

Estudo da mortalidade em população idosa de municípios do Rio Grande do Sul no período de 1996 a 2004

Study of mortality in senior population of municipal districts of Rio Grande do Sul state, Brazil, from 1996 to 2004

Luis Henrique Telles da Rosa¹
Douglas Dalcin Rossato²
Cléber Luis Bombardelli³
Giovani Sturmer³
Patrícia Viana da Rosa⁴

Resumo

Estima-se que, no Brasil, a população com 60 anos ou mais será em torno de 34 milhões em 2025. O idoso vivencia em seu processo de envelhecimento uma série de alterações, que proporcionam o aparecimento de uma série de doenças que podem conduzi-lo ao óbito. Diante de tal realidade, o objetivo deste estudo foi analisar a evolução na taxa de mortalidade em idosos de municípios do interior do estado do Rio Grande do Sul, no período de 1996 a 2004, levando em consideração as faixas etárias e as diferenças entre os gêneros neste período, além de identificar as principais causas de óbitos. Dos resultados encontrados, podemos salientar que as doenças do aparelho circulatório apresentaram as taxas mais elevadas, seguidas pelas doenças do aparelho respiratório e neoplasias. Entre os gêneros, o diabetes mellitus apresenta maior prevalência entre as mulheres. Com relação à idade, as maiores taxas se encontram na população com mais de 80 anos.

Abstract

It is estimated that in Brazil, the population aged 60 years or more will be around 34 million in 2025. The elderly experienced, in the process of ageing, a series of amendments, which give the appearance of a number of diseases that can lead them to death. Faced with this reality, this study aimed to analyze the evolution of the mortality rate among the elderly in municipalities in the state of Rio Grande do Sul, Brazil, from 1996 to 2004, taking into account the age and gender differences during this period, and to identify the main causes of deaths. Based on the results, it could be noticed that the diseases of the circulatory system showed the highest rates, followed by respiratory diseases and neoplasms. Between genders, diabetes mellitus is more prevalent among women. With regard to age, the highest rates are in the population over 80 years.

Palavras-Chave:

Coefficiente de mortalidade. Cidades. Distribuição por Idade. Causas de Morte. Idoso. Epidemiologia.

Key words:

Mortality Rate. Aged. Cities. Age Distribution. Cause of Death. Epidemiology.

¹ Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Departamento de Saúde Coletiva, Curso de Fisioterapia. Porto Alegre, RS, Brasil.

² Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Porto Alegre, RS, Brasil.

³ Universidade de Cruz Alta. Curso de Fisioterapia. Cruz Alta, RS, Brasil.

⁴ Universidade de Cruz Alta. Curso de Pós-Graduação *Latu Sensu* em Gestão dos Serviços de Saúde. Cruz Alta, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade atual em diferentes países. A Organização das Nações Unidas (ONU) considera o período entre 1975 a 2025 a “Era do Envelhecimento”, quando haverá na população idosa um crescimento de 54% nos países desenvolvidos, enquanto nos países em desenvolvimento isto alcançará 123%.¹ Essas mudanças estão relacionadas a três fatores: mudanças nas taxas de fecundidade, mudanças nas taxas de mortalidade entre os sujeitos com idade de 0 a 60 anos e mudanças na mortalidade entre os sujeitos com mais de 60 anos.²

Estima-se que, no Brasil, a população com 60 anos ou mais será em torno de 34 milhões em 2025. Este aumento, segundo a OMS, deverá ser de 15 vezes, enquanto a população total aumentará cinco vezes.³

O censo 2000 do IBGE revela que a expectativa de vida do brasileiro cresceu de 62,7 para 68,9 anos entre 1980 e 2001, havendo um incremento de 6,9 anos para as mulheres e 5,5 anos para os homens.⁴ No estado do Rio Grande do Sul ocorreu, nos últimos anos, um aumento da expectativa de vida, que passou de 63,6 em 1971 para 69,2 em 2004, para os homens, e para as mulheres, de 70 anos em 1971 para 77,4 em 2004. Tal condição está relacionada principalmente a mudanças na mortalidade infantil, melhoria das condições sanitárias, aumento da cobertura vacinal, prevenção de doenças e maior acesso aos serviços de saúde.⁵ Este contexto, relacionado às transformações demográficas e epidemiológicas ocorridas nos últimos anos, tem provocado um aumento no desenvolvimento de estudos relacionados ao processo de envelhecimento.^{6,7}

