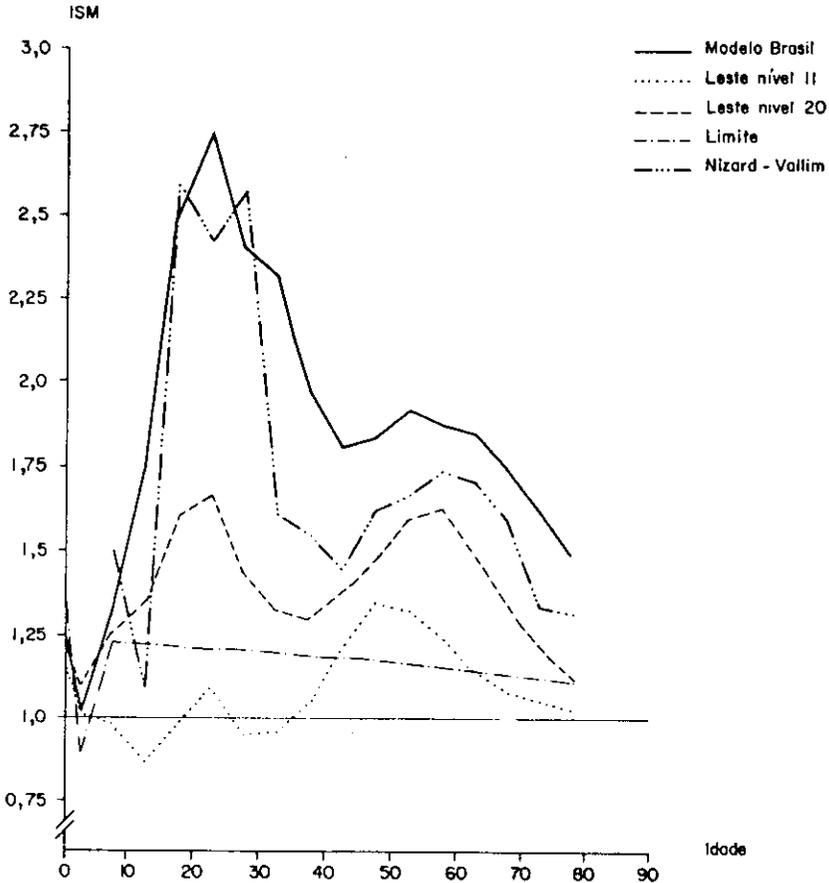


Fontes: BRASIL, 1982 e 1983; CONDÉ *et alii.*, 1980; PUJOL, 1976; UNITED NATIONS, 1953-1954 e 1979.



Gráfico 3

Índice de Sobremortalidade Masculina segundo a idade para alguns modelos selecionados



Fontes: BOURGEOIS-PICHAT, 1952; COALE & DEMENY, 1966; FRIAS & RODRIGUES, 1966; NIZARD & VALLIN, 1970.

Para São Paulo, a distribuição do ISM correspondente a 1950 mostra a existência da submortalidade masculina somente para o grupo etário 20-29 anos. Nas restantes curvas este fenômeno desaparece (Gráfico 1).

Até 1960, os maiores ISMs encontram-se entre as idades 40-64 anos, situação que também se registra nos modelos teóricos analisados (Gráfico 3). Na curva correspondente a 1970, os índices mais elevados ficam entre 15 e 64 anos de idade, enquanto que para 1980, a sobremortalidade masculina mais acentuada está entre 15-39 anos de idade (Gráfico 1).

Neste período de 40 anos modifica-se completamente o padrão de idade da sobremortalidade masculina. Entre 1940 e 1950 estes índices aumentaram quase por igual em todas as idades. Entre 1950 e 1960 registrou-se um aumento considerável no grupo de 10 a 60 anos de idade, o qual se intensificou ainda mais durante a década de 60. Entre 1970 a 1980, aumenta desproporcionalmente a sobremortalidade masculina entre as idades 15-39 anos. Nas idades onde inicialmente se registrava uma submortalidade masculina é onde atualmente se encontra uma sobremortalidade masculina relativamente mais acentuada: em 1940, o ISM do grupo 20-24 anos de idade era de 0,8; em 1960, alcançava 1,3; em 1970 chega a 1,9 e em 1980 atinge 2,52 ou seja, a mortalidade masculina era duas vezes e meia maior que a mortalidade feminina (Gráfico 1).

Ao se comparar o padrão de sobremortalidade masculina de São Paulo, em datas recentes, com outras populações reais, observa-se uma distribuição mais ou menos similar: por exemplo, a França (1977) (United Nations, 1979), esperança de vida ao nascer de 73 anos; o Chile (1969-1970) (Pujol, 1966), esperança de vida ao nascer de 61,5 anos, e o Brasil (1979-1980) (Brasil, 1982-1983), esperança de vida ao nascer de 62 anos (Gráfico 2). Nestas populações, o aumento mais amplo no índice de mortalidade entre os sexos ocorreu entre as idades de 15-34 anos e 45-64 anos.

Por sua vez, a comparação com algumas populações teóricas mostra algumas discrepâncias. Na população fictícia que corresponde à mortalidade mais baixa registrada nos países europeus de menor mortalidade, por volta de 1970 (Nizard e Vallin, 1970) - esperança de vida em torno de 74 anos - e na obtida através das tábuas de mortalidade "Modelo Brasil" (vide Frias e Rodrigues, 1981) - esperança de vida ao nascer de 66,67 anos -, o padrão por idade da sobremortalidade masculina é praticamente similar ao que se verifica para São Paulo em 1980: índice muito elevado entre 15 a 34 anos e, em menor



grau, entre os 40 e 64 anos de idade, decrescendo rapidamente nas idades extremas. Entretanto, na população obtida dos modelos de tábuas de vida, família leste, construídas por Coale-Demeny (1966) - esperança de vida ao nascer de 68 anos - e naquela que representa o modelo limite de mortalidade biológica, elaborado por Bourgeois-Pichat (1952) - esperança de vida ao nascer de 77 anos - o padrão por idade do ISM afasta-se do padrão de São Paulo, especialmente entre as idades adultas-jovens (Gráfico 3).

2. CONTRIBUIÇÕES DAS CAUSAS DE MORTE NO DIFERENCIAL POR SEXO

2.1. GRUPO DE IDADES 15 a 24 ANOS

É neste grupo etário que o diferencial por sexo da mortalidade é mais acentuado, atingindo o máximo nas idades 20-24 anos, em 1980 (Gráfico 1).

