

Evolução da mortalidade por câncer de estômago no Estado do Rio de Janeiro: uma comparação entre a região metropolitana e o interior no período de 1979 a 1986

Temporal trends from stomach cancer mortality in Rio de Janeiro State: a comparison between metropolitan area and interior during 1979 and 1986

Gulnar Azevedo ^{1,2}
Silva Mendonça ¹

¹ Instituto de Medicina Social, Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Rua São Francisco Xavier 524, Bl. E, Pavilhão João Lira Filho, 7º andar, Rio de Janeiro, RJ 20559-900, Brasil.

² Instituto Nacional de Câncer. Av. Venezuela 134, Rio de Janeiro, RJ 20081-310, Brasil.

Abstract *A decline in stomach cancer mortality has been observed in many countries around the world in the last fifty years. In the State of Rio de Janeiro, Brazil, stomach cancer was the second most frequent cause of death by cancer among males and the third among females during the 1980s. This study presents a simple analysis of trends in stomach cancer mortality in Rio de Janeiro State by gender and residence area during the period from 1979 to 1986. The data showed a general decline in stomach cancer mortality for the entire state for both genders during the study period. Although mortality rates were higher in the interior than in the Greater Metropolitan Area, the decline was less marked in the interior. These findings suggest that the classical risk factors for stomach cancer might have differentially influenced inhabitants of the two geographic areas, e.g., concerning the role of food preservation. This report points to the need for research to identify the main risk factors for cancer to which the population of Rio de Janeiro is exposed, addressing the different patterns found in the Greater Metropolitan Area and the interior.*

Key words *Stomach Neoplasms; Mortality Study; Descriptive Epidemiology*

Resumo *O declínio da mortalidade por câncer de estômago vem sendo verificado em vários países desenvolvidos nos últimos cinquenta anos. No Estado do Rio de Janeiro, o câncer de estômago foi a segunda causa de óbito por câncer entre homens e a terceira entre mulheres na última década. Este trabalho teve como objetivo analisar a evolução da mortalidade por câncer de estômago no Estado do Rio de Janeiro segundo sexo e procedência no período entre 1979 e 1986. Foi observada uma tendência declinante na mortalidade por câncer de estômago em todo o Estado em ambos os sexos durante o período estudado. Embora os coeficientes encontrados tenham sido, em geral, mais altos no interior do que na região metropolitana, a tendência a queda foi maior na nesta última. Estes achados sugerem que os fatores de risco clássicos para o câncer de estômago devem ter influenciado diferentemente as populações residentes na região metropolitana e no interior. Algumas hipóteses podem ser levantadas, como, por exemplo, a contribuição de uma melhor preservação dos alimentos. Uma maior investigação da associação entre fatores externos e câncer de estômago se faz necessária para explicar as diferentes tendências de mortalidade encontradas no estudo.*

Palavras-chave *Neoplasma de Estômago; Estudo de Mortalidade; Epidemiologia Descritiva*

Introdução

Entre todos os tipos de câncer, os tumores malignos de estômago ainda ocupam o segundo lugar em frequência em todo o mundo, depois do câncer de pulmão, apesar do declínio da incidência que vem ocorrendo em vários países a partir dos anos 50 (Pisani et al., 1993). Estudos epidemiológicos que tentam suprir as lacunas sobre a etiologia desta patologia são inúmeros. Vários fatores vêm sendo associados ao seu aparecimento, e, entre estes, destacam-se os relacionados ao meio ambiente. A implicação da associação entre fatores ambientais é fortalecida quando se constata que os coeficientes de ocorrência do câncer de estômago entre populações que migram tendem a assumir gradativamente os valores das populações dos países que as recebem (Tomatis et al., 1990).

No Estado do Rio de Janeiro, as neoplasias malignas foram o segundo grupo de causas de morte entre as mulheres em 1985, só superado pelo grupo das doenças cardiovasculares; nos homens, foi o terceiro, precedido das doenças cardiovasculares e das causas externas (MS, 1988). Entre as neoplasias malignas, o câncer de estômago é o segundo tipo mais freqüente no sexo masculino e o terceiro no sexo feminino. Comparando-se os valores de incidência deste tipo de câncer entre as cidades brasileiras que possuem Registros de Câncer de Base Populacional, observa-se que São Paulo, Fortaleza e Recife apresentam coeficientes que se situam entre os cinco mais altos do mundo no sexo masculino (Muir et al., 1987).

