

Tendência de mortalidade de idosos por doenças crônicas no município de Marília-SP, Brasil: 1998 a 2000 e 2005 a 2007*

doi: 10.5123/S1679-49742014000200016

Chronic disease-related elderly mortality trends in the city of Marília - SP, Brazil: 1998-2000 and 2005-2007

Maria Helena Ribeiro de Carvalho

Núcleo de Avaliação e Comitê de Ética e Pesquisa, Faculdade de Medicina de Marília, Marília-SP, Brasil

Sebastião Marcos Ribeiro de Carvalho

Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Campus de Marília, Marília-SP, Brasil

Ruy Laurenti

Programa de Pós-Graduação da Universidade do Sagrado Coração, Bauru-SP e Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo-SP, Brasil

Spencer Luiz Marques Payão

Universidade do Sagrado Coração, Bauru-SP e Faculdade de Medicina de Marília, Marília-SP, Brasil

Resumo

Objetivo: descrever a mortalidade de idosos por doenças cardiovasculares, respiratórias e neoplasias no município de Marília-SP, Brasil. **Métodos:** estudo descritivo da mortalidade pelos grupos de três doenças segundo a Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), nos períodos 1998-2000 e 2005-2007; utilizaram-se registros do Sistema de Informações sobre Mortalidade (Sim) e calcularam-se os coeficientes de mortalidade por idade e sexo. **Resultados:** doenças do aparelho circulatório lideraram as causas de mortalidade dos idosos (39,25%); houve declínio da mortalidade por neoplasias em ambos os sexos e na faixa etária de 60-69 anos, câncer da próstata nos homens (-83,36%) e de mama nas mulheres (-70,96%); óbitos por doenças do aparelho respiratório aumentaram aos 80 e mais anos, em homens (+39,31%) e mulheres (+57,92%). **Conclusão:** a mortalidade dos idosos por doenças cardiovasculares e neoplasias apresentou declínio, enquanto aumentou por doenças respiratórias na faixa etária ≥ 80 anos.

Palavras-chave: Doença Crônica; Mortalidade; Saúde do Idoso.

Abstract

Objective: to describe elderly mortality from cardiovascular and respiratory diseases and neoplasms in Marília (SP). **Methods:** this is a descriptive study of mortality from three diseases as defined by the 10th International Classification of Diseases, between 1998-2000 and 2005-2007. Mortality Information System records were used. Mortality rates by age and sex were calculated. **Results:** circulatory diseases were the main causes of death among the elderly (39.25%). Neoplasm decline was noticed in both sexes and in those aged 60-69, particularly prostate cancer in men (-83.86%) and breast cancer (-70.96%) in this age group. Deaths from respiratory diseases increased in patients aged 80 and older: 39.31% in men and 57.92% in women. **Conclusion:** mortality from circulatory diseases and neoplasms among the elderly showed a decline, with increased mortality from respiratory system problems in patients 80 years of age and older.

Key words: Chronic Disease; Mortality; Health of the Elderly.

* Artigo originado da tese de Doutorado intitulada 'Perfil epidemiológico da população de idosos do Município de Marília-SP', defendida por Maria Helena Ribeiro de Carvalho junto ao Programa de Pós-Graduação da Universidade do Sagrado Coração - USC - de Bauru, São Paulo, Brasil, em 2012.

Endereço para correspondência:

Maria Helena Ribeiro de Carvalho - Faculdade de Medicina de Marília, Avenida José de Grande, nº 332, Jardim Parati, Marília-SP, Brasil. CEP: 17519-470
E-mail: marihel2002@uol.com.br

Introdução

A longevidade na população apresenta-se como fenômeno mundial, decorrente de transições demográficas, epidemiológicas e socioeconômicas.¹⁻² Declínios nas taxas de fecundidade e de mortalidade nas idades mais avançadas também impactaram no aumento da expectativa de vida no Brasil.¹⁻²

Estima-se que em 2050, a população idosa brasileira (acima de 60 anos de idade) será de aproximadamente 64 milhões de indivíduos, 29,7% da população total do país.³ Segundo dados do Censo Demográfico, disponibilizados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o país contava 23.526.184 (12,3%) idosos, representando um acréscimo de aproximadamente 39% em relação ao Censo de 2000, quando se registrou 14.536.029 idosos (8,7%).⁴