Torna-se positivo o fato de as pessoas estarem vivendo mais. No entanto, este fato também se reveste de aspectos negativos associados a uma elevada morbidade e mortalidade. Quando se analisa a causa de mortalidade, vale sempre lembrar que é nos extremos da vida que se concentram os óbitos, ou seja, as maiores probabilidades de morte se dão ao nascer e depois na velhice.⁸

Uma das principais causas de mortalidade e morbidade é a doença cardiovascular, em especial as doenças coronarianas, que são responsáveis por 70 a 80% de mortes, tanto em homens como em mulheres,⁹ Dados da OMS indicam que nos idosos tem aumentado a incidência de óbitos relacionados a neoplasias, doenças respiratórias e doenças circulatórias.¹⁰

No Brasil, com relação às doenças circulatórias, este perfil se apresenta de forma diferenciada quando consideradas as situações locais. Nas regiões Norte e Nordeste, existe uma tendência de aumento, enquanto nas demais regiões há diminuição em relação ao conjunto de causas de morte nesse grupo.¹¹

Convém salientar que o idoso é mais vulnerável às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), de começo insidioso, como as cardiovasculares e cérebro-vasculares, o câncer, os transtornos mentais e os estados patológicos que afetam o sistema locomotor e os sentidos.⁹

Outra importante causa de mortalidade identificada nesta população são as doenças respiratórias. Estas têm elevado os índices de hospitalização e morte entre os idosos.¹² Já com relação às doenças infecciosas, um estudo envolvendo idosos autopsiados identificou uma sobreposição das causas relacionadas à DCNT e infecciosas.¹³

Ao se analisar o processo de transição epidemiológica na América Latina, identificam-se alterações, principalmente nas camadas mais pobres, que enfrentam um acúmulo de situações adversas em saúde envolvendo desde as doenças infecciosas até as DCNTs.¹⁴ Assim sendo, informações epidemiológicas relacionadas à mortalidade podem contribuir para um melhor entendimento da situação de saúde da população, colaborando na construção de políticas públicas de saúde mais eficazes.¹⁵

Diante dessa realidade, o objetivo deste estudo foi analisar a evolução na taxa de mortalidade em idosos de municípios do interior do estado do Rio Grande do Sul, no período de 1996 a 2004. Foi também objetivo do estudo comparar a

evolução da taxa de mortalidade dos idosos desta região com relação à idade e ao gênero.

METODOLOGIA

Este estudo se caracterizou por ser descritivo, retrospectivo, baseado em uma série histórica. A população do estudo foi constituída de idosos, definido pela Organização Mundial da Saúde para países em desenvolvimento como o segmento da população com mais de 60 anos.¹⁶

Foram analisadas as informações sobre mortalidade de idosos de municípios localizados na região do Alto Jacuí e Alto da Serra do Botucaraí, do estado do Rio Grande do Sul (RS), compreendendo 20 municípios: Cruz Alta, Espumoso, Ibirubá, Itupuca, Jacuizinho, Lagoa dos Três Cantos, Lagoão, Mormaço, Não me Toque, Nicolau Vergueiro, Quinze de Novembro, Saldanha Marinho, Salto do Jacuí, Santa Bárbara do Sul, São José do Herval, Selbach, Soledade, Tapera, Tio Hugo e Victor Graef. Nessa região, segundo dados do IBGE,¹⁷ a população total em 2004 era de 267.321 habitantes, sendo 29.326 idosos.

Os dados sobre mortalidade no presente estudo foram coletados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do DATASUS, para o período de 1996 a 2004, baseado no CID-10, classificados por gênero e por idade entre grupos de 60-69 anos, 70-79 anos e 80 ou mais anos. As informações demográficas foram obtidas no Sistema de Informações Demográficas e Socioeconômicas do DATASUS.