O Estado do Rio de Janeiro é o segundo mais desenvolvido do Brasil, depois de São Paulo. Em 1985, o número de habitantes em todo o Estado era de 12,9 milhões, e mais de 54% da população acima de dez anos era economicamente ativa (Governo do Estado do RJ, 1988). Na região metropolitana, 26% da população recebiam entre dois a cinco salários mínimos (IBGE-PNAD, 1987). Em 1986, a Pesquisa Nacional de Amostras Domiciliares (PNAD) indicava que a idade média dos habitantes do Estado era de 29,0 anos, sendo 29,7 na região metropolitana e 26,4 no interior. Várias alterações demográficas vêm ocorrendo no Brasil nas últimas duas décadas, especialmente entre os estados das Regiões Sudeste e Sul. A taxa de fecundidade, por exemplo, para todo o Brasil, em 1970, era de 5,76 nascidos vivos por mulher, caindo para 4,35 em 1980 (IBGE, 1993). Na Região Sudeste, a queda foi de 4,56 para 3,45 nos mesmos anos. Para o Estado do Rio de Janeiro, este índice, em 1980, foi de 2,94 (Governo do Estado do Rio de Janeiro, 1988). O envelheci-

mento populacional é um fenômeno que vem sendo marcante nos últimos anos no Brasil, principalmente nos grandes centros urbanos. Projeções feitas recentemente estimam que, até o ano 2025, a população brasileira como um todo estará cinco vezes maior do que era em 1950, ao passo que o número de habitantes com sessenta anos e mais estará 15 vezes maior (Veras, 1994). O progressivo número de pessoas idosas no País trará como consequência um aumento de casos de doenças crônicas, dentre as quais o câncer.

A inexistência de Registros de Câncer de Base Populacional no Rio de Janeiro faz com que a medida da ocorrência do câncer no Estado se faça de forma indireta, por meio dos dados de mortalidade. Para o câncer de estômago, a mortalidade pode ser um bom indicador de incidência por tratar-se de uma patologia com alta letalidade (Tomatis et al., 1990).

Este trabalho teve como objetivo analisar a tendência da mortalidade por câncer de estômago no Estado do Rio de Janeiro segundo sexo, idade e região de residência, de forma a levantar sugestões sobre a existência e implicação de determinados fatores de risco e subsidiar a elaboração de uma política de controle do câncer no Estado.

Material e métodos

Os dados de mortalidade foram retirados do Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde para os anos de 1979 e 1986 (MS, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1991). As informações deste sistema são fornecidas pelas Secretarias Estaduais de Saúde, que têm a função de centralizar os dados retirados das declarações de óbito e codificá-los segundo a 9ª Classificação Internacional de Doenças (CIBD, 1979). Foram selecionadas as variáveis relativas a causa básica de morte, idade, sexo e local de residência. Ressalva deve ser feita aqui com referência à utilização dos dados retirados das declarações de óbito disponíveis no Ministério da Saúde, os quais ainda apresentam problema de qualidade e cobertura. É certo, contudo, que, para o Estado do Rio de Janeiro, a cobertura do Sistema é considerada uma das melhores do País, tendo sido estimada próximo a 100% entre os óbitos de cinco a sessenta anos (Szwarcwald et al., 1989). Na questão da qualidade da informação, ainda restam algumas interrogações, embora estudo que validou a informação dos atestados de óbito em algumas cidades do Brasil tenha apontado que, no caso das neoplasias malignas, o índice de con-

cordância diagnóstica era razoável se comparada aos outros grupos de causa (WHO, 1985).

Para o cálculo dos coeficientes de mortalidade, foram usados os denominadores populacionais para o ano de 1980 referentes aos do Censo Demográfico de 1980 (IBGE, 1983). Para os anos intercensitários foi feita estimativa com base nos números totais de habitantes do Estado e municípios apresentados pelos Anuários Estatísticos do Estado do Rio de Janeiro (Governo do Estado do Rio de Janeiro, 1981 e 1988), assumindo-se as proporções por faixas etárias indicadas pelas PNADs (IBGE-PNADs, 1979, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986). A obtenção de dados populacionais nos anos intercensitários é uma questão que sempre dificulta o cálculo dos coeficientes de ocorrência de doenças. Em se tratando de populações de grande mobilidade espacial, com índices de fertilidade declinantes, as composições de habitantes por grupo etário podem variar em curtos períodos de tempo. Como o presente trabalho foi realizado antes de que fossem publicados os dados do Censo - 1991, foi feita a opção mencionada anteriormente, uma vez que projeções baseadas nos dados censitários dos anos 1970 e 1980 poderiam não ser apropriadas para os anos da década de 80.

