

Diagnóstico da Situação de Saúde da População Idosa Brasileira: um Estudo da Mortalidade e das Internações Hospitalares Públicas

Diagnosis of the Health Condition of the Elderly Population in Brazil: a Study of Mortality and Admissions in Public Hospitals

Maria Fernanda F. Lima e Costa

Fundação Oswaldo Cruz/Universidade Federal de Minas Gerais

Henrique L. Guerra

Fundação Oswaldo Cruz

Sandhi M. Barreto

Fundação Oswaldo Cruz/Universidade Federal de Minas Gerais

Renato Maia Guimarães

Universidade de Brasília

Resumo

O objetivo deste trabalho é realizar o diagnóstico de saúde da população idosa brasileira (60+ anos), utilizando os grandes bancos de dados nacionais sobre mortalidade (1980, 1991, 1996) e internações hospitalares (1995, 1996, 1997). As taxas de mortalidade, as mortalidades proporcionais e as internações hospitalares do tipo 1 foram analisadas por grandes regiões e para o conjunto do país, segundo o sexo e a faixa etária. As taxas de mortalidade apontam para a sobre-mortalidade masculina e para uma redução mais acentuada da mortalidade dos idosos mais velhos (70+ anos). As doenças do aparelho circulatório, neoplasias e as doenças do aparelho respiratório foram as principais causas de óbito entre 1980 e 1996. As doenças dos aparelhos circulatório e respiratório corresponderam a cerca da metade das internações hospitalares (1995-1997). O atendimento da população com 60+ anos de idade já responde por 23% dos gastos públicos com internações hospitalares do tipo 1, variando pouco entre as regiões do país. Nossos resultados mostram que políticas públicas para promover a saúde do idoso e garantir um atendimento adequado de suas demandas não são perspectivas para o futuro, mas sim uma necessidade já presente no país.

Palavras-Chave

Envelhecimento; Diagnóstico de Saúde; Mortalidade; Internações Hospitalares.

Summary

The objective of the present work is to make a diagnosis of the health of the aging population in Brazil using the national database on mortality (1980, 1991, 1996) and hospitalizations (1995, 1996, 1997). Mortality rates, proportional mortality and hospitalizations are presented according to regions, and the country as a whole, by sex and age group. Analysis of the mortality rates indicate an excess mortality of the male population and a greater reduction of mortality for those aged 70+ years. Diseases of the circulatory system, neoplasms and diseases of the respiratory system were the main causes of death in the study period. Around 50% of the hospitalizations between 1995 and 1997 were caused by diseases of the circulatory and respiratory systems. Hospitalizations of the aged population account for 23% of the public expenditure for health care in the country with little variation among regions. Our results show that public policies to promote the health of the aged and to provide health care to the aged are not issues for the future but a present need for the country.

Key Words

Aging; Health Diagnosis; Mortality; Hospitalization.

Endereço para correspondência: Laboratório de Epidemiologia e Antropologia, Centro de Pesquisas René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz. Av. Augusto de Lima, 1715 - Belo Horizonte/MG - CEP: 30.190-002
E-mail: costa@cpqrr.fiocruz.br

Introdução

O envelhecimento populacional foi um fenômeno inicialmente observado em países desenvolvidos, mas, mais recentemente, é nos países em desenvolvimento que a população idosa tem aumentado de forma mais rápida. Projeções recém-publicadas pela Organização Mundial de Saúde estimam que, entre 1990 e 2025, a população idosa aumentará cerca de sete a oito vezes em países como a Colômbia, Malásia, Quênia, Tailândia e Gana. As mesmas projeções indicam que entre os dez países com maior população idosa em 2025, cinco serão países em desenvolvimento, incluindo o Brasil com um número estimado de 27 milhões de pessoas com 60+ anos de idade.¹ A proporção de pessoas com 60+ anos de idade no Brasil aumentou de 6,1%, em 1980 (7.204.517 habitantes), para 7,9%, em 1996 (12.398.678 habitantes), correspondendo em números absolutos a um aumento de 5,2 milhões de habitantes idosos.^{2,3}

O índice de idosos no Brasil (razão entre a população com 65+ anos e a população com <15 anos de idade) passou de 6,2%, em 1960, para 13,9%, em 1991, e estimativas apontam que este índice alcançará 106,8% em 2050.⁴

O índice de idosos no Brasil (razão entre a população com 65+ anos e a população com <15 anos de idade) passou de 6,2%, em 1960, para 13,9%, em 1991, e estimativas apontam que este índice alcançará 106,8% em 2050.⁴ Neste período, a composição da razão de dependência demográfica (razão entre a população com 65+ e <15 anos e aquela com 15-64 anos de idade) passa do predomínio da parcela jovem da população, observada atualmente, para a dependência idosa no final do período. Essa transição tem um forte impacto sobre as demandas sociais, incorporando progressivamente às demandas por educação e emprego (dos jovens) aquelas associadas a saúde e previdência social.⁴

As informações sobre as condições de saúde da população idosa e suas demandas por serviços médicos e sociais são fundamentais para o planejamento da atenção e promoção da saúde. As condições de saúde da população idosa são praticamente desconhecidas no Brasil. Estudos epidemiológicos com base

populacional, ou seja, aqueles que estudam idosos residentes na comunidade, fornecem este tipo de informação, mas estes estudos são ainda raros no país.^{5,6,7,8,9,10}

Estudos epidemiológicos com base populacional, tanto os estudos seccionais quanto os estudos prospectivos, são caros e exigem tempo e equipes especializadas para o seu desenvolvimento. Embora esses estudos sejam essenciais para o conhecimento profundo das condições de saúde da população idosa e/ou dos seus determinantes, a sua condução rotineira ou mesmo o seu desenvolvimento em grandes áreas geográficas é muito difícil. O Brasil possui importantes bancos de dados secundários, tais como o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações sobre Autorização de Internações Hospitalares (SIH), que são produzidos pelo Ministério da Saúde (MS) e podem ser utilizados, desde que conhecidas as suas limitações, para realizar diagnósticos da situação de saúde da população idosa.

O presente trabalho refere-se ao diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira, estabelecido a partir de dados obtidos nos sistemas de informações acima mencionados. Com este estudo pretende-se responder às seguintes perguntas: 1) onde (macrorregiões), quem (faixa etária e sexo) e de que (causa básica) morrem os idosos brasileiros; 2) quem (faixa etária e sexo) e por que (causa da internação) são internados; 3) quanto custam as internações hospitalares desta população nas diferentes regiões brasileiras e qual o seu impacto no sistema público de saúde.

Metodologia

As fontes de informações para o desenvolvimento deste trabalho foram o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM-MS), o Sistema de Informações sobre Autorização de Internações Hospitalares (SIH-MS) e os Censos Demográficos Brasileiros.^{2,3,11} Os

dados de mortalidade foram extraídos do CD ROM do SIM-MS para o período compreendido entre 1979 e 1996.¹² As informações sobre internações hospitalares foram obtidas através de CDs ROM relativos ao SIH-MS para os anos de 1995 a 1997.¹³

Para o estudo da mortalidade, foram considerados os óbitos pelo local de residência. As seguintes informações foram utilizadas: ano (1980, 1991 e 1996), sexo, faixa etária (60-69, 70-79 e 80+), região de residência (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), causa básica do óbito segundo os capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID). Para os anos de 1980 e 1991, a CID utilizada obedeceu à 9ª revisão (CID-9) e, em 1996, à décima revisão (CID-10).^{14,15}

Para comparar a mortalidade ao longo do tempo e entre regiões, foram utilizados os seguintes indicadores: taxa de mortalidade geral por idade e sexo (número de óbitos por faixa etária e sexo dividido pelo número de habitantes na mesma faixa etária, sexo, local e ano considerados, multiplicado por 10ⁿ), taxa de mortalidade por grupo de causa (número de óbitos por causa, faixa etária e sexo dividido pelo número de habitantes na mesma faixa etária, sexo, local e ano considerados, multiplicado por 10ⁿ) e mortalidade proporcional (proporção de óbitos por uma determinada causa em relação ao total de óbitos na faixa etária, sexo, local e ano considerados, multiplicado por cem, segundo a região de residência).

As taxas de mortalidade foram calculadas para os anos nos quais foram realizadas contagens da população brasileira.^{2,3,11} Os dados de mortalidade foram analisados por regiões e para todo o país. A mortalidade para o Brasil foi calculada excluindo-se ou não as regiões Norte e Nordeste. Isso foi necessário porque a subnumeração de óbitos é diferencial no país: 40,2 e 45,1% no Norte e Nordeste e 12,7, -3,27 e -3,75% no Centro-Oeste, Sudeste e Sul, respectivamente.¹⁶

As autorizações de internações hospitalares (AIH) são classificadas em tipo 1 e tipo 5. A primeira é emitida no início da internação pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Quando a internação se prolonga além do limite estabelecido para cada especialidade ou procedimento, é emitida a AIH de tipo 5. Esta corresponde às internações de longa duração de pacientes crônicos ou fora de possibilidade terapêutica. Nos registros dos bancos de dados do SIH-MS referentes às AIH de tipo 5 não existem informações sobre idade e sexo do paciente, na maioria das vezes. O impacto global da perda destas informações é pequeno, uma vez que as AIH do tipo 5 representam menos de 5% do total para o país (em 1997, por exemplo, correspondiam a 4,7%).¹³

No presente trabalho, foram consideradas somente as AIH do tipo 1. As seguintes informações foram utilizadas: ano do início da internação (1995, 1996 e 1997), sexo, faixa etária (60-69, 70-79 e 80+), região de residência (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), custo da internação em dólares americanos e diagnóstico principal que justificou a internação. Para os anos de 1995, 1996 e 1997, os diagnósticos principais foram classificados segundo os capítulos da CID-9. Para o ano de 1996, foram também selecionados os 20 diagnósticos principais que justificaram as internações, considerando-se a codificação de três dígitos da CID-9.¹⁴ As taxas de internações não foram calculadas, uma vez que a cobertura do SUS não é completa, impossibilitando a identificação da população sob risco (denominador) para este cálculo. Desta forma, foram consideradas as internações proporcionais, ou seja, aquelas para as quais o denominador é o total das internações no local e ano considerados. É possível que uma mesma pessoa seja internada mais de uma vez no mesmo ano. Desta forma, o número de internações deve exceder o número

de pessoas internadas no local e ano considerados.