A partir das informações demográficas e dos óbitos, foram gerados alguns indicadores: taxa de mortalidade por ano, gênero e por grupo etário para cada um dos principais capítulos do CID-10.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As regiões do Alto Jacuí e Alto da Serra do Botucaraí do RS, no período em que se desenvolveu o estudo, apresentavam uma população total de 269.466 habitantes, sendo 29.547 idosos (11%), dos quais 16.401 (55%) do gênero feminino e 13.146 (45%) do masculino.

Tabela 1 – Distribuição da Taxa de mortalidade em idosos (por 1.000 hab) segundo os principais capítulos e grupos de causa do CID-10, região do Alto Jacuí e Alto da Serra do Botucaraí - RS, 1996 a 2004.

Causa - CID-BR-10	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
NEOPLASIAS	6,33	6,09	6,65	6,68	6,40	7,06	8,03	9,35	7,86
Neoplasia maligna da traquéia, brônquios e pulmões	1,42	1,32	1,25	1,25	1,07	1,35	1,21	1,80	1,35
Neoplasia maligna da mama	0,34	0,23	0,38	0,31	0,42	0,38	0,23	0,46	0,53
Neoplasia maligna da próstata	0,59	0,38	0,73	0,66	0,42	0,59	0,45	0,97	1,14
DOENÇAS ENDÓCRINAS, NUTRICIONAIS E METABÓLICAS	2,01	2,11	1,63	1,90	2,35	2,73	2,08	2,39	2,94
Diabetes mellitus	1,59	1,35	1,35	1,49	1,90	1,87	1,66	1,77	2,18
DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO	19,34	15,80	16,75	17,89	16,16	14,69	15,99	16,47	17,15
Doenças hipertensivas	0,80	0,76	1,00	0,97	0,80	1,18	0,80	1,38	1,38
Doenças isquêmicas do coração	5,33	5,09	5,54	5,99	5,88	5,33	6,47	6,47	7,41
Doenças cerebrovasculares	6,06	4,81	4,92	5,02	4,81	4,95	5,30	4,98	5,23
DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO	7,55	7,06	8,20	6,47	7,27	6,61	7,41	7,03	7,03
Pneumonia	1,49	1,32	1,21	0,80	1,25	0,97	1,07	1,18	0,69
Doenças crônicas das vias aéreas inferiores	5,37	4,60	5,82	5,02	4,98	4,64	5,16	4,88	5,40
DOENÇAS DO APARELHO DIGESTIVO	1,84	1,83	2,09	2,35	1,21	1,82	1,51	1,54	1,74
SINTOMAS, SINAIS E ACHADOS ANORMAIS CLÍNICOS E LABORATORIAS	3,36	3,12	4,22	4,08	3,67	3,60	2,28	2,42	2,22
Morte sem assistência médica	2,22	2,25	3,25	2,49	2,42	1,38	0,59	0,52	0,31
CAUSAS EXTERNAS DE MORBIDADE E MORTALIDADE	0,90	0,93	1,07	0,90	1,38	1,07	1,04	1,07	1,35

Os resultados apresentados na tabela 1 identificaram, dentre os principais grupos de causas de óbito para o período de 1996-2004, as doenças do aparelho circulatório, neoplasias e doenças respiratórias. Entre os grupos de doenças, aparecem nos primeiros lugares a isquemia do miocárdio, seguida da doença cérebro-vascular, da afecção crônica de vias aéreas, do diabetes e do câncer de pulmão.

Resultados similares a este trabalho foram encontrados em estudo envolvendo a mortalidade da população brasileira no período de 1990 a 2001, tendo como principal causa de óbito entre a população idosa as doenças do aparelho circulatório.¹⁸

Ao considerarmos o período de 1996 a 2004, ocorre uma tendência de queda na taxa de mortalidade nos idosos por doenças do aparelho

circulatório. Uma redução da mortalidade por doenças do aparelho circulatório e o aumento da mortalidade por neoplasias e doenças do aparelho respiratório foi identificada no Brasil entre as mulheres e os idosos mais velhos, no período de 1980 a 2000.¹⁹

Da mesma forma, estudo relacionado à mortalidade em idosos na cidade do Rio de Janeiro, nos anos de 1979 a 2003, concluiu que as doenças do aparelho circulatório vêm decaindo de forma constante nos últimos anos para ambos os gêneros.⁸ Em contrapartida, de acordo com a OMS, as doenças crônicas não-transmissíveis vêm sofrendo aumento em todo o mundo, representando a principal causa de mortalidade global.²⁰