Durante a década de 40, a mortalidade da população feminina destas idades era maior que a masculina, passando a se igualar somente por volta de 1950. O ISM inferior à unidade entre 15-39 anos reflete esse fenômeno (Gráfico 1). Parte importante desta submortalidade masculina pode ser explicada pelas taxas de mortalidade por "complicações da gravidez, do parto e do puerpério", que afetam exclusivamente a população feminina (Gráfico 4).

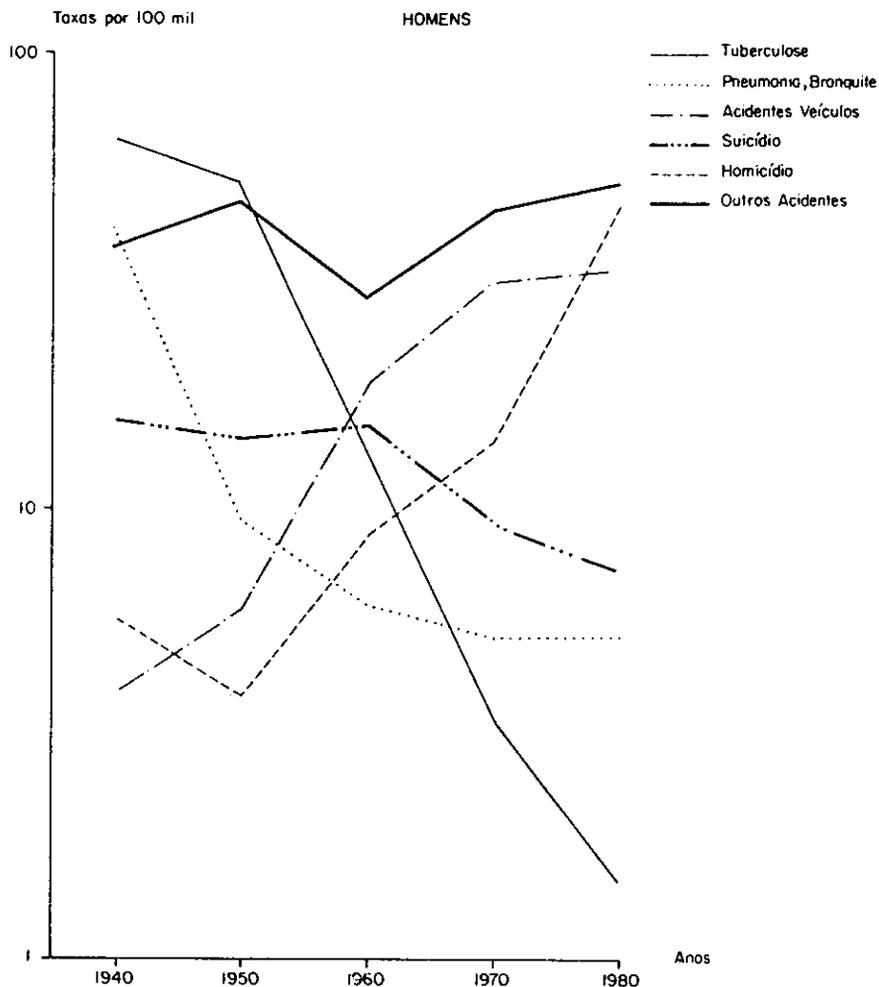
A partir de 1950, também nesta faixa etária, a mortalidade masculina passa a ser maior que a feminina, apresentando, através do período analisado, uma diferença cada vez mais acentuada.

Entre as causas de morte que mais contribuíram para aumentar a sobremortalidade masculina, a evolução apresentada pelas mortes femininas por "complicações da gravidez, do parto e do puerpério" tem tido uma importância fundamental. As taxas de mortalidade por esse tipo de causas, nos últimos anos registraram uma queda muito acentuada, acima de 90%, ao diminuir de 53,7 por cem mil em 1940, para somente 4,2 por cem mil em 1980 (Gráfico 4).

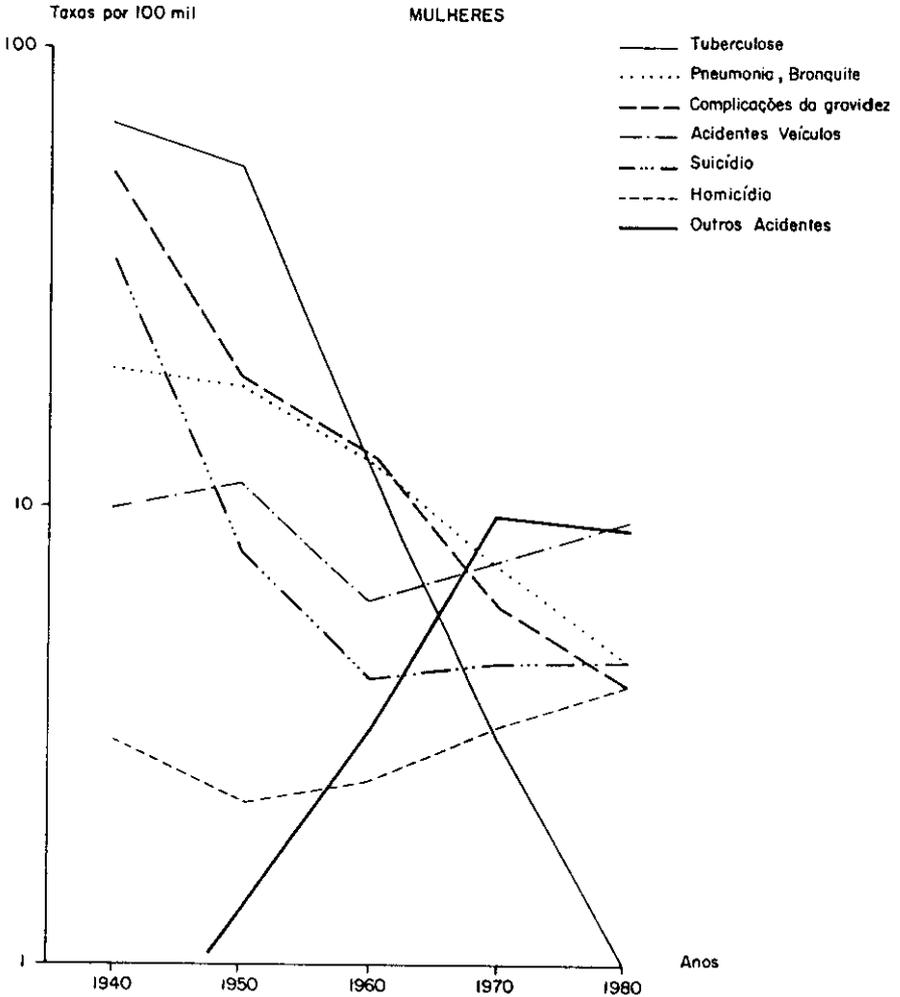
Por sua vez, verifica-se um aumento cada vez mais significativo das taxas de mortalidade masculina, devido a "acidentes", principalmente os de "veículos a motor", que de 4 por cem mil (1940) aumentaram para 33,5 por cem mil (1980), e dos "homicídios", que de 5,8 passaram para 45,5 por cem mil, no mesmo período. O grupo de causas de morte por "suicídio", que até 1950 registrava uma taxa de mortalidade maior nas mu