Resultados

As taxas de mortalidade entre idosos nos anos de 1980, 1991 e 1996, estão apresentadas na Figura 1 e na Tabela 1. Destacam-se as informações: 1) a sobre-mortalidade masculina foi observada em todas as regiões do país, em todas as faixas etárias e em todos os anos considerados, com duas únicas exceções (na Região Sul em 1980 e na Região Norte em 1991 as taxas de mortalidade foram semelhantes entre homens e mulheres com 80+ anos de idade); 2) as taxas de mortalidade foram menores nas Regiões Norte e Nordeste do país (em consequência, as taxas de mortalidade para o Brasil aumentaram quando as Regiões Norte e Nordeste foram excluídas

do seu cálculo); 3) as taxas de mortalidade em ambos os sexos aumentaram com a idade em todas as regiões e períodos estudados (em 1996 a taxa de mortalidade aumentou cerca de duas a três vezes a cada década de vida - entre homens, de 25,7‰ aos 60-69 anos para 53,4‰ aos 70-79 e 118,7‰ aos 80+ anos de idade e entre mulheres de 15,8‰ para 37,8‰ e 106,6‰, respectivamente); 4) as taxas de mortalidade entre homens e mulheres diminuíram em 1991 e 1996 quando comparadas às observadas em 1980 (esta tendência foi mais acentuada nas faixas etárias de 70-79 e 80+ anos).

Na Figura 2 e na Tabela 2, estão apresentadas as mortalidades proporcionais por sintomas, sinais e afecções mal definidas para os anos de 1980 e 1991 (CID-9) e aquelas para

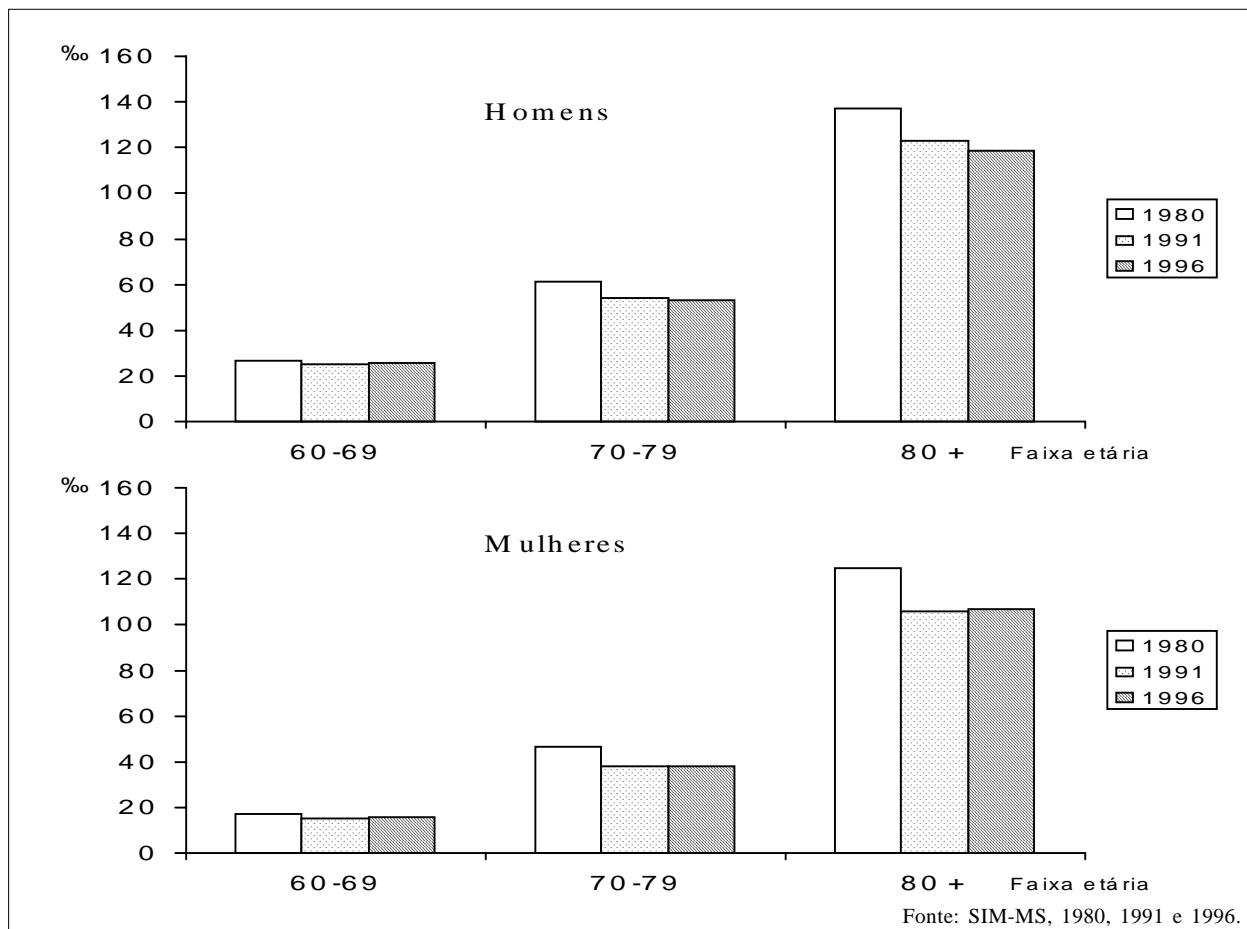


Figura 1 - Taxa de mortalidade (por 1.000) entre idosos, segundo o ano, a faixa etária e o sexo. Brasil, 1980, 1991 e 1996.

Tabela 1 - Taxa de mortalidade (por 1.000) entre idosos (60+ anos), segundo a região, o ano, a faixa etária e o sexo. Brasil, 1980, 1991 e 1996.

Região	Faixa Etária								
	60 - 69			70 - 79			80+		
	Masculino ‰	Feminino ‰	M:F	Masculino ‰	Feminino ‰	M:F	Masculino ‰	Feminino ‰	M:F
1980									
Norte	20,6	11,8	1,7	52,1	38,0	1,4	121,1	111,6	1,1
Nordeste	15,1	11,4	1,3	40,1	33,6	1,2	98,5	92,1	1,1
Centro-Oeste	21,6	15,7	1,4	52,2	45,3	1,2	120,9	100,8	1,2
Sudeste	32,7	20,2	1,6	73,9	53,6	1,4	158,3	134,6	1,2
Sul	32,4	19,4	1,7	76,6	54,7	1,4	167,4	178,9	1,0
Brasil (1)	31,8	19,7	1,6	72,9	53,3	1,4	164,3	141,1	1,2
Brasil (2)	26,7	17,1	1,6	61,3	46,6	1,3	137,1	124,9	1,1
1991									
Norte	18,1	11,0	1,6	40,6	30,1	1,3	97,8	93,5	1,0
Nordeste	17,3	11,3	1,5	39,9	29,4	1,4	102,3	89,8	1,1
Centro-Oeste	23,1	16,0	1,4	50,0	38,4	1,3	117,6	100,7	1,2
Sudeste	29,4	17,0	1,7	62,6	42,6	1,5	138,9	115,8	1,2
Sul	28,8	16,2	1,8	63,9	42,6	1,5	139,8	113,7	1,2
Brasil (1)	28,8	15,7	1,8	62,0	42,4	1,5	137,5	114,6	1,2
Brasil (2)	25,1	15,0	1,7	53,9	38,1	1,4	123,1	105,9	1,2
1996									
Norte	16,9	12,2	1,4	38,7	28,1	1,4	82,1	78,0	1,4
Nordeste	17,2	12,3	1,4	37,0	28,9	1,3	89,3	83,6	1,3
Centro-Oeste	23,5	16,0	1,5	50,7	38,6	1,3	115,9	104,4	1,3
Sudeste	30,1	17,6	1,7	62,5	42,1	1,5	141,1	119,8	1,5
Sul	30,5	17,4	1,8	66,2	43,2	1,5	146,6	123,4	1,5
Brasil (1)	29,6	17,8	1,7	62,5	42,1	1,5	140,3	119,7	1,2
Brasil (2)	25,7	15,8	1,6	53,4	37,8	1,4	118,7	106,6	1,1

M:F= razão da mortalidade entre os sexos masculino e feminino. (1): excluídas as Regiões Norte e Nordeste. (2): todas as Regiões.
Fontes: IBGE, 1980, 1991, 1996; SIM-MS, 1980, 1991, 1996.