Nas últimas décadas, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) têm liderado as causas de óbitos no país, ultrapassando as taxas de mortalidade por doenças infectocontagiosas. Verifica-se uma alteração no perfil de mortalidade da população, com aumento expressivo na ocorrência de doenças cardiovasculares, neoplasias e doenças respiratórias, o que tem onerado os sistemas da Saúde e da Previdência Social com uma elevada carga de custos financeiros, decorrente de mortalidade e de invalidez precoces. Esse ônus incide na sociedade geral, nas famílias e nas pessoas portadoras dessas doenças, cujo tratamento demanda duração prolongada.⁵

Estima-se que em 2050, a população idosa brasileira (acima de 60 anos de idade) será de aproximadamente 64 milhões de indivíduos.

As DCNT constituem um grande problema de Saúde Pública na atualidade. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS),⁶ essas doenças são responsáveis por aproximadamente 80% das mortes em países de baixa e média renda. Dos 57 milhões de mortes no mundo em 2008, 36 milhões (63%) foram atribuídas a doenças não transmissíveis, principalmente doenças cardiovasculares, câncer e doenças respiratórias crônicas.⁶

No Brasil, estudos sobre idosos apontam que os maiores coeficientes de mortalidade relacionam-se a doenças do aparelho circulatório, do aparelho respiratório e neoplasias.⁷⁻⁸

As doenças cardiovasculares foram responsáveis por 31% dos óbitos no Brasil, em 2002, destacando-se os óbitos por doenças cerebrovasculares (DCBV) e doenças isquêmicas do coração (DIC). Em alguns estados, como São Paulo e Rio Grande do Sul, as DIC ocupam o primeiro lugar como causa de mortalidade; já no Rio de Janeiro, as DCBV ultrapassam as DIC proporcionalmente, embora na Capital e noutras cidades do estado, as DIC ocupem o primeiro lugar entre as principais causas de óbito.⁹

Com referência às neoplasias, em 2013, as estimativas de câncer no Brasil foram de 518.510 novos casos da doença; entre os tipos de câncer com maior incidência, estão os de mama no sexo feminino (53.000) e de próstata no sexo masculino (60.000).¹⁰

Haja vista o crescimento acelerado da população de idosos e os aspectos a ela inerentes, o fenômeno do envelhecimento constitui uma questão atual, tornando-se necessário conhecer o perfil das taxas de mortalidade dessa população. Acredita-se ser possível a prevenção de doenças crônicas e suas sequelas, controle de suas causas e fatores de risco, com o incremento de ações e programas de prevenção.²

O objetivo deste estudo foi descrever a tendência das taxas de mortalidade para as principais causas de óbitos na população de idosos do município de Marília, estado de São Paulo, Brasil, com base em dados de dois triênios: 1998-2000 e 2005-2007.

Métodos

Foi realizado estudo epidemiológico descritivo sobre a mortalidade de idosos do município de Marília-SP, nos triênios de 1998 a 2000 e 2005 a 2007.

Marília-SP está localizada na região Centro-Oeste de São Paulo, a uma distância de aproximadamente 456 km da Capital do estado. Sua taxa de urbanização é de 93%. Considerando-se os limites município, seu território perfaz 1.194 km², dos quais 42 km² em área urbana. O Censo de 2010 contabilizou 216.576 indivíduos, sendo 29.594 (13,7%) idosos, dos quais 15.729 (7,3%) tinham entre 60 e 69 anos, 9.414 (4,3%) entre 70 e 79 anos e 4.451 (2,1%), 80 e mais anos de idade.⁴ Nesta pesquisa, adotou-se a definição de idoso da OMS para países em

desenvolvimento: o segmento da população de 60 e mais anos de idade.¹¹ Os idosos foram classificados em três grupos etários: 60 a 69; 70 a 79; e 80 e mais anos.