Para fins de comparação, o Estado foi dividido em duas regiões guardando as características relativas à ocupação do espaço urbano. A Região I foi composta pelo Município do Rio de Janeiro acrescido dos outros 13 municípios que fazem parte da região metropolitana (Duque de Caxias, Itaboraí, Itaguaí, Magé, Mangaratiba, Maricá, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Petrópolis, São Gonçalo e São João de Meriti). Esta região recebeu no estudo a denominação de região metropolitana. A Região II foi formada pelos demais municípios do Estado recebendo a denominação de interior.

Foram calculados os coeficientes brutos e específicos por sexo para cada grupo etário de

cinco em cinco anos até 74 anos, bem como para o grupo de 75 anos e mais, para todo o Estado e para as duas regiões estudadas. Para se proceder às comparações entre os coeficientes anuais e regionais, estes foram padronizados (Laurenti, 1987), tomando-se a população do Estado do Rio de Janeiro do Censo de 1980 como parâmetro. A análise de evolução da mortalidade no tempo e as devidas comparações foram feitas com base em interpretação visual, valendo-se de gráficos lineares e semilogarítmicos. As localizações anatômicas selecionadas foram as mais freqüentes segundo sexo e estão apresentadas na Tabela 1.

Resultados

Os neoplasmas malignos tiveram um peso que variou entre 10,6% a 11,3% do total de óbitos no Estado do Rio de Janeiro entre 1979 e 1986. Em 1986, foram registrados 12.000 óbitos por câncer em todo o Estado. Entre as declarações de morte, o principal tipo verificado no período estudado foi o de pulmão no sexo masculino (16,2%) e o de mama no sexo feminino (19,7%). O câncer de estômago foi o segundo tipo mais freqüente entre os homens e o terceiro entre as mulheres, depois dos cânceres de mama e de colo de útero.

As Figuras 1 e 2 mostram a evolução da mortalidade dos cinco principais tipos de câncer no Estado para cada sexo. Nota-se que, entre os principais tipos, apenas o câncer de estômago apresentou uma tendência nítida ao declínio.

Considerando-se a mortalidade geral por câncer e para os tipos anatômicos mais freqüentes, com exceção dos de estômago, esôfago e colo de útero, os coeficientes da região metropolitana foram, em geral, superiores aos do interior.

Entre os homens residentes no interior do Estado, o câncer de estômago foi a principal

Tabela 1

Principais localizações anatômicas dos óbitos que tiveram como causa básica câncer na população residente do Estado do Rio de Janeiro, 1979/1986.

Homens		Mulheres	
CID* 9a revisão	localização	CID* 9a revisão	localização
162	traquéia, brônquios e pulmão	174	mama
151	estômago	180+179	colo uterino + útero SOE
185	próstata	151	estômago
150	esôfago	162	traquéia, brônquios e pulmão
140-149	lábio, boca e faringe	153	cólon

* CID: Classificação Internacional de Doenças

Figura 1

Mortalidade por câncer em homens: tipos mais frequentes, Estado do Rio de Janeiro, 1979/86.

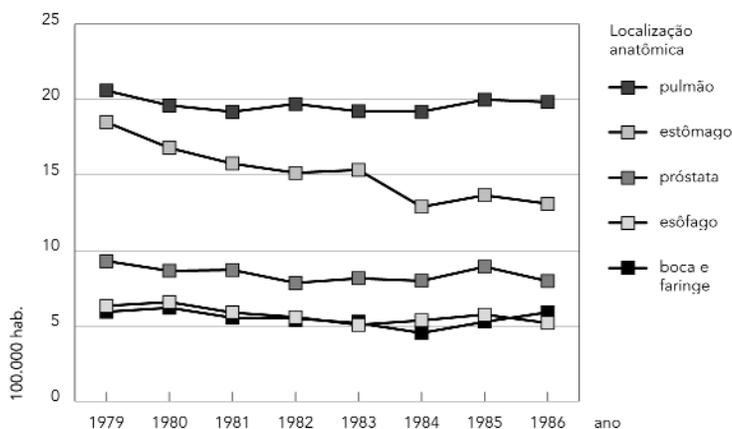


Figura 2

Mortalidade por câncer em mulheres: tipos mais frequentes, Estado do Rio de Janeiro, 1979/86.