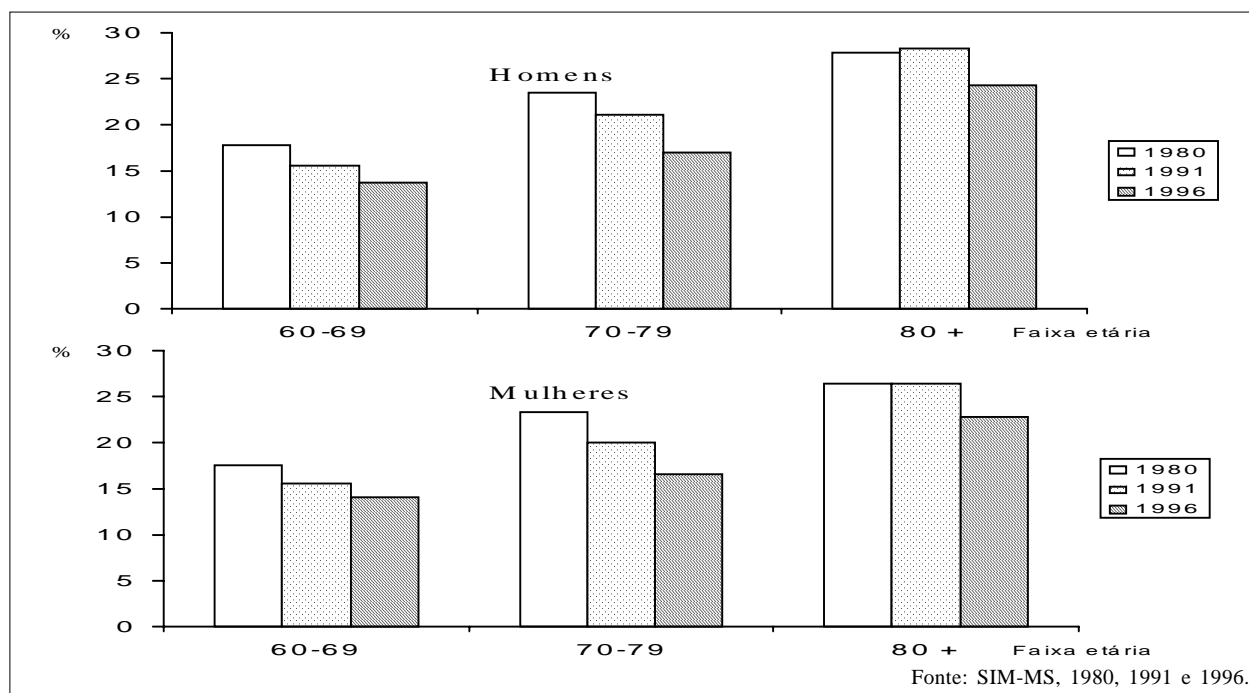


Figura 2 - Mortalidade proporcional (%) por sintomas, sinais e afecções mal definidas (1980 e 1991) e por sintomas, sinais e achados anormais ao exame clínico laboratorial (1996) entre idosos, segundo o ano, a faixa etária e o sexo. Brasil, 1980, 1991 e 1996.

Tabela 2 - Mortalidade proporcional (%) por sintomas, sinais e afecções mal definidas - CID 9* (1980 e 1991) e por sintomas, sinais e achados anormais ao exame clínico e laboratorial - CID 10* (1996) entre idosos (60 + anos), segundo a região, o ano, a faixa etária e o sexo. Brasil, 1980, 1991 e 1996.

Região	Faixa Etária					
	60 - 69		70 - 79		80+	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
1980						
Norte	27,4	25,9	39,6	35,8	44,7	38,2
Nordeste	42,6	42,4	54,3	54,4	62,4	59,4
Centro-Oeste	17,8	16,1	22,9	21,1	25,3	27,6
Sudeste	10,5	9,6	12,1	11,3	13,2	12,6
Sul	14,5	14,3	17,6	17,5	21,8	22,1
Brasil (1)	11,8	11,1	14,0	13,3	15,9	15,2
Brasil (2)	17,8	17,5	23,5	23,3	27,9	26,4
1991						
Norte	30,3	29,8	39,6	34,7	45,3	43,1
Nordeste	37,5	37,7	49,6	49,1	59,8	57,9
Centro-Oeste	14,5	12,5	14,6	15,3	18,2	18,9
Sudeste	9,2	8,7	10,0	9,6	11,9	12,3
Sul	10,1	9,9	12,3	11,7	15,8	16,0
Brasil (1)	9,8	9,2	10,8	10,4	13,2	13,4
Brasil (2)	15,6	15,6	21,1	20,0	28,3	26,4
1996						
Norte	26,6	24,9	32,2	29,8	42,3	41,2
Nordeste	29,3	30,9	38,8	39,5	52,2	51,2
Centro-Oeste	12,9	10,6	13,3	12,0	17,4	17,1
Sudeste	9,9	9,2	9,4	9,1	11,2	11,4
Sul	8,8	8,2	9,8	9,6	13,6	13,4
Brasil (1)	9,8	9,0	9,8	9,4	12,2	11,8
Brasil (2)	13,7	14,1	17,0	16,6	24,3	22,8

* CID: Classificação Intenacional de Doenças (9ª e 10ª revisões).

(1) excluídas as regiões Norte e Nordeste.

(2) todas as regiões.

Fontes: IBGE, 1980, 1991 e 1996; SIM-MS, 1980, 1991 e 1996.

sintomas, sinais e achados anormais ao exame clínico e laboratorial para o ano de 1996 (CID-10). Os seguintes aspectos chamam a atenção: 1) as proporções de óbitos por essas condições foram razoavelmente semelhante entre homens e mulheres; 2) essas proporções foram mais altas nas Regiões Norte e Nordeste quando comparadas às demais regiões do país; 3) para o conjunto do Brasil, o indicador apresentou tendência declinante durante o período considerado (1980, 1991 e 1996), exceto na faixa etária de 80+ anos (neste grupo etário, a redução foi observada em 1996 mas não em 1991); 4) para o conjunto do país e em todos os anos considerados, a mortalidade proporcional por causas mal definidas em ambos os sexos foi maior na faixa etária de 80+ e menor naquela com 60-69 anos.

As doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de morte entre os idosos brasileiros (44,7, 40,0 e 38,1% dos óbitos entre pessoas com 60+ anos de idade em 1980, 1991 e 1996, respectivamente). As neoplasias constituíram o segundo grupo de causas de morte desta população (11,5, 12,9 e 13,3% dos óbitos em 1989, 1991 e 1996, respectivamente), seguidas por doenças do aparelho respiratório, doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, doenças do aparelho digestivo, causas externas e doenças infecciosas e parasitárias. A ordem de importância destas doenças não se alterou quando a análise global para o Brasil foi feita excluindo-se as Regiões Norte e Nordeste (Tabela 3).

Na Figura 3, estão apresentadas as taxas de mortalidade por doenças do

aparelho circulatório entre idosos. As taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório aumentaram com a idade em ambos os sexos e em todos os anos considerados. Essas taxas apresentaram tendência declinante entre

1980 e 1996 em homens e mulheres, tendo sido esta tendência mais marcante nas faixas etárias mais velhas (70-79 e 80+ anos). O risco de morte por doenças do aparelho circulatório foi maior entre homens na faixa etária de 60-69 anos do

Tabela 3 - Mortalidade proporcional (%) segundo o capítulo da CID* entre idosos (60+ anos), segundo o ano. Brasil, 1980, 1991 e 1996.

Grupos de Causas	Brasil (Todas as regiões)			Brasil (Excluídos norte e nordeste)		
	1980	1991	1996	1980	1991	1996
	%	%	%	%	%	%
Doenças do aparelho circulatório	44,7	40,0	38,1	50,1	44,8	41,5
Neoplasias	11,5	12,9	13,3	13,2	15,1	15,0
Doenças do aparelho respiratório	7,1	9,6	12,4	8,2	11,4	14,2
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	3,2	4,4	5,2	3,5	4,7	5,3
Doenças do aparelho digestivo	3,3	3,8	3,9	3,6	4,1	4,3
Causas externas	2,7	2,8	2,7	2,9	3,0	2,8
Doenças infecciosas e parasitárias	2,6	2,7	2,8	2,5	2,7	2,8
Outras	2,5	2,7	3,4	2,6	3,1	3,7
Sintomas, sinais e afecções mal definidas (CID-9) e por sintomas, sinais e achados anormais ao exame clínico e laboratorial (CID-10)	22,4	21,1	18,2	13,4	11,1	10,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*: Capítulos da Classificação Internacional de Doenças (1980 e 1991: 9ª revisão; 1996: 10ª revisão).
 Fonte: SIM-DATASUS/MS, 1980, 1991 e 1996.