Os dados referentes aos óbitos foram compilados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (Sim).¹² Foram analisados os óbitos de dois períodos, cada um de três anos consecutivos, com o propósito de diminuir as flutuações no número de óbitos registrado a cada ano.¹³⁻¹⁴

Foram calculados coeficientes de mortalidade por idade e sexo, não padronizados (o período de tempo do estudo foi curto e não houve mudança na estrutura etária da população entre o começo e o fim desse período), por 10 mil homens e 10 mil mulheres, para todos os agravos nos grupos de idades, em cada período. Como numerador, foi considerada a média trienal de óbitos, e como denominador, a média da população do triênio. As estimativas populacionais de referência, relativas ao sexo e à idade dos idosos em Marília-SP, foram obtidas junto ao IBGE.⁴

De acordo com a Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10),¹⁵ foram identificadas as causas da mortalidade dos idosos, classificadas em três grupos de doenças: aquelas que acometem o aparelho circulatório (DCV: I00-I99), especialmente as doenças isquêmicas do coração (DIC: I20-I25) e os distúrbios cerebrovasculares (DCBV: I60-I69); as neoplasias (NEOP: C00-D48), destacando-se as neoplasias malignas de próstata (NMP: C61), mama (NMM: C50), traqueia, brônquios e pulmão (NMTBP: C34); e as doenças do aparelho respiratório (DAR: J00-J18), com destaque para as pneumonias (PNEUM: J100-J18) e doenças crônicas das vias aéreas inferiores (DCVAI: J40-J47).

A magnitude da mortalidade pelos três conjuntos de doenças e subgrupos, segundo o sexo e a faixa etária, revelou-se na descrição dos coeficientes de mortalidade. Para cada um dos grupos etários selecionados, foi calculada a variação porcentual relativa ($\Delta\%$) desses coeficientes entre o segundo e o primeiro triênio considerados no estudo:

$$\Delta (\%) = [(\text{coeficiente do 2º triênio} - \text{coeficiente do 1º triênio}) / \text{coeficiente do 1º triênio}] \times 100^{13}$$

O estudo obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Marília: Protocolo nº 436/10.

Resultados

Entre as três principais causas de mortalidade na população de idosos do município de Marília-SP, destacaram-se as doenças do aparelho circulatório, neoplasias e doenças do aparelho respiratório, totalizando 5.263 óbitos ao longo do período pesquisado. Verificou-se predominância de doenças cardiovasculares, responsáveis por um total de 2.766 mortes, independentemente do sexo e das faixas etárias analisadas, seguindo-se as neoplasias, com 1.406 óbitos, e as doenças do aparelho respiratório, com 1.091 mortes.

Quanto às doenças do aparelho circulatório, houve diminuição da mortalidade por essas causas em ambos os sexos e na maioria das faixas etárias, quando se compara os dois triênios (Tabela 1). Em relação aos subgrupos, observou-se redução no coeficiente de mortalidade para as doenças cerebrovasculares em todos os grupos etários, embora essa redução tenha se mostrado mais significativa no sexo feminino, nas faixas etárias de 60 a 69 (38,34%), 70 a 79 (50,39%) e 80 e mais anos de idade (26,67%). No coeficiente de mortalidade por doenças isquêmicas do coração, evidenciou-se redução no sexo masculino entre os 70 e os 79 (24,72%) e aos 80 e mais anos (40,39%), e no sexo feminino, nas idades de 60 a 69 (41,95%) e 80 e mais anos (34,87%).

A Tabela 2 apresenta o coeficiente de mortalidade por neoplasias em idosos segundo sexo e grupo etário, por triênios (1998 a 2000 e 2005 a 2007). Verificou-se uma diminuição de 27,37% no risco de morte para o sexo feminino na faixa etária de 60 a 69 anos. No sexo masculino, constatou-se aumento de 13,82% no risco de óbito por neoplasias entre os 70 e os 79 anos de idade. Os coeficientes de mortalidade por neoplasias malignas de traqueia, brônquios e pulmão diminuíram em ambos os sexos e idades observadas, à exceção daqueles e daquelas com 80 e mais anos. Essa redução foi de 40,42% para os homens nas idades de 60 a 69 anos. O risco de morrer por neoplasia maligna de próstata no sexo masculino diminuiu em 83,36% na idade de 60 a 69 anos, e em 30,50% para quem se encontrava entre os 70 e os 79 anos. No sexo feminino, a redução na taxa de mortalidade por neoplasia maligna de mama foi de 70,96% aos 60-69 anos e de 28,57% aos 70-79 anos de idade. Na faixa etária de 80 e mais anos, em ambos os sexos, ocorreu uma inversão na causa de morte em relação às doenças respiratórias