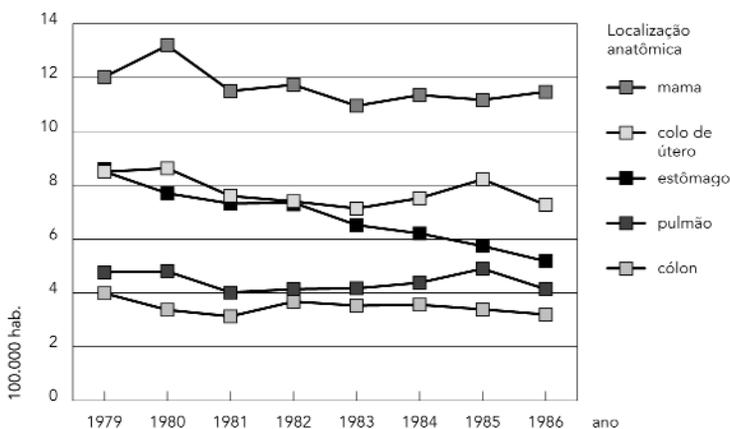
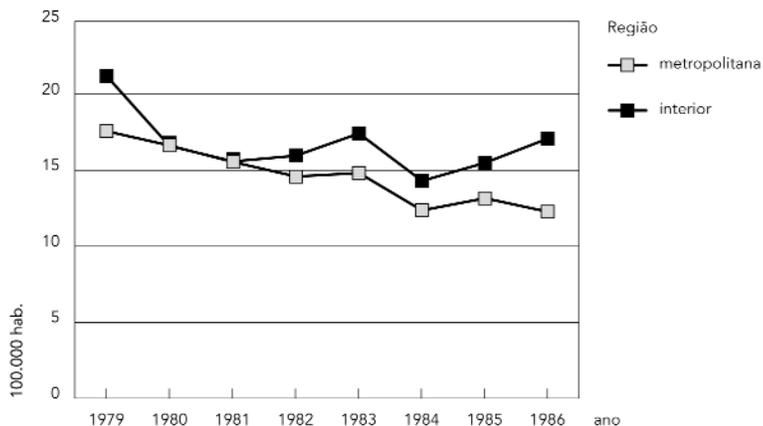


Figura 3

Mortalidade por câncer de estômago em homens: região metropolitana e interior, Rio de Janeiro, 1979/86.



causa de morte por câncer em todo o período estudado, diferentemente do observado na região metropolitana, onde o câncer de pulmão ficou em primeiro lugar.

Após serem desagregados os dados por região, a tendência à queda da mortalidade por câncer de estômago se manteve nas duas situações, embora tenha sido mais marcada na região metropolitana do que no interior em ambos os sexos (Figuras 3 e 4). A Tabela 2 mostra o percentual de variação dos coeficientes padronizados de mortalidade por câncer de estômago segundo sexo nas duas regiões estudadas. O maior percentual de variação se deu entre as mulheres da região metropolitana (-42,6%).

Discussão

A queda da mortalidade por câncer de estômago é um fenômeno observado mundialmente (Howson et al., 1986) e tem chamado a atenção de vários pesquisadores. Nos Estados Unidos da América, a partir da década de 20, a mortalidade por estes tumores vem diminuindo acentuadamente (Lilienfeld, 1972). No Japão, país que apresenta as maiores cifras de incidência de câncer de estômago (Muir et al., 1987), a partir de 1967, começa a esboçar-se um declínio da mortalidade (Segi & Kurihara, 1972). Mais recentemente, na Costa Rica, entre os períodos de 1973-1977 e 1978-1982, o percentual diferencial entre os coeficientes de câncer de estômago foi negativo em todos os grupos etários estudados (Sierra et al., 1989). Na Itália, o declínio foi, também, marcante (La Vecchia & Decarli, 1986). A redução da mortalidade do câncer gástrico foi sozinha responsável por 8,5% da redução de todos os cânceres em homens e por 7,6% em mulheres em países europeus (Doll, 1990).

Esta queda é, sem dúvida, decorrente de uma diminuição na incidência, uma vez que o tratamento específico não evoluiu significativamente nos últimos anos (Doll, 1990 e 1991). A letalidade do câncer gástrico é ainda, elevada, e a capacidade de diagnóstico precoce depende de programas em larga escala com custos elevados. No Japão, país que apresenta os maiores índices de incidência de câncer de estômago, foi verificado declínio da mortalidade por este tipo de câncer, acreditando-se que o mesmo tenha ocorrido, em parte, devido ao êxito dos programas de *screening* (Tomatis et al., 1990; Oshima et al., 1986).