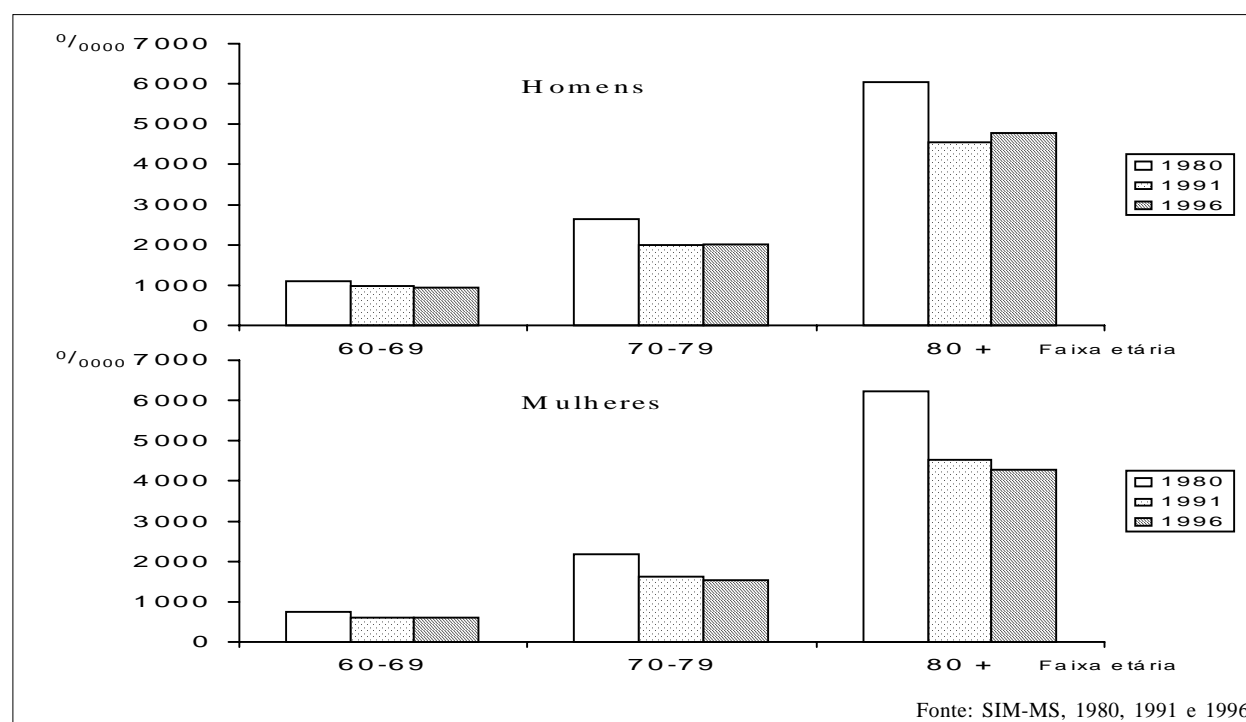


Figura 3 - Taxa de mortalidade (por 100.000) por doenças do aparelho circulatório entre idosos, segundo o ano, a faixa etária e o sexo. Brasil, 1980, 1991 e 1996.

que entre mulheres (1.106 vs. 744, em 1980, 970 vs. 600, em 1991, e 942 vs. 550⁰/₀₀₀₀, em 1996), assim como na faixa etária de 70-79 anos (2.648 vs. 2.185, em 1980, 2.101 vs. 1.617, em 1991, e 2.004 vs. 1.530⁰/₀₀₀₀, em 1996). Nos mais velhos (80+ anos), entretanto, as taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório foram razoavelmente semelhantes entre homens e mulheres (6.049 vs. 6.233, em 1980, 4.548 vs. 4.518, em 1991, e 4.779 vs. 4.288⁰/₀₀₀₀, em 1996). Quando as Regiões Norte e Nordeste foram excluídas da análise, os valores das taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório aumentaram, mas as tendências ao longo do tempo e os diferenciais entre os sexos foram os mesmos acima mencionados.

Na Figura 4, estão apresentadas as taxas de mortalidade por neoplasias entre

idosos. As taxas de mortalidade por neoplasias entre homens de todas as idades aumentaram em 1996, quando comparadas a 1980 e 1991. Entre as mulheres as taxas permaneceram razoavelmente estáveis durante o período estudado. O risco de morte por neoplasias aumentou com a idade e foi maior entre homens do que entre mulheres nas faixas etárias de 60-69 anos (411 vs. 274, em 1980, 437 vs. 276, em 1991, e 454 vs. 289⁰/₀₀₀₀, em 1996), 70-79 anos (729 vs. 551, em 1980, 710 vs. 477, em 1991, e 806 vs. 488⁰/₀₀₀₀, em 1996) e 80+ anos de idade (1071 vs. 744, em 1980, 750 vs. 713, em 1991, e 1375 vs. 778⁰/₀₀₀₀, em 1996). A exclusão das Regiões Norte e Nordeste não modificou essas tendências, embora tenha aumentado a magnitude das taxas de mortalidade por neoplasias.

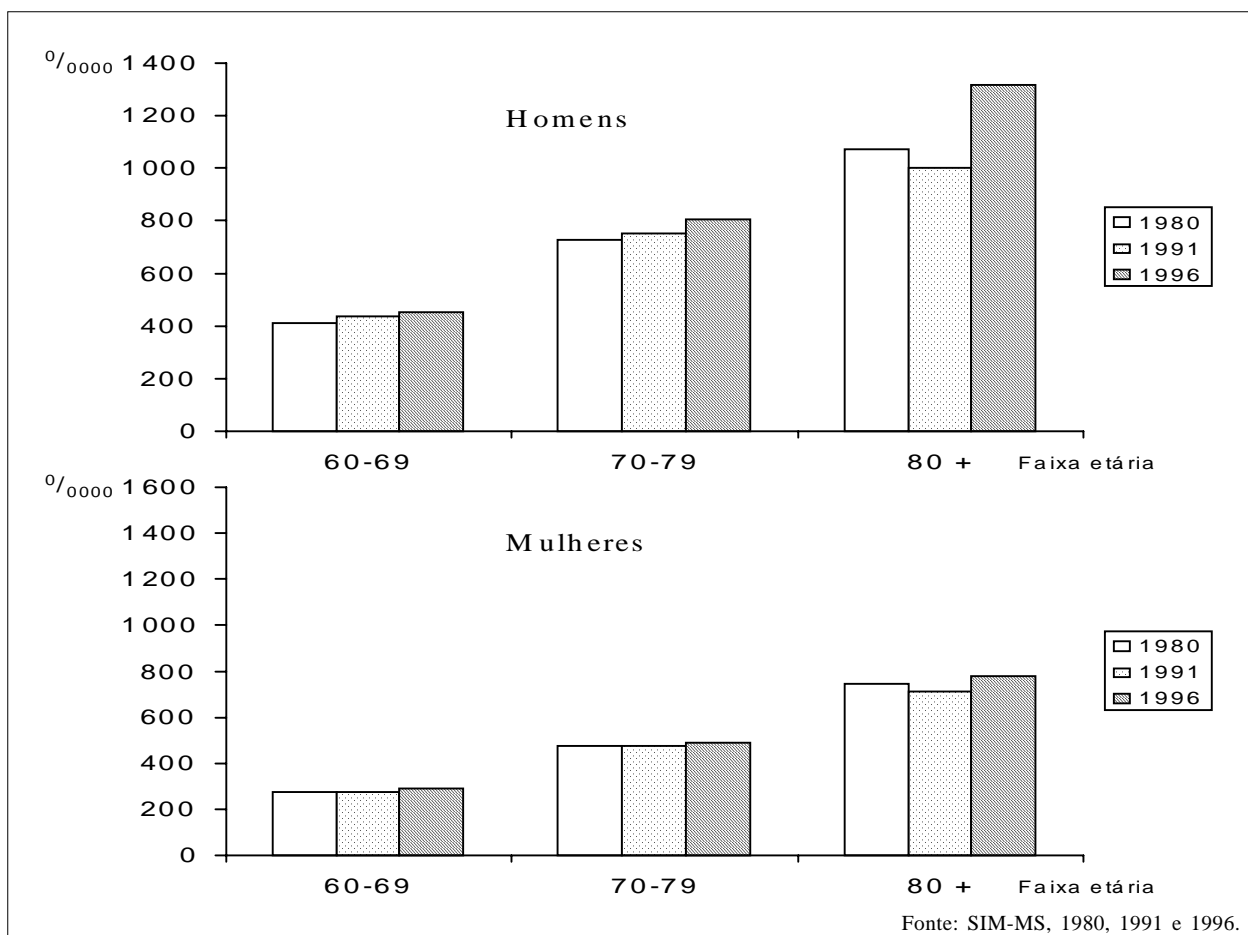


Figura 4 - Taxa de mortalidade (por 100.000) por neoplasias entre idosos segundo o ano, a faixa etária e o sexo. Brasil, 1980, 1991 e 1996.

As taxas de mortalidade por doenças do aparelho respiratório estão apresentadas na Figura 5. As taxas de mortalidade por doenças do aparelho respiratório aumentaram com a idade em homens e em mulheres nos três períodos considerados. Essas taxas apresentaram tendências ascendentes entre 1980 e 1996, em ambos os sexos. O risco de morte por doenças do aparelho respiratório foi maior entre homens do que entre mulheres nas faixas etárias de 60-69 (178 vs.95, em 1980, 205 vs. 103, em 1991, e 265 vs. 146^{0/0000}, em 1996), 70-79 (469 vs. 291, em 1980, 567 vs. 321, em 1991, e 711 vs. 411^{0/0000}, em 1996) e 80+ anos de idade (1265 vs. 974, em 1980, 1541 vs. 1128, em 1991, e 2136 vs. 1493^{0/0000}, em 1996). Como verificado para as doenças do aparelho circulatório e neoplasias, a exclusão das Regiões

Norte e Nordeste não modificou essas tendências, embora tenha aumentado a magnitude das taxas de mortalidade por doenças do aparelho respiratório.