Tabela 1 – Coeficiente de mortalidade por doenças cardiovasculares e causas específicas – doenças cerebrovasculares e doenças isquêmicas do coração – por 10 mil habitantes com 60 e mais anos de idade, segundo sexo, grupo etário e variações entre os triênios estudados, Marília, São Paulo, 1998 a 2000 e 2005 a 2007

Faixa etária (em anos) / causa de morte	Homens			Mulheres		
	1998-2000	2005-2007	Δ(%) ^a	1998-2000	2005-2007	Δ(%)
60-69						
Doenças cardiovasculares	68,78	69,82	1,51	49,21	34,93	-29,00
Doenças cerebrovasculares	23,36	21,11	-9,64	16,40	10,11	-38,34
Doenças isquêmicas do coração	25,96	23,81	-8,25	11,88	6,89	-41,95
70-79						
Doenças cardiovasculares	183,64	170,65	-7,07	150,26	103,52	-31,11
Doenças cerebrovasculares	68,39	66,74	-2,42	61,99	30,76	-50,39
Doenças isquêmicas do coração	46,86	35,28	-24,72	32,57	27,00	-17,10
≥80						
Doenças cardiovasculares	473,05	425,37	-10,08	425,16	344,07	-19,07
Doenças cerebrovasculares	186,12	164,99	-11,35	161,01	118,06	-26,67
Doenças isquêmicas do coração	112,45	67,03	-40,39	88,05	57,35	-34,87
≥60						
Doenças cardiovasculares	144,09	144,01	-0,05	128,00	101,91	-20,38
Doenças cerebrovasculares	53,31	52,67	-1,20	48,76	32,43	-33,50
Doenças isquêmicas do coração	40,95	32,58	-20,44	27,91	20,72	-25,74

a) Δ (%) = [(Coeficiente do 2º triênio – Coeficiente do 1º triênio) / Coeficiente do 1º triênio] x 100

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) – 2010

Tabela 2 – Coeficiente de mortalidade por neoplasias e doenças do aparelho respiratório – e por causas específicas – por 10 mil habitantes com 60 e mais anos de idade, segundo sexo, grupo etário e variações entre os triênios estudados, Marília, São Paulo, 1998 a 2000 e 2005 a 2007

Faixa etária (em anos) / causa de morte	Homens			Mulheres		
	1998-2000	2005-2007	Δ(%) ^a	1998-2000	2005-2007	Δ(%) ^a
60-69						
Neoplasias	50,61	48,71	-3,75	35,07	25,74	-27,37
Neoplasia maligna de traqueia, brônquios e pulmão	9,08	5,41	-40,42	3,39	3,22	-5,01
Neoplasia maligna de próstata	6,49	1,08	-83,36	–	–	–
Neoplasia maligna de mama	–	–	–	7,92	2,30	-70,96
70-79						
Neoplasias	106,38	121,08	13,82	60,94	56,26	-7,68
Neoplasia maligna de traqueia, brônquios e pulmão	29,13	25,74	-11,64	11,56	8,25	-28,63
Neoplasia maligna de próstata	16,46	11,44	-30,50	–	–	–
Neoplasia maligna de mama	–	–	–	6,30	4,50	-28,57
≥80						
Doenças do aparelho respiratório	205,51	286,16	39,31	113,21	178,78	57,92
Pneumonia	96,94	126,32	30,31	45,28	84,33	86,24
Doenças crônicas das vias aéreas inferiores	81,43	108,28	32,97	40,25	45,54	13,14

a) Δ (%) = [(Coeficiente do 2º triênio – Coeficiente do 1º triênio) / Coeficiente do 1º triênio] x 100

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) – 2010

e neoplasias. É importante ressaltar o aumento dos coeficientes de mortalidade por doenças do aparelho respiratório na faixa de idade ≥ 80 anos: 39,31% para os homens e 57,92% para as mulheres. Aqui, sobressaíram as pneumonias, com risco de morte de 86,24% para o sexo feminino.