Gráfico 4

Estado de São Paulo
 Taxas de Mortalidade segundo causas selecionadas para o
 grupo de idades 15-24 anos
 1940-1980



Fonte: Fundação SEADE, Movimento do Registro Civil, 1940-1980.



Fonte: Fundação SEADE, Movimento do Registro Civil, 1940-1980.

lheres, a partir de 1960 inverte essa tendência, passando a ser superior para os homens (Gráfico 4).

Entre as causas de morte por "acidentes", são as mortes por "homicídios" as causas que apresentam um diferencial por sexo cada vez maior através do tempo, especialmente depois de 1970, quando a taxa de mortalidade masculina, que era 4 vezes superior à feminina, passou a ser mais de 11 vezes maior, em 1980. O ISM dos "acidentes de veículos a motor", com algumas flutuações, vem apresentando uma importante redução. Nas mortes por "outros acidentes" (neste grupo incluem-se as rubricas E47, exceto E47l, E48 a E53 e E56, da Lista Brasileira para Mortalidade, que correspondem, principalmente, a acidentes de transporte, exceto os de trânsito de veículo a motor, envenenamentos, quedas, fogo e chama, afogamento e submersão e outras violências). Observa-se um contínuo aumento do ISM até 1970; embora atualmente as taxas de mortalidade masculina por estas causas sejam 5 vezes superiores às taxas de mortalidade femininas, na última década este índice registrou uma diminuição (Gráfico 5).

A "tuberculose", que no início do período estudado representava uma das principais causas de morte deste grupo etário - acima de 60 por cem mil -, durante as últimas décadas sua taxa apresenta uma acentuada diminuição, tanto nos homens como nas mulheres, atingindo por volta de 1,5 e 1,0 por cem mil, respectivamente, em 1980 (Gráfico 4). Desta forma, o diferencial por sexo deste tipo de causa de morte é reduzido, embora apresente um relativo aumento através do tempo (Gráfico 5).

2.2. GRUPO DE IDADES 25 A 44 ANOS

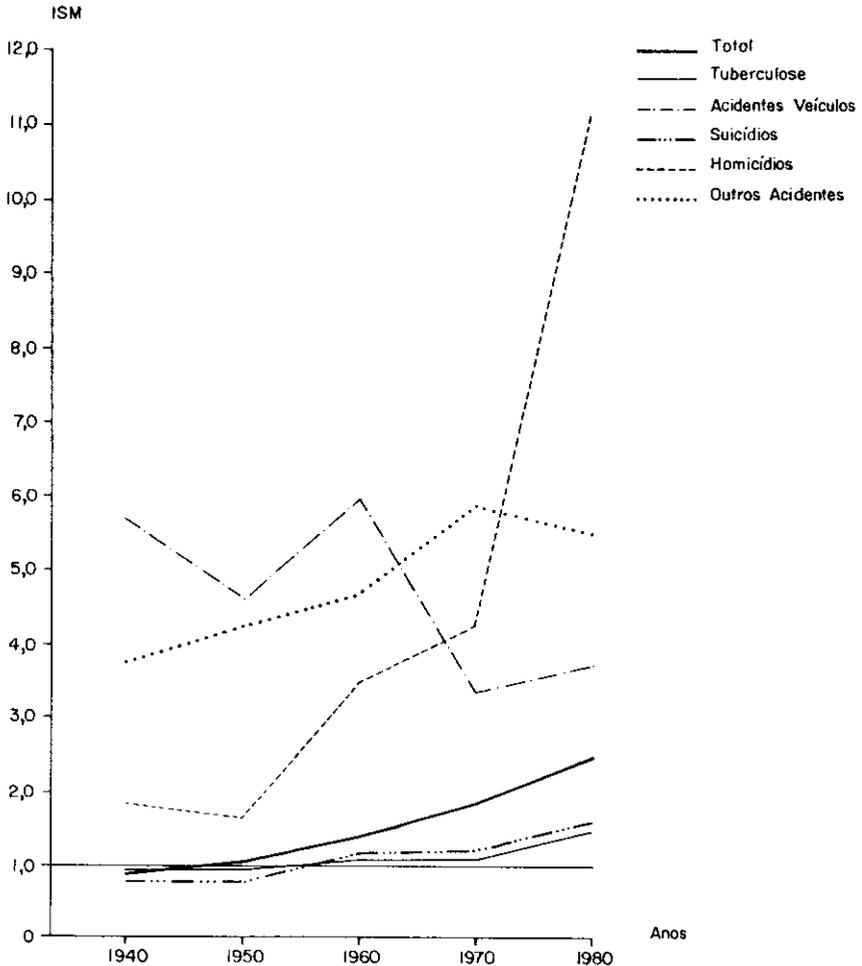
Este grupo etário, em relação às causas de morte que mais contribuem para o aumento da sobremortalidade masculina, apresenta uma situação um tanto diferente do grupo 15-24 anos de idade. A "tuberculose", que nos anos 40 representava a principal causa de morte selecionada (taxa de mortalidade de 99 e 82 por mil para homens e mulheres, respectivamente, em 1940), registra um acentuado decréscimo a partir de 1950. Como a diminuição da taxa de mortalidade por esta causa é ligeiramente mais acentuada para as mulheres (Gráfico 6), o índice de sobremortalidade masculina vem apresentando um constante aumento durante o período estudado (Gráfico 7).