Os fatores ambientais contribuem de forma dominante na etiologia do câncer de estômago

Figura 2

Mortalidade por câncer de estômago em mulheres: região metropolitana e interior, Rio de Janeiro, 1979/86.

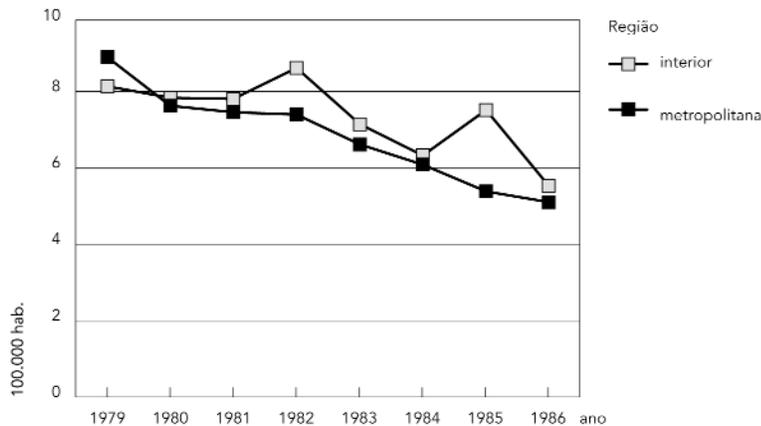


Tabela 2

Variação da mortalidade por câncer de estômago na região metropolitana e no interior do Estado do Rio de Janeiro segundo sexo, entre 1979-1986.

	1979		1986		variação de coeficiente (%)
	n óbitos	coeficiente*	n óbitos	coeficiente*	
Região metropolitana					
homens	653	17,57	645	12,27	-30,2
mulheres	417	8,89	364	5,10	-42,6
Interior					
homens	209	21,21	189	17,08	-19,5
mulheres	73	8,13	74	5,53	-32,0

*por 100.000 habitantes e padronizado pela população do Estado, segundo Censo FIBGE, 1980.

(Nomura, 1982). Segundo Doll (1990), a diminuição da incidência se deve, principalmente, a alterações na exposição a fatores cancerígenos, como, por exemplo, a preservação inadequada dos alimentos e ao uso abusivo do sal.

As limitações mencionadas anteriormente com referência a erros que podem ser inerentes às fontes dos dados secundários utilizadas devem ser consideradas, mas elas não invalidam o esforço de compreender as tendências esboçadas ao longo deste estudo. A análise dos dados mostrou que no Estado do Rio de Janeiro o declínio da mortalidade por câncer de estômago foi acentuado, mesmo considerando-se o curto período estudado. Muito provavelmente este fato se deu, como nos outros países, em decorrência da alteração de agentes externos. Os resultados mostraram que esta queda foi mais expressiva na região metropolitana do que no interior do Estado. Estes achados ressaltam a necessidade de investigar o envol-

vimento dos fatores externos na etiologia do câncer de estômago no Brasil, como, por exemplo, a dieta e a conservação dos alimentos. Neste sentido, algumas hipóteses podem ser levantadas e merecem ser investigadas, como a interferência provocada pela introdução da refrigeração elétrica e outras formas de preservação dos alimentos. A condução de outros estudos que considerem os aspectos relacionados à ocorrência e aos fatores de risco envolvidos com o câncer de estômago no Brasil deve ser encarada como prioridade. Estes estudos devem aprofundar os aspectos aqui levantados, explorando as diversas possibilidades de abordagem epidemiológica. O incentivo aos estudos descritivos, que evidenciam as peculiaridades regionais da ocorrência, e aos de cunho analítico, que podem explorar melhor as lacunas ainda existentes na etiologia desta patologia, só têm a contribuir na orientação das políticas de controle do câncer no País.