Na Tabela 3, observa-se aumento de 14,1% na taxa de mortalidade por neoplasias em geral. Na neoplasia maligna de próstata, esse aumento foi de 5,74%. Quanto às neoplasias de traqueia, brônquios e pulmão, entretanto, houve redução de 36,93% na mortalidade por essa causa.

A Tabela 4 apresenta um aumento no risco de morrer por doenças do aparelho respiratório no sexo masculino de 28,07% aos 60-69 anos, e de 7,73% entre os 70 e os 79 anos de idade; no sexo feminino, houve redução de 35,55% na mortalidade por essas doenças, na faixa etária dos 60 aos 69 anos, enquanto nas mulheres de 70 a 79 anos, observou-se aumento de 8,19%. O risco de óbito por pneumonias no sexo masculino aumentou 77,26% nas idades de 60 a 69 anos, e 50,53% entre os 70 e os 79 anos; no sexo feminino, houve redução de 59,29% na faixa etária de 60 a 69 anos, e aumento de 35,59% entre os 70 e os 79 anos.

Tabela 3 – Coeficiente de mortalidade por neoplasias – e por causas específicas – por 10 mil habitantes com 60 e mais anos de idade, segundo sexo, grupo etário e variações entre os triênios estudados, Marília, São Paulo, 1998 a 2000 e 2005 a 2007

Faixa etária (em anos) / causa de morte	Homens			Mulheres		
	1998-2000	2005-2007	$\Delta(\%)^a$	1998-2000	2005-2007	$\Delta(\%)^a$
Neoplasias	77,65	88,60	14,10	50,36	49,01	-2,68
Neoplasia maligna de próstata	15,84	16,75	5,74	–	–	–
Neoplasia maligna de mama	–	–	–	6,42	5,61	-12,62
Neoplasia maligna de traqueia, brônquios e pulmão	11,59	7,31	-36,93	6,74	4,88	-27,60

a) $\Delta(\%) = [(Coeficiente\ de\ 2^\circ\ triênio - Coeficiente\ de\ 1^\circ\ triênio) / Coeficiente\ de\ 1^\circ\ triênio] \times 100$

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) – 2010

Tabela 4 – Coeficiente de mortalidade por doenças do aparelho respiratório, por neoplasias (e causas específicas), por 10 mil habitantes com 60 e mais anos de idade, segundo sexo, grupo etário e variações entre os triênios estudados, Marília, São Paulo, 1998 a 2000 e 2005 a 2007

Faixa etária (em anos) / causa de morte	Homens			Mulheres		
	1998-2000	2005-2007	$\Delta(\%)^a$	1998-2000	2005-2007	$\Delta(\%)^a$
60-69						
Doenças do aparelho respiratório	18,17	23,27	28,07	16,40	10,57	-35,55
Doenças crônicas das vias aéreas inferiores	11,03	9,74	-11,70	7,92	5,06	-36,11
Pneumonia	5,19	9,20	77,26	4,52	1,84	-59,29
70-79						
Doenças do aparelho respiratório	73,45	79,13	7,73	34,67	37,51	8,19
Doença crônicas das vias aéreas inferiores	40,53	38,14	-5,90	18,91	14,25	-24,64
Pneumonia	15,20	22,88	50,53	10,51	14,25	35,59
≥ 80						
Neoplasias	151,22	190,77	26,15	93,08	118,06	26,84
Neoplasia maligna de traqueia, brônquios e pulmão	27,14	25,78	-5,01	2,52	15,18	502,38
Neoplasia maligna de próstata	15,51	46,40	199,16	–	–	–
Neoplasia maligna de mama	–	–	–	7,55	8,43	11,66

a) $\Delta(\%) = [(Coeficiente\ de\ 2^\circ\ triênio - Coeficiente\ de\ 1^\circ\ triênio) / Coeficiente\ de\ 1^\circ\ triênio] \times 100$

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) – 2010

Na faixa de idade dos 80 e mais anos, para ambos os sexos, o risco de morte por neoplasias aumentou em aproximadamente 27,00%. Para os homens, a mortalidade por neoplasia maligna de próstata aumentou 199,16%; nas mulheres, o risco de morte por neoplasia maligna de mama cresceu 11,66%. A neoplasia maligna de traqueia, brônquios e pulmão mostrou redução de 5,01% no risco de morte entre homens; já em mulheres, esse risco aumentou nada menos que 502,38%.