Novamente a mortalidade feminina por "complicações da gravidez, do parto e do puerpério" constitui-se numa das cau



Gráfico 5

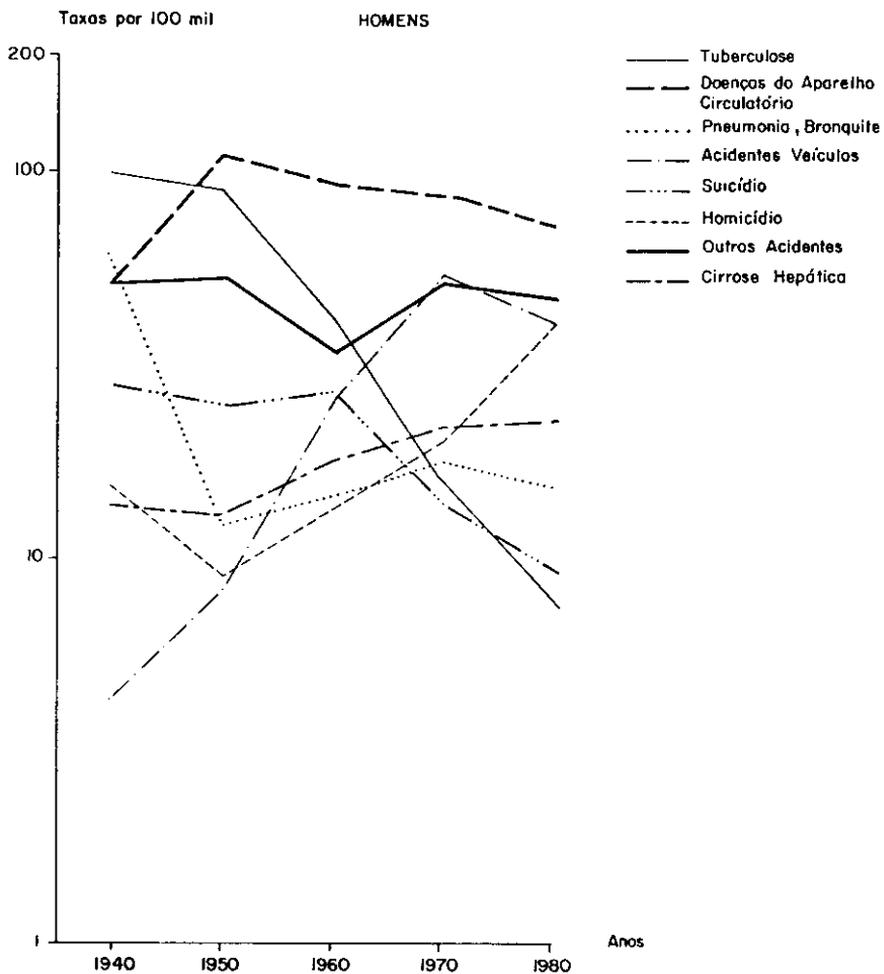
Estado de São Paulo
Índice de Sobremortalidade Masculina no grupo de idades
15-24 anos segundo causas selecionadas
1940-1980



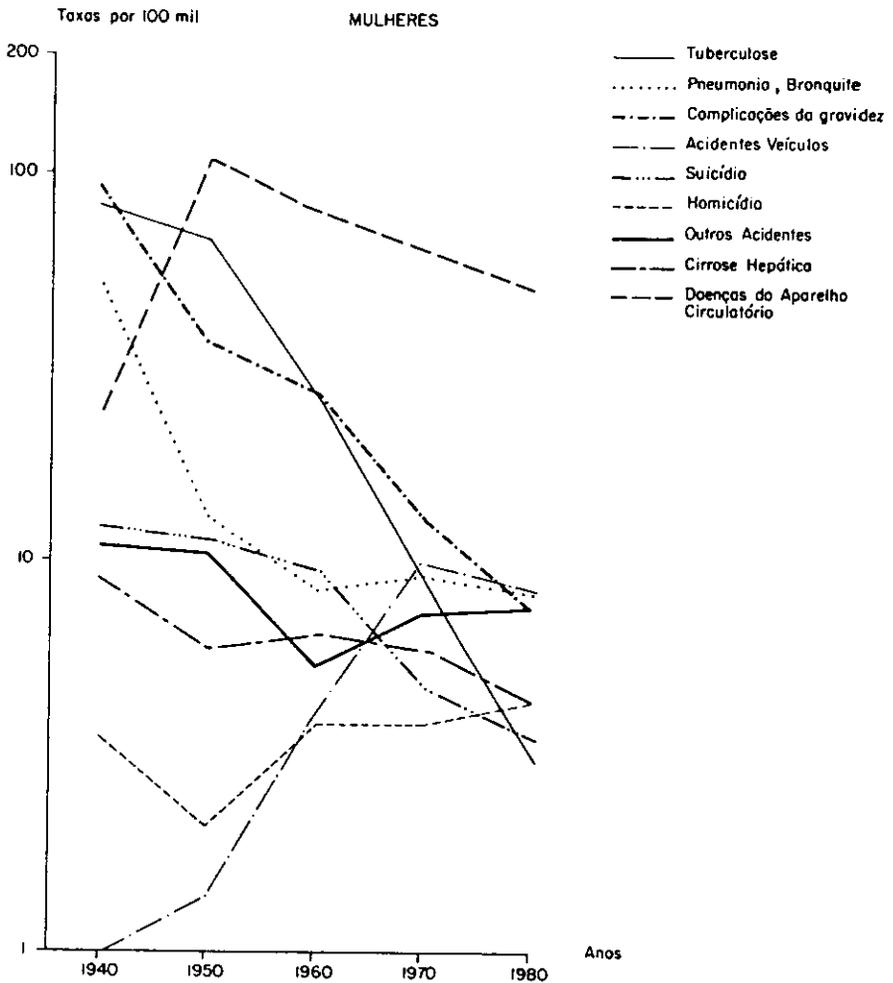
Fonte: Fundação SEADE, Movimento do Registro Civil, 1940-1980.