Na Tabela 4, estão listadas as principais causas básicas de morte entre homens idosos no ano de 1996, agrupadas segundo o capítulo da CID-10, e as duas causas mais freqüentes em cada capítulo. Entre as doenças do aparelho circulatório, predominaram as doenças cerebrovasculares seguidas pelas doenças isquêmicas do coração. As neoplasias malignas mais freqüentes foram as da traquéia, brônquios e pulmões, seguidas pelas da próstata. Entre as doenças do aparelho respiratório, as doenças pulmonares obstrutivas crônicas ocuparam o primeiro lugar e as pneumonias o segundo. Cirrose hepática e úlcera péptica foram as mais freqüentes

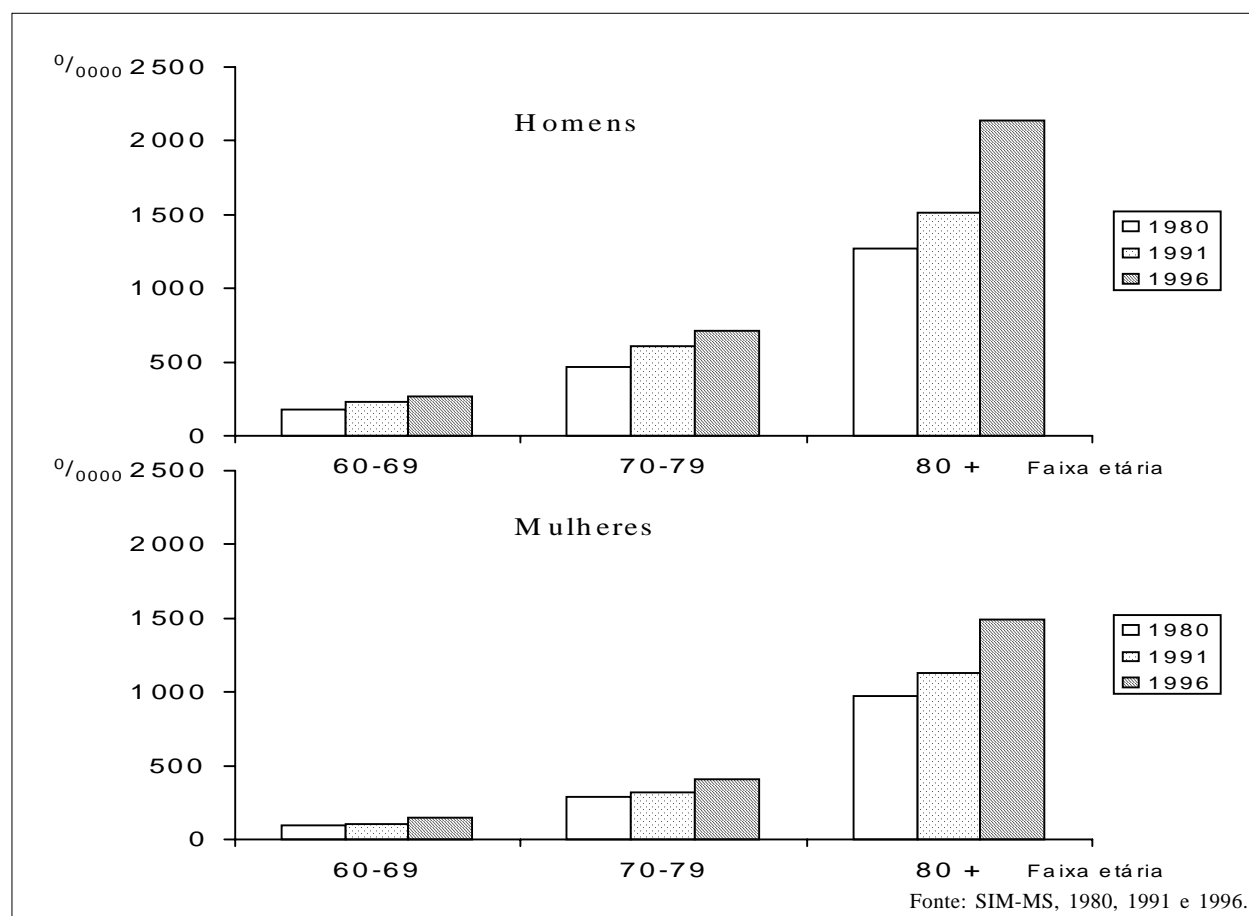


Figura 5 - Taxa de mortalidade (por 100.000) por doenças do aparelho respiratório entre idosos, segundo o ano, a faixa etária e o sexo. Brasil, 1980, 1991 e 1996.

Tabela 4 - Principais causas de mortalidade entre homens idosos (60+), segundo o capítulo da CID-10* e as duas causas mais freqüentes em cada capítulo (CID 3 dígitos). Brasil, 1996.

Causas	Brasil (Todas as Regiões)		Brasil (Excluídos Norte e Nordeste)	
	Número de Óbitos	Taxa por 100.000	Número de Óbitos	Taxa por 100.000
Capítulo IX - Doenças cardiovasculares	90.447	1.599,1	73.306	1.954,2
I60 a I69 - Doenças cerebrovasculares	29.306	518,1	23.076	615,2
I20 a I25 - Doenças isquêmicas do coração	28.479	503,5	24.056	641,3
Capítulo II - Neoplasias	35.787	632,7	30.374	809,7
C33 a C34 - Maligna da traquéia, brônquios e pulmões	6.346	112,2	5.523	147,2
C61 - Maligna da próstata	5.655	100,0	4.562	121,6
Capítulo X - Doenças do aparelho respiratório	32.058	854,6	27.595	735,6
J40 a J44 - Doenças pulmonares obstrutivas crônicas	15.481	273,4	13.968	372,4
J12 a J18 - Pneumonia	9.211	162,8	8.129	216,7
Capítulo XI - Doenças do aparelho digestivo	10.488	279,6	8.335	222,2
K70 a K74 - Cirrose hepática	2.902	51,3	2.292	61,1
K25 a K27 - Úlcera péptica	1.243	22,0	1.017	27,1
Capítulo IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	9.738	172,2	7.386	196,9
E10 a E14 - Diabetes mellitus	7.100	125,5	5.335	142,2
E40 a E46 - Desnutrição	1.434	25,4	1.112	29,6
Capítulo XX - Causas externas	8.670	153,3	6.553	174,4
V01 a V09 - Atropelamento	1.605	28,4	1.212	32,3
X58 a X59 - Exposição a outros fatores e aos não especificados	1.207	21,3	846	22,6
Capítulo I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias	7.170	126,8	5.274	114,8
A40 a A41 - Septicemia	2.193	38,8	1.639	43,7
B57 - Doença de Chagas	1.539	27,2	1.289	34,4

* CID: Classificação Intenacional de Doenças (10ª revisão).

Fonte: SIM-MS, 1996.

entre as doenças do aparelho digestivo. Diabetes mellitus e desnutrição foram as causas mais freqüentes de morte por doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas. Atropelamentos e exposição a outros fatores e aos não especificados foram as principais causas de morte por causas externas. Entre as doenças infecciosas e parasitárias, as mais comuns foram as septicemias e a doença de Chagas. Vale ressaltar que a exclusão das Regiões Norte e Nordeste aumentou as taxas de mortalidade no Brasil por todas as doenças, mas não alterou a ordem de importância delas, exceto para doenças cérebro-vasculares.

Na Tabela 5, estão listadas as principais causas básicas de morte entre mulheres no ano de 1996, segundo o capítulo da CID-10 e as causas mais

freqüentes em cada capítulo. As causas de morte mais freqüentes entre as mulheres foram as mesmas observadas para os homens, exceto em relação às neoplasias, doenças do aparelho digestivo e causas externas. Entre as primeiras, predominaram as neoplasias malignas de mama, seguidas pelas de estômago. Entre as doenças do aparelho digestivo, a primeira causa continuou sendo a cirrose hepática, mas a segunda passou a ser transtornos vasculares do intestino. Entre as causas externas, a exposição a outros fatores e aos não especificados ocupou o primeiro lugar e as quedas o segundo. Como observado para os homens, a exclusão das Regiões Norte e Nordeste aumentou as taxas de mortalidade no Brasil por todas as doenças, mas não alterou a ordem de importância.

Tabela 5 - Principais causas de mortalidade entre mulheres idosas (60+), segundo o capítulo da CID-10* e as duas causas mais frequentes em cada capítulo (CID 3 dígitos). Brasil, 1996.

Causas	Brasil (Todas as Regiões)		Brasil (Excluídos Norte e Nordeste)	
	Número de Óbitos	Taxa por 100.000	Número de Óbitos	Taxa por 100.000
Capítulo IX - Doenças cardiovasculares	90.975	1.343,3	74.069	1.612,6
I60 a I69 - Doenças cerebrovasculares	29.410	436,2	23.042	501,6
I20 a I25 - Doenças isquêmicas do coração	24.650	365,6	20.931	455,7
Capítulo II - Neoplasias	27.760	411,7	23.019	501,1
C50 - Maligna da mama	3.379	50,1	2.925	63,7
C16 - Maligna do estômago	2.510	37,2	2.068	45,0
Capítulo X - Doenças do aparelho respiratório	27.029	400,9	22.765	495,0
J40 a J44 - Doenças pulmonares obstrutivas crônicas	9.336	138,5	8.309	180,9
J12 a J18 - Pneumonia	9.601	142,4	8.489	184,8
Capítulo XI - Doenças do aparelho digestivo	8.316	123,3	6.771	147,4
K70 a K74 - Cirrose hepática	1.138	15,4	864	18,8
K55 - Transtornos vasculares do intestino	878	13,0	801	17,4
Capítulo IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	14.916	221,2	11.451	249,3
E10 a E14 - Diabetes mellitus	11.905	176,6	9.061	197,3
E40 a E46 - Desnutrição	1.384	20,5	1.103	24,0
Capítulo XX - Causas externas	4.297	63,7	3.425	74,6
X58 a X59 - Exposição a outros fatores e aos não especificados	833	12,4	660	14,4
W01 a W19 - Queda	709	10,5	583	12,7
Capítulo I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias	6.234	92,5	4.676	101,8
A40 a A41 - Septicemia	2.421	35,9	1.893	41,2
B57 - Doença de Chagas	1.234	18,3	1.080	23,5

* CID: Classificação Intenacional de Doenças (10ª revisão).

Fonte: SIM-MS, 1996.

Em 1995, 1996 e 1997 ocorreram, respectivamente, 10,7, 10,2 e 12,0 milhões de internações hospitalares do tipo 1 pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Destas, 1,7 (16,3%), 1,5 (15,8%) e 2,2 milhões (18,3%) ocorreram em pessoas com 60+ anos de idade.