No estado do Rio Grande do Sul, as mudanças epidemiológicas têm levado a uma modificação do perfil de morbidade e mortalidade da população,

com diminuição da mortalidade atribuída às doenças infecciosas, parasitárias e progressivo aumento das DCNTs.²¹ No entanto, a sobreposição das causas de morte crônico-degenerativas e infecciosas entre idosos é referida em estudo sobre óbitos em idosos autopsiados, da cidade de Uberaba-MG, no período de 1976 a 1998.¹³

O processo de transição epidemiológica parece não ocorrer de forma homogênea na população, havendo em especial para a população mais pobre, uma dupla carga de doenças com a presença de doenças infecciosas e DCNT.²²

As neoplasias foram identificadas como terceiro grupo de causa de óbito no estudo, apresentando

tendência de aumento na taxa de mortalidade específica no período.

Esses achados estão de acordo com os encontrados em pesquisa sobre a mortalidade por neoplasias em capitais brasileiras no período de 1980 a 2000, onde também foi identificada uma tendência de aumento, principalmente na população acima de 60 anos.²³

Dados da Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul indicam que os grupos das neoplasias, embora apresentem uma tendência de aumento, permanecem como a terceira causa de óbito, atrás das doenças circulatórias e respiratórias.²¹

Tabela 2 - Distribuição da Taxa de mortalidade por gênero (por 1.000 hab) segundo os principais capítulos e grupos de causa do CID-10, região do Alto Jacuí e Alto da Serra do Botucaraí - RS, 1996 a 2004.

Causa - CID-BR-10	GERAL		MASCULINO		FEMININO	
	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa
NEOPLASIAS	1.867	65	1095	37,90	772	26,72
Neoplasias malignas da traquéia, brônquios e pulmões	349	12	258	8,93	91	3,15
Neoplasia maligna da mama	83	3	1	0,03	82	2,84
Neoplasia maligna da próstata	171	6	171	5,92	-	-
DOENÇAS ENDÓCRINAS, NUTRICIONAIS E METABÓLICAS	577	20	207	7,17	370	2,81
Diabetes mellitus	434	15	155	5,37	279	9,66
DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO	4.440	154	2226	77,05	2214	76,64
Doenças hipertensivas	257	9	106	3,67	151	5,23
Doenças isquêmicas do coração	1.526	53	778	26,93	748	25,89
Doenças cerebrovasculares	1.363	47	634	21,95	729	25,23
DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO	1.884	65	1097	37,97	787	27,24
Pneumonia	287	10	129	4,47	158	5,47
Doenças crônicas das vias aéreas inferiores	1.341	46	847	29,32	494	17,10
DOENÇAS DO APARELHO DIGESTIVO	539	19	267	9,24	272	9,42
SINTOMAS, SINAIS E ACHADOS ANORMAIS CLÍNICOS E LABABORATORIAIS	850	29	430	14,88	420	14,54
Morte sem assistência médica	453	16	223	7,72	230	7,96
CAUSAS EXTERNAS DE MORBIDADE E MORTALIDADE	273	9	195	6,75	78	2,70

As taxas de mortalidade apresentadas na tabela 2 indicam algumas diferenças com relação ao gênero. Entre os homens foi encontrada maior taxa de mortalidade por neoplasias e doença respiratória. Já para as mulheres, as maiores taxas são para o diabetes mellitus como causa. Com relação às doenças do aparelho circulatório, os resultados são similares para ambos os sexos.

Estudo envolvendo idosos da cidade do Rio de Janeiro que foram a óbito no ano de 1994, a mortalidade por diabetes mellitus foi maior entre as mulheres.²⁴ Por outro lado, pesquisa realizada na cidade de São Paulo sobre a mortalidade por diabetes mellitus em idoso identificou as maiores taxas no gênero masculino.²⁵

Com relação ao grupo de causas das doenças respiratórias, as doenças crônicas das vias aéreas inferiores apresentaram maiores taxas no gênero masculino.