Gráfico 6

Estado de São Paulo
 Taxas de Mortalidade segundo causas seleccionadas no grupo
 de idades 25-44 anos
 1940-1980



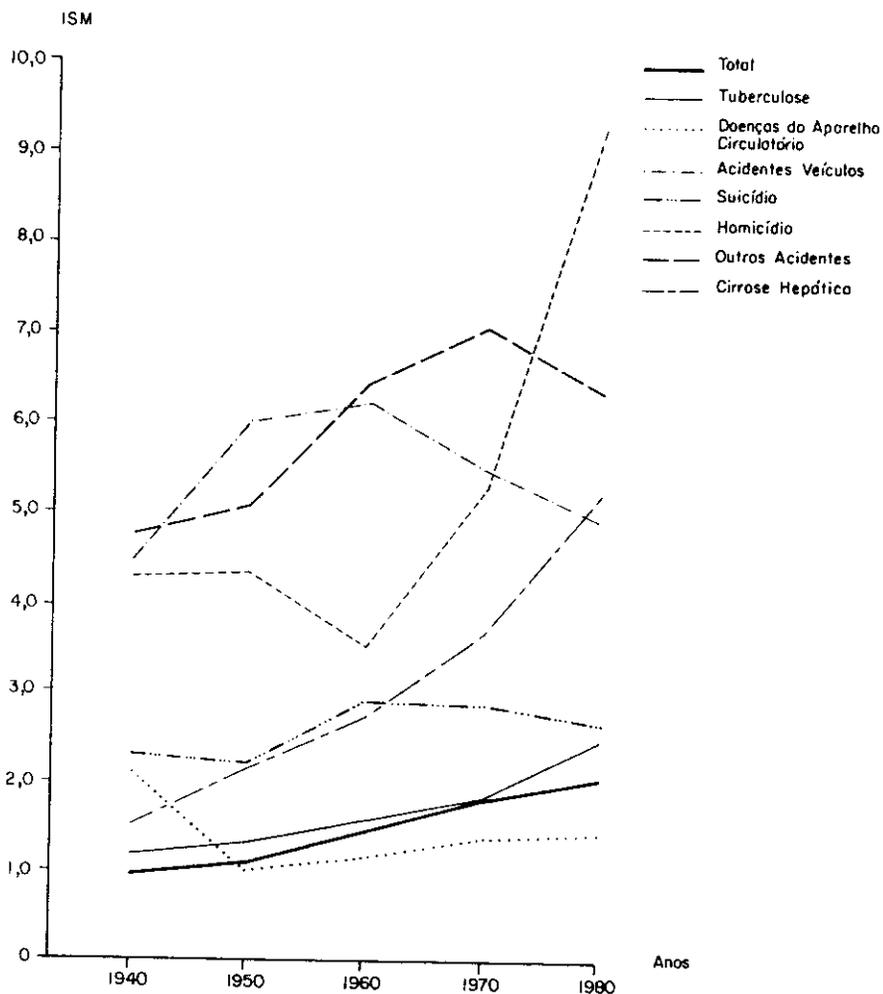
Fonte: Fundação SEADE, Movimento do Registro Civil, 1940-1980.



Fonte: Fundação SEADE, Movimento do Registro Civil, 1940-1980.

GRÁFICO 7

Estado de São Paulo
 Índice de Sobremortalidade Masculina no grupo de idades
 25-44 anos segundo causas selecionadas
 1940-1980



Fonte: Fundação SEADE, Movimento do Registro Civil, 1940-1980.



sas de morte que mais contribuem para aumentar o ISM desta faixa etária. A taxa de mortalidade por estas causas apresenta uma constante diminuição, passando de 91 por cem mil, em 1940, para 38 em 1950, e somente 8 por cem mil em 1980 (Gráfico 6).

Entre os "acidentes", também nestas idades as principais causas de morte na atualidade são as de "veículo a motor" e os "homicídios", principalmente para o sexo masculino. Nas primeiras, até 1970 registrava-se uma mortalidade em constante aumento, sempre mais acentuada nos homens que nas mulheres: a taxa masculina aumenta de 4,5 (1940) para 55,1 por cem mil (1970), enquanto que a taxa feminina passa de 1,0 (1940) para 10,0 por cem mil (1970). Durante a década passada, a taxa de mortalidade por "acidentes de veículos a motor" registrou uma redução ligeiramente mais acentuada para o sexo masculino, atingindo 42,2 e 8,6 por cem mil para homens e mulheres, respectivamente, em 1980. A tendência diferencial por sexo destas taxas de mortalidade faz com que o ISM também apresente algumas flutuações durante o período analisado: durante os anos 50, as taxas masculinas por esta causa de morte chegam a ser em torno de 6 vezes superiores às taxas femininas; na atualidade essa diferença alcança 5 vezes (Gráfico 7).

Os "homicídios", que entre os homens registram taxas de mortalidade em acentuado incremento, a partir de 1950, a níveis muito mais elevados que entre as mulheres, são uma das causas de morte que apresentam um ISM muito alto, durante todo o período de 1940 a 1980. Em 1980, a taxa masculina (40,9 por cem mil) é mais de nove vezes superior à taxa feminina (4,4 por cem mil).

As causas de mortes "outros acidentes" que, com algumas oscilações, apresentam taxas de mortalidade elevadas para todo o período, em torno de 45 por cem mil para os homens e de 9 por cem mil para as mulheres (Gráfico 6), registram uma sobremortalidade muito acentuada. As taxas masculinas mantêm-se, a partir de 1950, sempre acima de 5 vezes mais altas que as taxas femininas (Gráfico 7).

A "cirrose hepática", embora com uma participação relativamente reduzida no total de óbitos nestas idades (em torno de 6% para os homens e 2,5% para as mulheres, em 1980), em contrapartida apresenta um ISM elevado e em contínuo aumento através do tempo (Gráfico 7). De uma sobremortalidade masculina de 1,5 em 1940, passa para 2,7 em 1960 e 5,2 em 1980.

A partir dos anos 50, outras causas de morte se acrescentam para explicar o aumento cada vez maior da sobremortalidade masculina nestas idades. Entre elas, destacam-se as "doenças do aparelho circulatório", que a partir dos anos 50, dentre as causas selecionadas, apresentam as maiores taxas de mortalidade, em cada sexo. Entre os homens, a taxa de mortalidade por esta causa diminui de 110,1 (1950) para 74,7 por cem mil (1980); entre as mulheres, onde a queda é relativamente mais acentuada, as taxas reduzem-se de 109,3 (1950) para 51,2 por cem mil (1980) (Gráfico 6). Embora o ISM por este tipo de causa de morte não seja muito elevado, ele tem um peso significativo na sobremortalidade masculina desta faixa etária, pois estas causas de morte representam por volta de 20% do total dos óbitos masculinos e 27% dos óbitos femininos em 1980.

2.3. GRUPO DE IDADES 45 A 64 ANOS

Nesta faixa etária as taxas de mortalidade são mais elevadas que nos grupos anteriores. O índice de sobremortalidade masculina mantém-se estável, em torno de 1,5, durante todo o período.

Duas causas de morte são básicas para explicar a sobremortalidade masculina que se registra nestas idades: "as doenças do aparelho circulatório", que já se faziam presentes na faixa etária anterior, e os "neoplasmas malignos". Estes dois grupos de causas de morte aparecem, entre as causas selecionadas, com as taxas de mortalidade mais elevadas. A respeito do total de óbitos destas idades, em conjunto, as mortes por estas duas causas representam mais de 50% em 1980.