Na Tabela 6, estão apresentados os custos para o SUS das internações hospitalares do tipo 1 no Brasil. Em 1995, 1996 e 1997, foram gastos, respectivamente, 3.145, 2.884 e 2.773 milhões de dólares com internações hospitalares do tipo 1 no país. Destes valores, 22,3%, em 1995, 22,9%, em 1996, e 23,1%, em 1997, foram gastos com idosos (60+ anos de idade). Os dados correspondentes para as diversas regiões do país foram os seguintes:

Região Norte = 11,7, 12,3 e 12,8%;
Região Nordeste = 17,2, 17,8 e 18,4%;
Região Centro-Oeste = 20,1, 20,1 e 20,4%;
Região Sudeste = 25,1, 25,6 e 25,6%;
Região Sul = 26,6, 27,0 e 27,2%
em 1995, 1996 e 1997, respectivamente.

A comparação entre os custos com internações hospitalares em relação ao tamanho da população idosa brasileira, em 1996, está apresentada na Figura 6. Para o conjunto da população idosa (60+ anos), que representava 7,9% da população do país, foram consumidos 22,9% do total gasto com internações hospitalares em todo o Brasil, correspondendo à razão entre proporção de gastos e proporção dos idosos na população total igual a 2,9 (22,9 / 7,9). Esta razão aumentou com a idade: 2,3 (10,8 / 4,6) na faixa etária de 60-69,

Tabela 6 - Custo proporcional (%) das internações hospitalares* de idosos pelo Sistema Único de Saúde, segundo a região, o ano e a faixa etária. Brasil, 1995, 1996 e 1997.

Regiões	Faixa Etária			Total 60+	Todas as Idades	
	% (US\$ x 1 milhão)				(US\$ x 1 milhão)	%
	60 - 69	70 - 79	80 +			
1995						
Norte	5,8	4,0	1,9	11,7	127,4	100,0
Nordeste	7,6	6,4	3,3	17,2	770,6	100,0
Centro-Oeste	9,8	7,0	3,3	20,1	188,0	100,0
Sudeste	12,1	8,8	4,3	25,1	1.282,7	100,0
Sul	12,9	9,6	4,1	26,6	545,9	100,0
Brasil	10,6 (333,7)	7,9 (249,1)	3,8 (119,3)	22,3 (702,1)	3.145,1	100,0
1996						
Norte	6,1	4,2	2,0	12,3	134,7	100,0
Nordeste	7,8	6,6	3,4	17,8	709,6	100,0
Centro-Oeste	9,9	7,7	3,3	20,1	189,5	100,0
Sudeste	12,2	8,9	4,5	25,6	1.204,0	100,0
Sul	13,1	9,7	4,2	27,0	540,5	100,0
Brasil	10,8 (311,9)	8,1 (234,2)	3,9 (113,2)	22,9 (659,4)	2.884,4	100,0
1997						
Norte	6,3	4,4	2,1	12,8	128,1	100,0
Nordeste	7,9	6,8	3,6	18,4	653,9	100,0
Centro-Oeste	10,0	7,1	3,3	20,4	179,6	100,0
Sudeste	12,0	9,1	4,5	25,6	1.131,5	100,0
Sul	13,2	9,8	4,2	27,2	509,8	100,0
Brasil	10,8(294,8)	8,3 (225,6)	4,0 (109,0)	23,1 (629,4)	2.722,6	100,0

* Internações hospitalares remuneradas através de AIH do tipo 1

Fonte: SIH-MS, 1995, 1996 e 1997.

3,4 (8,1 / 2,4) na de 70-79 anos e 4,3 (3,9 / 0,9) na faixa de 80+ anos de idade (Figura 6).

Quando analisadas por capítulos da CID, as doenças do aparelho circulatório foram as causas mais frequentes de internações hospitalares entre idosos em 1995 (32,5%), 1996 (31,6%) e 1997 (31,5%). As doenças do aparelho respiratório foram a segunda causa de internações (19,6, 21,0 e 20,1% em 1995, 1996 e 1997), seguidas pelas doenças do aparelho digestivo (8,9, 9,0 e 9,0% respectivamente), pelas doenças infecciosas e parasitárias (6,3, 6,0 e 5,8%, respectivamente), e pelas doenças do aparelho genito-urinário (6,2, 6,1 e 5,9%, respectivamente). Maiores detalhes podem ser vistos na Tabela 7.

Na Tabela 8, estão listadas as vinte principais causas de internações hospitalares entre homens e mulheres idosos no ano de 1996 (CID-9: 3 dígitos). As principais causas de internações hospitalares entre os homens foram:

insuficiência cardíaca (13,3%), obstrução crônica das vias respiratórias não classificadas em outra parte (5,7%), oclusão das artérias cerebrais (5,1%), infecções intestinais mal definidas (2,9%) e broncopneumonias por microrganismos não especificados (2,7%). Ao se somarem as broncopneumonias e as pneumonias listadas nesta tabela (CID 485, 486 e 482), verifica-se que este conjunto foi responsável pela segunda causa de internações hospitalares entre idosos, contribuindo com 6,8% das internações (n = 68.813). Entre as mulheres, as principais causas de internações foram insuficiência cardíaca (13,9%), oclusão das artérias cerebrais (4,8%), obstrução crônica das vias respiratórias (4,6%), hipertensão essencial (4,0%) e infecções intestinais mal definidas (3,9%). Como verificado para os homens, somando-se as broncopneumonias e as pneumonias listadas nesta tabela (CID 485, 486 e 482), estas se tornam a segunda causa de internações hospitalares entre idosas,

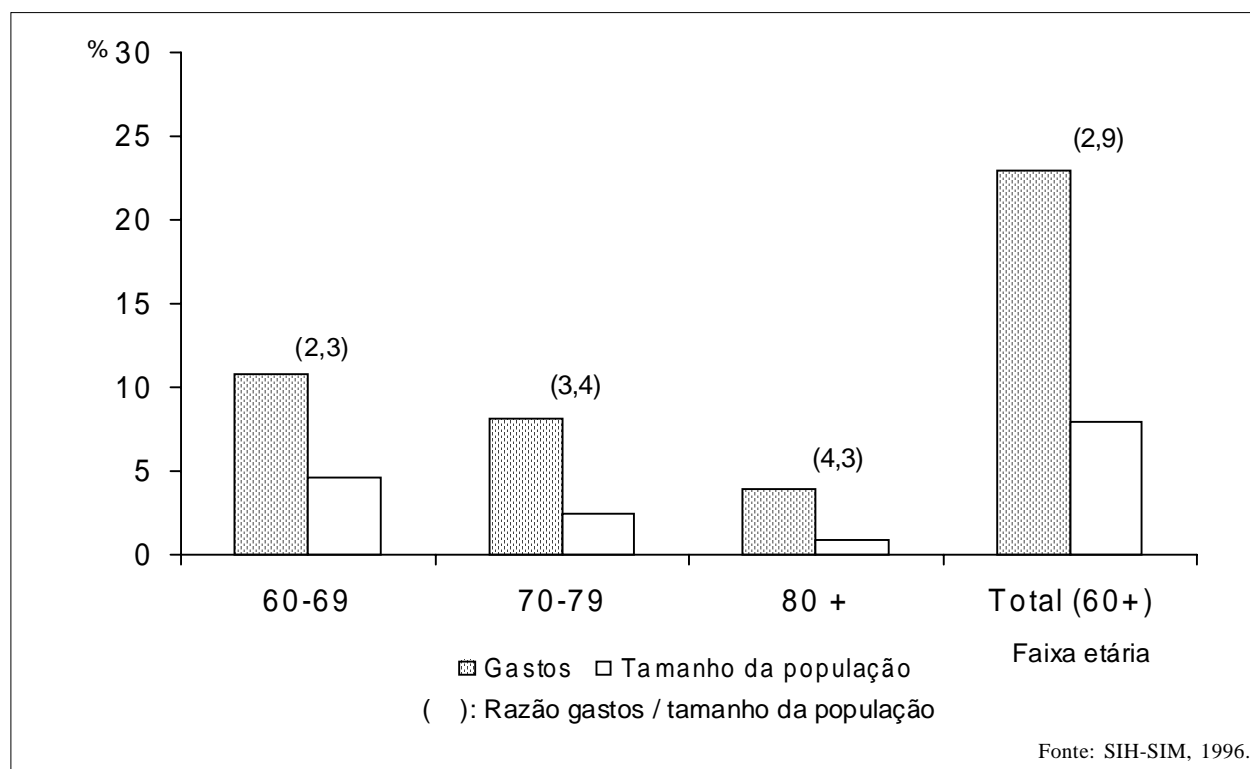


Figura 6 - Proporção de gastos (%) do Sistema Único de Saúde com internação hospitalares dos idosos e tamanho proporcional desta população, ambos relativos ao total do País. Brasil, 1996.

Tabela 7 - Proporções (%) de internações hospitalares de idosos, segundo os capítulos da CID-9. Brasil, 1995, 1996, 1997.

Grupos de Causas	1995	1996	1997
Doenças do aparelho circulatório	32,5	31,6	31,5
Doenças do aparelho respiratório	19,6	21,0	20,1
Doenças do aparelho digestivo	8,9	9,0	9,0
Doenças infecciosas e parasitárias	6,3	6,0	5,8
Doenças do aparelho geniturinário	6,2	6,1	5,9
Neoplasias	5,0	4,7	4,7
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas e transtornos imunitários	4,7	4,6	4,7
Doenças do sistema nervoso e órgãos dos sentidos	4,4	4,4	4,3
Lesões e envenenamentos	4,3	4,2	4,4
Transtornos mentais	1,9	1,9	2,0
Doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo	1,9	1,9	1,9
Outras	4,3	4,6	5,7
Total	100,0	100,0	100,0

*: Capítulos da Classificação Internacional de Doenças (9ª revisão).
 Fonte: SIH-DATASUS/MS, 1995, 1996 e 1997.

constituindo 7,3% do total das internações (n=75.807).