Informações sobre o diagnóstico da saúde da população idosa brasileira identificou como principal causa de óbito no período de 1980 a 1997, para o gênero masculino, as doenças crônicas das vias aéreas inferiores.²⁶ E pesquisa sobre a mortalidade por doença respiratória no estado de São Paulo indicou aumento desta para ambos os gêneros, embora as taxas médias de mortalidade entre homens sejam maiores que nas mulheres.¹²

Convém salientar que, independentemente da idade, as taxas de mortalidade entre homens são maiores do que entre as mulheres. Houve um declínio ao longo do século passado de 33% nas taxas de mortalidade masculina contra 45% nas mulheres.²⁷

Com relação ao grupo das doenças do aparelho circulatório, os resultados desta pesquisa não indicaram haver diferença entre os gêneros. Em contrapartida, dados da cidade de Maringá-PR indicam que as maiores taxas de óbito em idosos estão relacionadas às doenças circulatórias, sendo encontrada taxa maior para o gênero masculino em relação ao feminino.¹⁵

No Brasil, a diferença entre homens e mulheres vítimas de doença coronariana é menor que em outros países. Estudos clínicos e epidemiológicos concluíram que as doenças isquêmicas do coração não afetam somente o gênero masculino, mas também estão ocorrendo de maneira significativa entre as mulheres.¹³ No entanto, as mulheres parecem estar menos predispostas às doenças coronarianas, devido às questões hormonais e pelo fato de estas possuírem maior autocuidado no que se refere às questões preventivas, como maior procura aos serviços médicos, cuidados dietéticos e prática de atividade física.²⁸

Tabela 3 - Distribuição da Taxa de mortalidade por faixa etária (por 1.000 hab) segundo os principais capítulos e grupos de causa do CID-10, região do Alto Jacuí e Alto da Serra do Botucará - RS, 1996 a 2004.

Causa - CID-BR-10	60 a 69		70 a 79		80 ou mais	
	N	Taxa	N	Taxa	N	Taxa
NEOPLASIAS	703	24,33	730	25,27	452	15,65
Neoplasia maligna da traquéia, brônquios e pulmões	151	5,23	153	5,30	49	1,70
Neoplasia maligna da mama	36	1,25	24	0,83	24	0,83
Neoplasia maligna da próstata	39	1,35	74	2,56	61	2,11
DOENÇAS DO APARELHO ENDOCRINAS, NUTRICIONAIS E METABÓLICAS	164	5,68	214	7,41	210	7,27
Diabetes mellitus	144	4,98	170	5,88	128	4,43
DOENÇAS DO APARELHO CIRCULATÓRIO	1317	45,59	1198	41,47	1366	47,28
Doenças hipertensivas	74	2,56	111	3,84	89	3,08
Doenças isquêmicas do coração	419	14,50	598	20,70	545	18,86
Doenças cerebrovasculares	309	10,70	498	17,24	554	19,18
DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO	421	14,57	661	22,88	803	27,80
Pneumonia	39	1,35	88	3,05	168	5,82
Doenças crônicas das vias aéreas inferiores	320	11,08	513	17,76	512	17,72
DOENÇAS DO APARELHO DIGESTIVO	166	5,75	101	3,50	143	4,95
SINTOMAS, SINAIS E ACHADOS ANORMAIS CLÍNICOS E LABORATORIAIS.	206	7,13	263	9,10	381	13,19
Morte sem assistência médica	111	3,84	157	5,43	179	6,20
CAUSAS EXTERNAS DE MORBIDADE E MORTALIDADE	137	4,74	86	2,98	57	1,97

A tabela 3 nos mostra a distribuição das taxas de óbito entre diferentes faixas etárias para os idosos. Idosos acima dos 80 anos apresentam as maiores taxas de mortalidade entre as causas por grupos de doenças.