A taxa de mortalidade masculina por "doenças do aparelho circulatório", praticamente se mantém constante desde 1950, em torno de 650 por cem mil, ao contrário da correspondente ao sexo feminino que, a níveis muito menores, apresenta um contínuo declínio: de 550 por cem mil em 1950, passa para 350 por cem mil em 1980 (Gráfico 8). Assim, a sobremortalidade masculina por estas causas apresenta um aumento através do tempo (Gráfico 9).

Dentre as causas de morte que compõem este grupo, se deve mencionar as "doenças isquêmicas do coração" e as "doenças cerebrovasculares" (Laurenti, 1982), cuja participação vem crescendo no decorrer do período, tanto em termos do nível de mortalidade (Gráfico 8), como em termos de aumento do diferencial por sexo da mortalidade desta faixa etária (Gráfico 9).



As causas de morte do grupo "neoplasmas malignos", que também registram taxas de mortalidade muito elevadas nestas idades, apresentam a partir dos anos 60 uma sobremortalidade masculina em contínuo aumento (Gráfico 9). Este crescimento do ISM é resultado do aumento da mortalidade masculina por esta causa de morte de 1940 a 1980: a taxa de mortalidade aumentou de 163 para 193 por cem mil; e, pelo fato de que a taxa de mortalidade feminina, que vinha aumentando até 1960 (188 por cem mil), a partir desta data começou a diminuir, atingindo 119 por cem mil em 1970 e 112 por cem mil em 1980 (Gráfico 8).

Nestas idades, as causas de morte "acidentes" apresentam uma participação mais reduzida no total de óbitos: ao redor de 9% para os homens e 4% para as mulheres, em 1980. Entretanto, a taxa de mortalidade por esta causa de morte continua sendo elevada, especialmente entre os homens, entre os quais fica sempre acima de 100 por cem mil; entre as mulheres esta taxa oscila em torno de 30 por cem mil (Gráfico 8).

As taxas de mortalidade masculina devidas a "acidentes" são, aproximadamente, quatro vezes mais elevadas que as taxas femininas. Neste grupo de causas de morte, os "homicídios" representam as mortes com um maior índice de sobremortalidade masculina: em 1940, a taxa masculina era 5 vezes maior que a taxa feminina; em 1970, essa diferença tinha aumentado para 7 vezes e já em 1980, a mortalidade masculina é mais de 10 vezes superior à mortalidade feminina. Também as mortes por "acidentes de veículos a motor" e "suicídios" apresentam uma acentuada sobremortalidade masculina (Gráfico 9).

As mortes por "tuberculose" apresentam um ISM elevado e em constante aumento; a taxa masculina em 1940 (96,3 por cem mil) era quase duas vezes maior que a taxa feminina (57,3 por cem mil); em 1980 essa diferença havia aumentado para três vezes e meia (taxas de 20,4 e 5,9 por cem mil, para homens e mulheres, respectivamente) (Gráfico 9).

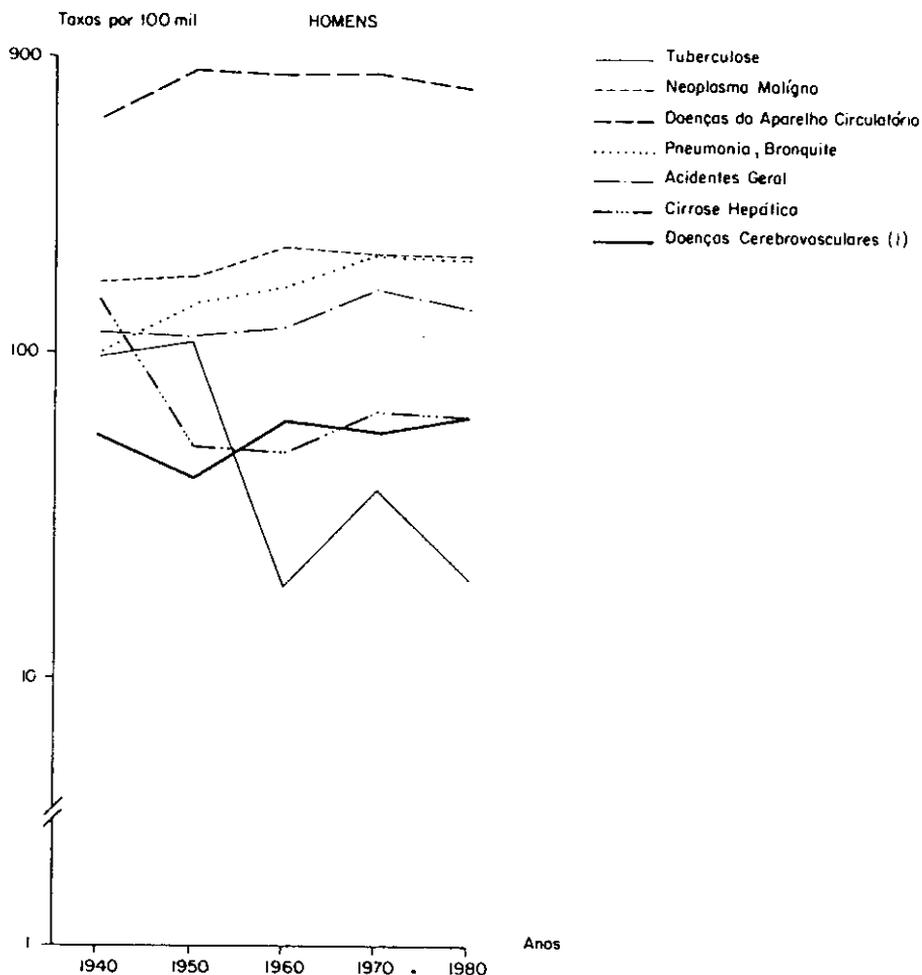
COMENTÁRIOS FINAIS

Através de séries históricas do Registro Civil foi possível analisar algumas das principais características do padrão por idade da sobremortalidade masculina registrada em São Paulo nos últimos 40 anos.