Discussão

O presente trabalho constitui um primeiro esforço para realizar de forma

sistemática o diagnóstico de saúde da população idosa brasileira, utilizando-se informações existentes nos grandes bancos de dados nacionais sobre mortalidade e internações hospitalares. As vantagens de estudos como este são o

Tabela 8 - Vinte principais (CID-9 3 dígitos)* de internações hospitalares entre homens e mulheres idosos (60+ anos). Brasil, 1996.

Causas	Homens	Mulheres
	Percentagem em relação ao número total de internações (n=1.015.748)	Percentagem em relação ao número total de internações (n=1.039.299)
428. Insuficiência cardíaca	13,3	13,9
496. Obstrução crônica de vias respiratórias não classificadas em outras partes	5,7	4,6
434. Oclusão das artérias cerebrais	5,1	4,8
009. Infecções intestinais mal definidas	2,9	3,9
485. Broncopneumonia por microrganismos não especificados	2,7	3,0
401. Hipertensão essencial	2,6	4,0
486. Pneumonia por microrganismo não especificado	2,6	2,7
550. Hérnia inguinal	2,5	-
492. Enfisema	2,3	1,6
600. Hiperplasia da próstata	2,1	-
493. Asma	1,9	2,4
250. Diabetes mellitus	1,7	3,5
578. Hemorragia gastrointestinal	1,6	1,3
491. Bronquite crônica	1,6	1,4
366. Catarata	1,6	2,0
413. Angina <i>pectoris</i>	1,5	1,6
482. Outras pneumonias bacterianas	1,5	1,6
590. Infecções renais	1,2	1,2
465. Infecções agudas das vias respiratórias superiores com localizações múltiplas ou não especificadas	1,2	1,1
575. Outros transtornos da vesícula biliar	-	2,1
618. Prolapso genital	-	1,2
820. Fratura do colo do fêmur	-	1,1

* Capítulos da Classificação Internacional de Doenças (9ª revisão). A ordenação foi feita pelas principais causas de internações entre os homens.

Fonte: SIH-MS, 1996.

seu baixo custo, a possibilidade de inferência para o país e comparações ao longo do tempo. Por outro lado, estudos deste tipo são limitados às informações disponíveis e à qualidade destas informações. Entre as limitações podemos destacar: 1) subenumeração de óbitos diferencial entre as regiões do país, 2) ausência de um denominador adequado para o cálculo das taxas de internações hospitalares públicas, uma vez que a cobertura do SUS não é completa e 3) grande proporção de óbitos por causas mal definidas, sobretudo nas Regiões Norte e Nordeste do Brasil. Apesar dessas limitações, os resultados do presente trabalho mostram consistência interna e coerência com os conhecimentos existentes sobre a população idosa, reforçando a necessidade de maior utilização das informações existentes no Brasil sobre esta população.

Durante todo o período considerado verificaram-se maior taxa de mortalidade entre homens do que entre mulheres e aumento progressivo das taxas de mortalidade com o crescimento da idade. Esses resultados foram obtidos de forma consistente em todas as regiões brasileiras e são semelhantes aos observados em outros países.¹⁷

As Nações Unidas e a Organização Mundial de Saúde têm chamado a atenção para o crescimento acelerado do grupo dos idosos mais velhos (80+ anos de idade) no mundo, que aumentou de 27 milhões para 66 milhões, entre 1970 e 1998, e estima-se que deverá atingir 370 milhões em 2050.¹⁸ Este crescimento é devido: 1) a redução da mortalidade nas faixas etárias anteriores, 2) o aumento da esperança de vida dos octagenários, com uma proporção cada vez maior

chegando aos 90 anos e 3) o crescimento também dos centenários. As taxas de mortalidade brasileiras apontam para a redução da mortalidade dos idosos mais velhos: entre 1980 e 1996, as taxas de mortalidade diminuíram 3,7% entre homens com 60-69 anos de idade, 12,9% entre aqueles com 70-79 anos e 13,4% entre aqueles com 80+ anos de idade; entre as mulheres, as reduções correspondentes foram ainda mais acentuadas (7,6, 18,9 e 14,7%, respectivamente).

A proporção de óbitos por causas mal definidas é um reflexo da falta de assistência médica e da dificuldade para se estabelecer uma causa básica de óbito nos idosos. No Brasil, dos 130.000 óbitos entre idosos classificados como por sintomas, sinais e achados anormais clínicos e laboratoriais no ano de 1996, 65% ocorreram sem assistência médica, 2% devido a senilidade e nos casos restantes foram encontradas alterações clínicas e laboratoriais mas não se estabeleceu um diagnóstico definitivo.¹² No presente trabalho, a mortalidade proporcional por causas mal definidas aumentou com a idade, tendo sido mais baixa na faixa de 60-69 anos e mais alta na de 80+ anos de idade em todos os anos considerados. Além disso, entre 1980, 1991 e 1996, verificou-se uma redução progressiva da mortalidade proporcional por causas mal definidas nas faixas etárias de 60-69 e 70-79 anos, mas não na de 80+; nesta última, a redução só foi verificada em 1996.

A existência de maior dificuldade para determinar a causa do óbito em pacientes mais velhos tem sido confirmada em diversos trabalhos. Num estudo realizado na Suécia, comparando causas registradas no atestado de óbito com resultados de autópsias, verificou-se que os dois fatores mais importantes associados ao erro diagnóstico eram a idade avançada (acima de 70 anos) e a incerteza do diagnóstico prévio;¹⁹ 43% das causas básicas de óbito estavam erradas nos indivíduos com mais de 70

anos, sem considerar os casos classificados como óbitos por causas mal definidas. Em outro trabalho, comparando causas registradas no atestado de óbito com resultados de 2.000 autópsias nos Estados Unidos, observou-se um aumento gradual com a idade nas discrepâncias entre as causas de óbito registradas no atestado e aquelas obtidas por autópsia.²⁰ A explicação para esta dificuldade parece estar na influência da idade na expressão clínica dos sinais e sintomas diagnósticos e na presença freqüente de múltiplas doenças no idoso.

Durante todo o período estudado, as doenças do aparelho circulatório ocuparam o primeiro lugar entre as causas de mortalidade dos idosos brasileiros, aumentando de forma acentuada com a idade. Estes resultados são consistentes com o observado recentemente para a população americana.²¹ As principais causas de óbito por doenças do aparelho circulatório entre homens e mulheres idosos no ano de 1996 foram doenças cerebrovasculares e doenças isquêmicas do coração. A mortalidade por essas causas pode ser devida, pelo menos em parte, à presença de fatores de risco modificáveis como o fumo, inatividade física, obesidade, dislipidemia e controle inadequado da hipertensão e do diabete.^{21,22} Programas de promoção da saúde e visando à identificação e tratamento adequado de indivíduos hipertensos e diabéticos podem contribuir para a redução dessas causas de mortalidade e melhoria da qualidade de vida entre os idosos.^{23,24}

As neoplasias malignas constituíram o segundo grupo de causas de morte de idosos brasileiros, da mesma forma que o observado nos Estados Unidos.²¹ Para o conjunto do Brasil, entre 1980 e 1996, as taxas de mortalidade por neoplasias aumentaram mais entre homens (principalmente entre os mais velhos) do que entre mulheres. É interessante observar que entre as quatro principais causas de morte por neoplasias malignas entre idosos, as primeiras (traquéia,

brônquios e pulmões) podem ser prevenidas através de mudanças de hábitos ao longo da vida (exposição ao tabaco). As duas seguintes (próstata e mama) podem ser reduzidas através de identificação e tratamento precoce de doentes. Se medidas de prevenção não são implementadas, a tendência é que ocorra aumento destes tipos de câncer na população idosa.^{24,25,26}

O terceiro grande grupo de causa de morte entre os idosos foram as doenças do aparelho respiratório. Entre estas, as doenças pulmonares obstrutivas crônicas e as pneumonias foram as mais frequentes em ambos os sexos. Vale salientar que as doenças do aparelho respiratório acometeram mais os homens e apresentaram uma tendência progressivamente crescente no país entre 1980 e 1996. Medidas preventivas e de promoção à saúde, como a vacinação contra pneumonia (recentemente introduzida no país) e a redução do tabagismo, podem contribuir para reduzir a morbi-mortalidade por essas causas.

É importante salientar que as causas externas foram a causa básica de óbito de 12.967 idosos brasileiros (67% dos quais eram homens) e a desnutrição foi a causa básica de óbito de 2.818 idosos no mesmo ano. Maiores investigações sobre estes óbitos são necessárias para a identificação das suas causas e possíveis formas de prevenção.

As doenças infecciosas e parasitárias foram, respectivamente, a sétima e sexta maiores causas de morte entre homens e mulheres idosos no país em 1996. Entre estas, septicemia foi a causa mais frequente, seguida pela doença de Chagas. Existem fortes indícios de que a transmissão da doença de Chagas foi drasticamente reduzida no Brasil e mesmo interrompida em diversas áreas endêmicas.²⁷ Desta forma, a mortalidade de idosos por doença de Chagas é devida a um efeito de coorte, consequência da exposição no passado à infecção pelo *Trypanosoma cruzi*. A presença da doença de Chagas como uma das importantes

causas de morte entre idosos brasileiros indica que as consequências da infecção ainda estão presentes para uma parcela desta população.