Pesquisa sobre o envelhecimento da população brasileira aponta que a faixa etária de 80 anos ou mais passou a ser o segmento com maior proporção de óbitos. Um em cada quatro habitantes da cidade morre com 80 anos ou mais.²⁹ Com o aumento da idade, o incremento na taxa de mortalidade está associado a uma maior fragilidade no idoso para determinados tipos de doenças.³⁰

Essa característica é compartilhada entre outros países desenvolvidos, onde as pessoas com idade superior ou igual a 75 anos apresentam risco maior

de morrer, ocorrendo, a cada cinco anos acrescidos à idade, aumento de 50% no risco de morte.³¹

Alguns fatores estão associados à maior mortalidade em idosos longevos: as morbidades cardiovasculares, diabetes mellitus, a falta de cuidadores capacitados e até mesmo o sedentarismo contribuem para que essa parcela da população tenha taxas de óbitos mais elevadas que as outras faixas etárias.^{32,33} Contudo, no presente estudo, um comportamento diferenciado foi observado na taxa de mortalidade por neoplasia, ocorrendo diminuição com o passar da idade.

Isto poderia ser explicado pelo fato de as neoplasias apresentarem alta letalidade, o que poderia estar associado a uma menor taxa de óbitos entre os muito idosos.²³

CONCLUSÃO

O estudo sobre a mortalidade de idosos envolvendo os municípios da região do Alto Jacuí e Alto da Serra do Botucaraí indicou que a hierarquia das principais causas de mortalidade entre idosos dos municípios avaliados não se modificou no período de 1996 a 2004.

Nos grupos de causas, as maiores taxas de óbitos são por doenças do aparelho circulatório, seguidas das doenças do aparelho respiratório, surgindo em terceiro surgem as neoplasias.

Em relação ao gênero, foram observadas maiores taxas de mortalidade para os homens,

devido a neoplasias e doenças do aparelho respiratório. Contudo, para o sexo feminino, as taxas de mortalidade por diabete mellitus apresentaram maiores valores.

No comportamento dos óbitos por idade, encontramos as maiores taxas na faixa etária compreendida entre 80 anos ou mais, exceto nas neoplasias, que têm entre os 70-79 anos valores mais elevados.

Embora haja diminuição das taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, os resultados indicam a necessidade de essas causas ainda serem uma das prioridades da Saúde Pública no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Siqueira RL, Botelho MIV, Coelho FMG. A velhice: algumas considerações teóricas e conceituais. *Cien Saúde Colet* 2002 [acesso em 2007 Abr 25]; 7(4): 899-906.
2. Peláez M, et al. Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE): metodología de la encuesta y perfil de la población estudiada. *Revista Panamericana de Salud Publica*. 2005;17(5-6):307-322.
3. Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. *Cad. Saúde Pública* 2003 mai./jun; 19(3): 725-33.
4. Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios. Rio de Janeiro: IBGE; 2002. Disponível em: URL: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtml>
5. Rio Grande do Sul. Secretaria Estadual da Saúde. Centro Estadual de Vigilância em Saúde. Rede Estadual de Análise e Divulgação de Indicadores para a Saúde. A saúde da população do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: CEVS, 2006.
6. Prado SD, Sayd JD. A gerontologia como campo do conhecimento científico: conceito, interesses e projeto político. *Cien Saude Colet* 2006; 11(2): 491-501.
7. Prado SD, Sayd JD. A Pesquisa sobre envelhecimento humano no Brasil: grupos e linhas de pesquisa. *Cien Saude Colet* 2004; 9(1): 57-68.
8. Carneiro A, Silva RI. Tendência de mortalidade em idosos na cidade do Rio de Janeiro de 1979 a 2003. In: XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 2004, Caxambu-MG. Belo Horizonte: ABEP, 2004.
9. Zaslavsky C, Gus I. Idoso: doença cardíaca e comorbidades. *Arq Bras Cardiol* 2002; 79(6), 635-9.
10. Laurenti R, Mello MHPM, Gotlieb SLD. A confiabilidade dos dados de mortalidade e morbidade por doenças crônicas não-transmissíveis. *Ciênc Saúde Colet* 2004 dez [acesso 2008 Abr 22]; 9(4): 909-20. Disponível em: URL: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S14131232004000400012&lng=en&nrm=iso
11. Simões CCS. Perfis de saúde e de mortalidade no Brasil: uma análise de seus condicionantes em grupos populacionais específicos. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2002. 141p
12. Donalizio MRC, Francisco PMSB, Lattore MRD. Tendência da mortalidade por doenças respiratórias em idosos do Estado de São Paulo, 1980 a 1998. *Rev Saúde Pública* 2003; 37(2): 191-6.