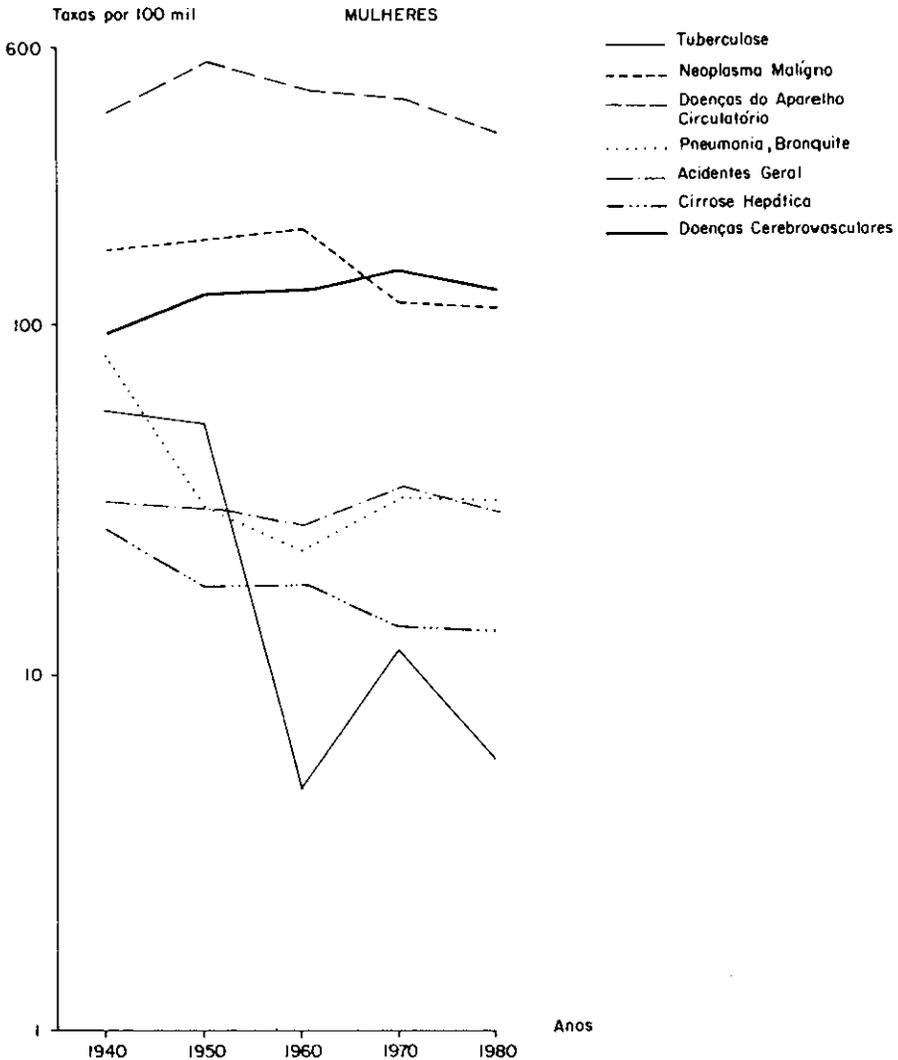
Até 1950, este padrão corresponde, aproximadamente, ao que se verifica em áreas de elevada mortalidade, tendo como

Gráfico 8

Estado de São Paulo
 Taxas de Mortalidade segundo causas selecionadas no grupo
 de idades 45-64 anos
 1940-1980



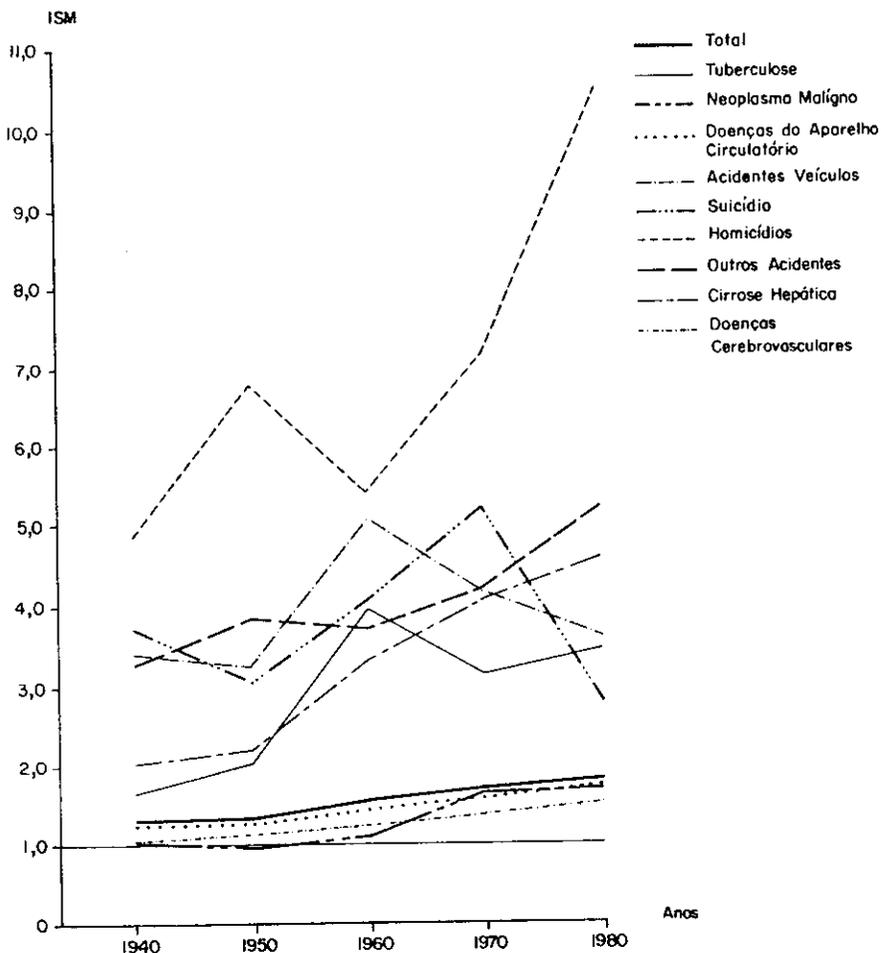
Fonte: Fundação SEADE, Movimento do Registro Civil, 1940-1980.



Fonte: Fundação SEADE, Movimento do Registro Civil, 1940-1980.

Gráfico 9

Estado de São Paulo
 Índice de Sobremortalidade Masculina no grupo de idades
 45-64 anos segundo causas selecionadas
 1940-1980



Fonte: Fundação SEADE, Movimento do Registro Civil, 1940-1980.



principal característica uma submortalidade masculina nas idades adultas jovens. À medida que diminui a mortalidade, acentua-se cada vez mais a sobremortalidade masculina, especialmente entre 15 e 39 anos de idade. Um comportamento semelhante é registrado em outras populações, como a França, o Chile, etc.