Uma importante limitação para a interpretação das tendências das causas de mortalidade no Brasil, entre 1980, 1991 e 1996, refere-se à introdução da CID-10 neste último ano (em 1980 e 1991 era adotada a CID-9). Ainda não sabemos o impacto da adoção da CID-10 sobre os grandes grupos de causa de mortalidade, uma vez que, pelo nosso conhecimento, ainda não existem estudos sistemáticos sobre o tema. Recentemente, no Rio Grande do Sul, Grassi & Laurenti²⁸ verificaram que a introdução da CID-10, em comparação à CID-9, aumentou o número de doenças classificadas no capítulo de Doenças Infecciosas e Parasitárias. No presente trabalho, entre 1980 e 1996, verificaram-se a diminuição das taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório em homens e mulheres, o aumento das taxas de mortalidade por neoplasias entre os homens e o aumento das taxas de mortalidade por doenças do aparelho respiratório em ambos os sexos. As mesmas tendências já haviam sido observadas entre 1980 e 1991, sugerindo que esta evolução não é devida a artefato estatístico pela introdução da CID-10. Um outro aspecto que merece ser considerado na interpretação desses resultados é a redução dos óbitos classificados como por sintomas, sinais e afecções mal definidas (CID-9) e por sintomas, sinais e achados anormais ao exame clínico e laboratorial (CID-10) durante o período considerado. As consequências desta redução sobre as causas de mortalidade no Brasil também ainda não são conhecidas.

As principais causas de internações hospitalares entre idosos foram as doenças do aparelho circulatório e as doenças do aparelho respiratório, correspondendo de forma consistente a cerca da metade das internações hospitalares nos três anos considerados (1995, 1996 e 1997). A análise destes

As principais causas de internações hospitalares entre idosos foram as doenças do aparelho circulatório e as doenças do aparelho respiratório, correspondendo de forma consistente a cerca da metade das internações hospitalares nos três anos considerados (1995, 1996 e 1997).

dados com maior nível de desagregação mostra que a insuficiência cardíaca (13,3% das internações entre homens e 13,9% entre mulheres) e as broncopneumonias e/ou pneumonias (6,8% entre homens e 7,3% entre mulheres) constituíram a primeira e a segunda principais causas de internações hospitalares entre idosos no país, em 1996.

Trabalhos recentes têm demonstrado que o coeficiente de hospitalização (número de hospitalizações dividido pelo número de habitantes), o índice de hospitalização (número de dias de hospitalização consumido por habitante e ano) e o índice de custo de hospitalizações do SUS (custo de hospitalização consumido por habitante) são mais altos para a faixa de 60+ anos do que para qualquer outra faixa etária da população brasileira. Observou-se também que o índice de hospitalização e o índice de custo hospitalar aumentavam progressivamente após os 60 anos de idade e que a ocorrência de reinternações entre os idosos é cinco vezes maior do que na faixa etária de 15-59 anos.^{29,30}

Os resultados do presente trabalho são consistentes com essas observações. Verificou-se que os gastos proporcionais do SUS com as internações hospitalares de idosos (gastos em dólares americanos na faixa etária dividido pelo total de gastos no local e ano) foram superiores a 17% em todas as regiões brasileiras, exceto na Região Norte. Nas Regiões Sudeste e Sul os gastos com idosos foram superiores a 25% durante o período estudado. A razão entre o custo proporcional das internações hospitalares em relação ao tamanho da população aumentou progressivamente com a idade: 2,3, 3,4 e 4,3 nas faixas etárias de 60-69, 70-79 e 80+ anos de idade, respectivamente.

O envelhecimento tem sido associado a uma prevalência aumentada de doenças crônicas, incapacidade e morte. Pesquisas recentes indicam que doenças e limitações não são conseqüências inevitáveis do envelhecimento e que o uso de serviços

preventivos, eliminação de fatores de risco e adoção de hábitos de vida saudáveis são importantes determinantes do envelhecimento saudável.^{23,24,25,26,31} Os resultados do presente trabalho mostram que parte expressiva das causas de morbi-mortalidade entre idosos brasileiros poderia ser reduzida através de programas de prevenção, promoção da saúde ou tratamento adequado.

Além disso, a análise das informações existentes nos grandes bancos de dados nacionais sobre internações hospitalares mostram que o envelhecimento da população brasileira não pode ser encarado somente em termos do número absoluto ou relativo da população idosa ou das repercussões desse aumento para a previdência social. As demandas desta população por assistência médica já são tão expressivas que o atendimento à população idosa já responde por 23% dos gastos públicos com internações hospitalares do tipo I no país.

São necessárias investigações mais profundas sobre as condições de saúde da população idosa, suas demandas por atenção e promoção à saúde e o montante necessário para atender a essas demandas. Políticas para promover a saúde do idoso e garantir um atendimento adequado de suas demandas não são perspectivas para o futuro, mas sim uma necessidade já presente no país.

Referências bibliográficas

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Population ageing: a public health challenge. Geneva: 1998. Fact Sheet n.135.
2. IBGE. Censo Demográfico de 1980. Rio de Janeiro: 1989.
3. IBGE. Contagem da população 1996. Rio de Janeiro: 1997.
4. Moreira MM. O envelhecimento da população brasileira em nível regional: 1940-2050. In: Anais do XI Encontro Nacional de Estudos Populacionais da Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 1998; Caxambu. Belo Horizonte: ABEP; 1998. p.3.103-124.

5. Ramos LR. Growing old in São Paulo, Brazil: assessment of health status and social support of elderly people from different socio-economic strata living in the community [PhD Thesis] London: University of London; 1987.
6. Veras R. A survey of the health of elderly people in Rio de Janeiro, Brazil [PhD Thesis] London: University of London; 1992.
7. Ramos LR, Rosa TE, Oliveira ZM, Medina MC, Santos FR. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultado de inquérito domiciliar. *Revista de Saúde Pública* 1993; 27 : 87-94.
8. Ramos LR, Toniolo J, Cendoroglo MS e cols. Two-year follow-up study of elderly residents in S.Paulo, Brazil: methodology and preliminary results. *Revista de Saúde Pública* 1998; 32 : 397-407.
9. Coelho Filho JM, Ramos LR. Epidemiologia do envelhecimento no nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Revista de Saúde Pública* 1999; 33 : 445-453.
10. Lima e Costa MFFL, Uchôa E, Guerra HL, Firmo JOA, Vidigal PG, Barreto SM. The Bambui Health and Ageing Study (BHAS). Methodological approach and preliminary results of a population-based cohort study of the elderly in Brazil. *Revista de Saúde Pública* 2000; 34(2) : 126-135.
11. IBGE. Censo Demográfico de 1991. Rio de Janeiro: 1992.
12. Ministério da Saúde. Secretaria de Informática. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), 1979-1996. [CD ROM]. Brasília: 1998.
13. Ministério da Saúde. Secretaria de Informática. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Movimento de Autorizações de Internações Hospitalares, 1995-1997. [CD ROM]. Brasília: 1998.
14. OMS. Centro da OMS para Classificação de Doenças em Português. Ministério da Saúde. Universidade de São Paulo. Organização Pan Americana da Saúde. Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças Lesões e Causas de Óbito. Nona Revisão. Vol. I. São Paulo: 1978.
15. OMS. Centro da OMS para Classificação de Doenças em Português. Universidade de São Paulo. Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças Lesões e Causas de Óbito. Décima Revisão. Vol. I. São Paulo: EDUSP; 1993.
16. Ministério da Saúde. Indicadores e dados básicos Brasil, 1997. [online]. Brasília: 1997. Disponível na Internet: <http://www.datasus.gov.br/cgi/idx97/demog/a12.htm>.
17. Omran A R. The epidemiological transition. A theory of the Epidemiology of population change. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 1971; 272 : 1741-1748.
18. UNITED NATIONS. Revision of the World Population The oldest old. Estimates and Projections. Population Division, Department of Economic and Social Affairs, 1998. New York, USA.
19. Britton M. Diagnostic errors discovered at autopsy. *Acta Medica Scandinavica* 1974; 196 : 203-210.
20. Battle RM, Pathak D, Humble CG, Key CR, Vanatta PR, Hill RB, Anderson R E. Factors influencing discrepancies between premortem and postmortem diagnoses. *Journal of the American Medical Association* 1987; 258 : 339-344.
21. Desai MM, Zhang P. Surveillance for morbidity and mortality among older adults - United States, 1995-1996. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1999; 48 : 7-25.
22. Bulpit CJ. Blood pressure in the elderly. In: Marmot M, Elliot P. *Coronary heart*

- disease epidemiology. London: Oxford University Press; 1995. p.103-113.
23. Kannell WB. Cardiovascular risk factors in the elderly. *Coronary Artery Disease* 1997; 8 : 565-575.
24. Carpenter I. Value of screening in old age. In: Ebrahin S, Kalache A. *Epidemiology in old age*. London: BMJ Publishing Group; 1996. p.136-144.
25. Fletcher A . Breast cancer. In: Ebrahin S, Kalache A . *Epidemiology in old age*. London: BMJ Publishing Group, London; 1996. p.317-323.
26. McPherson K. Prostatic cancer. In: Ebrahin S, Kalache A . *Epidemiology in old age*. London: BMJ Publishing Group; 1996. p.324-330.
27. Silveira AC, Rezende DP. *Epidemiologia e controle da transmissão vetorial da doença de Chagas no Brasil*. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 1994; 27 : 11-22.
28. Grassi PR, Laurenti R. Implicações da introdução da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças em análise de tendência da mortalidade por causa. *Informe Epidemiológico do SUS* 1998; VII(3) : 43-47.
29. Silvestre JA, Kalache A, Ramos JR, Veras RP. O envelhecimento populacional brasileiro e o setor saúde. *Arquivos de Geriatria e Gerontologia* 1996; 0 : 81-89.
30. Silvestre JA. Ministério da Saúde. Área técnica de saúde do idoso, 1999. Brasília; (mimeo).
31. Blakman DK, Kamimoto LA, Smith SM. Overview: surveillance for selected public health indicators affecting older adults-United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1999; 48 : 1-6.