13. Oliveira FA, et al. Doenças infecciosas como causas de morte em idosos autopsiados. *Rev Soc Bras Med Trop* 2004 fev [acesso 2007 Ago 18]; 37(1): 33-6. Disponível em: URL: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00376822004000100009&lng=pt&nrm=iso
14. Soares LTR. América Latina: transição epidemiológica ou retrocesso social? *Acta Paulista de Enfermagem* 2000; 13(num espec parte 1): 55-64.
15. Mathias TAF, Mello Jorge MHPM, Laurenti R. Doenças cardiovasculares na população idosa: análise do comportamento da mortalidade em município da Região Sul do Brasil no período de 1979 a 1998. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 2004 jun; 82(6): 533-41.
16. Organización Mundial de la Salud. Promoción de la salud: glosario. Genebra: OMS; 1998. 35p.
17. IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Censo demográfico: Brasil. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: URL: www.ibge.gov.br
18. Vasconcelos AMN. Causas múltiplas de morte: uma análise de padrões de mortalidade entre idosos. In: *Anais do XIII Encontro da Associação Brasileira de Estudos Populacionais*. Ouro Preto: ABEP; 2002. 16 p.
19. Lima-Costa MF, Peixoto SV, Giatti L. Tendências da mortalidade entre idosos brasileiros (1980-2000). *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 2004 dez [acesso 2007 Abr 25]; 13(4). Disponível em: URL: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S167949742004000400004&lng=pt&nrm=iso
20. World Health Organization. The world health report. 1995-2005. Disponível em: URL: <http://www.who.int/whr/en/>
21. Rio Grande do Sul. Secretaria Estadual da Saúde. Centro Estadual de Vigilância em Saúde. Rede Estadual de Análise e Divulgação de Indicadores para a Saúde. A Saúde da população do estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: CEVS, 2006.
22. Paes-Souza R. Diferenciais intra-urbanos de mortalidade em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1994: revisitando o debate sobre transições demográfica e epidemiológica. *Cad Saúde Pública* 2002 set./out; 18(5): 1411-21.
23. Cervi A, Hemrsdorff HHM, Ribeiro RCL. Tendência da mortalidade por doenças neoplásicas em 10 capitais brasileiras, de 1980 a 2000. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2005; 8(4): 407-18.
24. Coeli CM, et al. Mortalidade em idosos por diabetes mellitus como causa básica e associada. *Rev Saúde Pública* 2002; 36(2): 135-40.
25. Laurenti R, Fonseca MAL, Costa LM. Mortalidade por diabetes mellitus no município de São Paulo (Brasil): evolução em um período de 79 anos (1900-1978) e análise de alguns aspectos sobre associação de causas. *Rev Saúde Pública*, 1962; 16: 77-91.
26. Lima e Costa MFF, et al. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. 2000. Informe Epidemiológico do SUS 2000; 9(1): 23-41.
27. Guccione A. A Fisioterapia Geriátrica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000. 470 p.
28. Laurenti R, Buchalla CM. Os mitos a respeito das doenças cardiovasculares. *Arq Bras Cardiol* 2001; 76(2): 99-104.
29. Garcez-Leme LE, Leme MD, Espino DV. Geriatrics in Brazil: a big country with big opportunities. *J Am Geriatr Soc* 2005 nov; 53(11): 2018-22.
30. Guimarães C, et al. Mortalidade de adultos de 15 a 74 anos de idade em São Paulo, Botucatu e São Manuel (Brasil), 1974/1975. *Rev Saúde Pública* 1979 dez; 13: supl.
31. Vasconcelos AMN. Causas múltiplas de morte: uma análise de padrões de mortalidade entre idosos. In: *XIII Encontro Associação Brasileira de Estudos Populacionais*, Ouro Preto, 2002 nov. 4-8.
32. Marafon LP, et al. Preditores cardiovasculares da mortalidade em idosos longevos. *Cad Saúde Pública* 2003 mai./jun; 19(3): 799-808.
33. Maia FOM, et al. Fatores de risco para mortalidade em idosos. *Rev Saúde Pública* 2006 dez; 40(6). Disponível em: URL: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102006000700013&script=sci_arttext

Recebido: 16/6/2009

Aprovado: 01/10/2009