Referências

- CBCD (Centro Brasileiro de Classificação de Doenças), 1979. *Classificação Internacional de Doenças, Lesões e Causas de óbitos: 9ª revisão (1975)*. São Paulo: CBCD.
- DOLL, R., 1990. Are we winning the fight against cancer? An epidemiological assessment. *European Journal of Cancer*, 26:675-688.
- DOLL, R., 1991. Progress against cancer: an epidemiological assessment. *American Journal of Epidemiology*, 133:675-688.
- GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1981. *Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro – 1981*. Rio de Janeiro: Secretaria do Estado de Planejamento e Coordenação/Centro de Informação e Dados.
- GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1988. *Anuário Estatístico do Estado do Rio de Janeiro – 1988*. Rio de Janeiro: Secretaria do Estado de Planejamento e Coordenação/Centro de Informação e Dados.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1983. *Censo – 1980*. Brasília: IBGE.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1980. *PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) – 1979*. Brasília: IBGE.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1983. *PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) – 1981*. Brasília: IBGE.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1984. *PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) – 1982*. Brasília: IBGE.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1985. *PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) – 1983*. Brasília: IBGE.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1986. *PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) – 1984*. Brasília: IBGE.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1987. *PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) – 1985*. Brasília: IBGE.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1988. *PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) – 1986*. Brasília: IBGE.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1990. *PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) – 19*. Brasília: IBGE.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 1993. *Anuário Estatístico do Brasil – 1992*. Brasília: IBGE.
- HOWSON, C. P.; HUJANE, T. & WYNDER, E. L., 1986. The decline in gastric cancer: epidemiology of an implanned triumph. *Epidemiology Review*, 8:1-27.
- LA VECCHIA, C. & DECARLI, E., 1986. Cancer mortality in Italy, temporal trends and geographical distribution. *European Journal of Cancer*, 22:1425-1439.
- LAURENTI, R., 1987. *Estatísticas de Saúde*. São Paulo: Ed. Pedagógica e Universitária Ltda.
- LILIENTHAL, A. M., 1972. Epidemiology of gastric cancer. *New England Journal of Medicine*, 286: 316-317.
- MS (Ministério da Saúde), 1982. *Estatísticas de Mortalidade: Brasil, 1979*. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde.
- MS (Ministério da Saúde), 1983. *Estatísticas de Mortalidade: Brasil, 1980*. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde.
- MS (Ministério da Saúde), 1984. *Estatísticas de Mortalidade: Brasil, 1981*. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde.
- MS (Ministério da Saúde), 1985. *Estatísticas de Mortalidade: Brasil, 1982*. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde.
- MS (Ministério da Saúde), 1986. *Estatísticas de Mortalidade: Brasil, 1983*. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde.
- MS (Ministério da Saúde), 1987. *Estatísticas de Mortalidade: Brasil, 1984*. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde.
- MS (Ministério da Saúde), 1988. *Estatísticas de Mortalidade: Brasil, 1985*. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde.
- MS (Ministério da Saúde), 1991. *Estatísticas de Mortalidade: Brasil, 1986*. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde.
- MUIR, C.; WATERHOUSE, J.; MACK, T.; POWELL, J. & WHELAM, S., 1987. *Cancer Incidence in Five Continents*. Lyon: IARC Scientific Publications, N 88.
- NOMURA, A., 1982. Stomach. In: *Cancer Epidemiology and Prevention* (O. Schottenfeld & Fraumeni, eds.), pp. 624-637, Philadelphia: J. F. W. B. Saunders.
- OSHIMA, A.; HURATA, N.; UBUKATA, T.; UMEDA, K. & FUJIMORO, I., 1986. Evaluation of a mass screening program for stomach cancer with a case control study design. *International Journal of Cancer*, 38:829-833.
- PISANI, P.; PARKIN, D. M. & FERLAY, J., 1993. Estimates of the worldwide mortality from eighteen major cancers in 1985. Implications for prevention and projections of future burden. *International Journal of Cancer*, 55:891-901.
- SEGI, M. & KURIHARA, M., 1972. Cancer mortality for selected sites in 24 countries, 1966-1967. *Japan Cancer Society*, 6:98-102.
- SIERRA, R.; PARKIN, D. M. & LEIVA, G. M., 1989. Cancer in Costa Rica. *Cancer Research*, 49:717-724.
- SZWARCWALD, C. L.; CASTILHO, E. A. & BOSCHIPINTO, C., 1989. *Características da Mortalidade no Estado do Rio de Janeiro, 1977 a 1986*. Relatório de Trabalho – FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos). Rio de Janeiro. (mimeo.)
- TOMATIS, L.; AITIO, A.; MILLER, A. B.; PARKIN, D. M. & RIBOTI, E., 1990. *Cancer: Causes, Occurrence and Control*. Lyon: IARC Scientific Publications, n. 100.
- VERAS, R. P., 1994. Envelhecimento – desafios e perspectivas: um estudo de prevalência na cidade do Rio de Janeiro. *II Congresso Brasileiro de Epidemiologia*.
- WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION), 1985. Cancer in developed countries: assessing the trends. *WHO Chronicle*, 39:15-19.