Paralelamente, observa-se que, ao diminuir a mortalidade, o padrão por idade da sobremortalidade masculina de São Paulo afasta-se cada vez mais do correspondente à população obtida das Tábuas Modelo de Mortalidade de Coale-Demeny, em quanto assemelha-se ao que se deriva das Tábuas Modelo Brasil.

Fundamentalmente, o afastamento do padrão obtido das Tábuas de Coale-Demeny deriva-se do fato de que esse modelo reflete experiências parciais da mortalidade no mundo correspondente à primeira metade deste século. Ou seja, por falta de informações básicas, das 158 Tábuas de Mortalidade utilizadas por Coale-Demeny, apenas 11 representam experiências de mortalidade latinoamericana, sendo quatro do Brasil. Uma (1920) corresponde ao Distrito Federal e 13 cidades, e só se refere a ambos os sexos; e três (1949-1950) correspondem ao Distrito Federal (total, homens, mulheres).

A similaridade que se observa com os padrões obtidos, por exemplo do modelo Brasil, da população teórica correspondente aos países europeus de baixa mortalidade, por volta de 1970, e para a França, o Chile e o Brasil em datas recentes, tem relação com o fato de que estas populações representam uma experiência de mortalidade mais recente.

As Tábuas de mortalidade utilizadas no modelo Brasil concentram-se particularmente nos anos de 1940 e 1970, nas regiões Sudeste e Sul do Brasil e correspondem, em grande parte, às áreas urbanas (principalmente aos municípios de capitais).

Por sua vez, a análise da evolução das principais causas de morte responsáveis pelo aumento do diferencial por sexo da mortalidade mostrou que, até aproximadamente 1950, o risco de morte em São Paulo por causas infecciosas e parasitárias e outras de origem exógena, que apresentam um diferencial por sexo reduzido, era muito elevado. Entre as mulheres, as taxas de mortalidade por "complicações da gravidez, do parto e do puerpério" são muito altas, situação que origina a submortalidade masculina nas idades adultas jovens.

O acentuado aumento registrado na sobremortalidade masculina nos últimos anos tem sido produzido, principalmente, pela redução das taxas de mortalidade feminina por "complicações da gravidez, do parto e do puerpério" e pelo incremento acelerado das taxas masculinas devidas a "acidentes". Este padrão reflete o fenômeno da "mortalidade urbana recente", onde o risco de morte masculina por acidentes de veículo a motor, homicídios e acidentes de trabalho é muito elevado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BENJAMIN, B. 1970. Tendencias de la mortalidad en los países desarrollados. In: IUSSP. Conferencia Regional Latinoamericana de Población. México, Actas 1.
- BOURGEOIS-PICHAT, J. 1952. Essai sur la mortalité "biologique" de l'homme. Population, 3.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Divisão Nacional de Epidemiologia. 1982 e 1983. Estatísticas de mortalidade. Brasil: 1979 e 1980. Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, Série G, Estatística e Informação em Saúde, n. 1 e n. 3.
- COALE, A. J. & DEMENY, P. 1966. Regional model life tables and stable populations: Princeton University Press.
- CONDÉ, Julien et alii. 1980. La mortalité dans les pays en développement. In: Études du Centre de Développement. Paris, OCDE, Tome I, Vol. I e II.
- ENTERLINE, P. E. 1961. Causes of death responsible for recent increases in sex mortality differentials in the United States. The Milbank Memorial Fund Quarterly, 39.
- FERREIRA, Carlos Eugênio de C. 1981. Tábua abreviadas de mortalidade para o Estado de São Paulo - 1939/41, 1949/51, 1959/61 e 1969/71. Informe Demográfico, Fundação SEADE, 4.
- FRIAS, L. A. & RODRIGUES, P. 1981. Brasil: tábua modelo de mortalidade e populações estáveis. In: ABEP. Anais Segundo Encontro Nacional de Estudos Populacionais. São Paulo, Associação Brasileira de Estudos Populacionais.



- LAURENTI, R. 1982. Epidemiologia das doenças cardiovasculares no Brasil. Arq. Bras. Cardiologia, 38 (4).
- MADIGAN, F. C. 1957. Are sex mortality differentials biologically caused? Milbank Memorial Fund Quarterly, 35.
- NIZARD, A. & VALLIN, J. 1970. Les plus faibles mortalités. Population, 4.
- ORTIZ, L. P. 1980. A mortalidade por causas evitáveis no Estado de São Paulo, 1975/1976. Informe Demográfico, Fundação SEADE, 4.
- ORTIZ, L. P. 1982. Utilização da estrutura por idade das mortes para derivar estimativas de mortalidade (uma aplicação para o Brasil - 1979-1980). Informe Demográfico, Fundação SEADE, 7.
- ORTIZ, Luis P. & YAZAKY, Lúcia M. 1984. Tábua de mortalidade para o Estado de São Paulo e suas Regiões Administrativas - 1979/81. São Paulo, Fundação SEADE (mimeo).
- PUJOL, J. M. 1976. Chile: tablas abreviadas de mortalidade a nível nacional y regional, 1969-1970. CELADE, Série A, n. 141.
- SANTOS, J. L. F. et alii. 1980. Dinâmica da população. São Paulo, T.A. Queiroz.
- SÃO PAULO (Estado). Fundação SEADE. 1940-1980. Movimento do Registro Civil, 1940-1980.
- SÃO PAULO (Estado). Fundação SEADE. s.d. Arquivo Demográfico.
- UNITED NATIONS. 1953-1954. Demographic Yearbook 1953 e 1954. New York, United Nations.
- UNITED NATIONS, 1979. Demographic Yearbook 1979. New York, United Nations.
- YUNES, J. & RONCHEZEL, V. S. C. 1974. Evolução da mortalidade geral, infantil e proporcional no Brasil. Revista de Saúde Pública, São Paulo, 8 (supl.): 3-48.

ABSTRACT - Historical data series from the vital registration system of the State of São Paulo are used to identify the age-groups where the increase of male surplus mortality has been most intense. In these age-groups, the evolution of the principal causes of death which account for this increase of the sex differential of mortality are analyzed over the past 40 years. The observations show that, while the general mortality declines, the male mortality surplus is accentuated, especially between ages 15 and 39. This is due primarily to the reduction of female deaths in the category "Complications of pregnancy, delivery, and puerperium" and by the sharp increase of male deaths caused by "Accidents", especially "Motor vehicle accidents" and "Homicides".