Para as doenças do aparelho respiratório enquanto causa de óbito em idosos, apresentadas

na Tabela 5, o coeficiente de mortalidade no sexo masculino aumentou em 34,38% na idade de 60 e mais anos; no sexo feminino, o aumento no risco de morrer por essas doenças foi de 27,16%. Encontrou-se aumento de 13,96% nas mortes por pneumonias em homens, e diminuição de 9,74% nesse risco entre as mulheres. O coeficiente de mortalidade para as doenças crônicas das vias aéreas inferiores aumentou em ambos os sexos: nos homens idosos, esse aumento foi de 59,53%; e nas mulheres idosas, de 54,11%.

Tabela 5 – Coeficiente de mortalidade por doenças do aparelho respiratório e causas específicas por 10 mil habitantes com 60 e mais anos de idade, segundo sexo e variação percentual entre os triênios estudados, Marília, São Paulo, 1998 a 2000 e 2005 a 2007

Faixa etária (em anos) / causa de morte	Homens			Mulheres		
	1998-2000	2005-2007	Δ (%) ^a	1998-2000	2005-2007	Δ (%) ^a
Doenças do aparelho respiratório	53,70	72,16	34,38	34,32	43,64	27,16
Pneumonia	28,59	32,58	13,96	15,40	13,90	-9,74
Doenças crônicas das vias aéreas inferiores	15,84	25,27	59,53	11,55	17,80	54,11

a) $\Delta(\%) = [(Coeficiente\ do\ 2^\circ\ triênio - Coeficiente\ do\ 1^\circ\ triênio) / Coeficiente\ do\ 1^\circ\ triênio] \times 100$
 Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) – 2010

Discussão

A pesquisa apontou uma redução do coeficiente de mortalidade por doenças cardiovasculares e cerebrovasculares em ambos os sexos e em todas as idades pesquisadas. Os resultados encontrados foram semelhantes aos de estudo sobre a mortalidade por doenças cardiovasculares no município de São José do Rio Preto-SP, que encontrou diminuição do coeficiente de mortalidade por essas causas na população acima de 50 anos.¹⁶ Resultados similares foram apresentados em estudo sobre a mortalidade da população idosa de municípios do Rio Grande do Sul entre 1996 e 2004, quando as principais causas de óbitos foram as doenças do aparelho circulatório (doenças cerebrovasculares e isquêmicas do coração).⁸ Pesquisa sobre causas de mortalidade em idosos atendidos no Ambulatório de Geriatria do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Londrina (UEL) – um estudo de seguimento de nove anos, com início em julho de 1997 e término em 30 de abril 2007 – encontrou predomínio da mortalidade por doenças cardiovasculares, com maior proporção de óbitos por doenças cerebrovasculares.¹⁷

Os achados do presente estudo são condizentes com os do estudo ‘Saúde, Bem-estar e Envelhecimento’,¹⁸ que também encontrou o conjunto das doenças do aparelho circulatório como o de maior risco de morte entre os idosos entrevistados.

Corroborando os resultados apresentados sobre as neoplasias, estudo realizado no Brasil identificou essa doença como a segunda causa de mortalidade no país desde 2000. No período de 2002 a 2004, a taxa de mortalidade por câncer foi de 76,39 por 100 mil habitantes, sendo maior no sexo masculino (83,80 por 100 mil habitantes) frente ao feminino (69,19 por 100 mil habitantes).¹⁹ Entre os homens, o câncer de traqueia, brônquios e pulmões foi o que apresentou maior mortalidade, com taxa de 12,83 óbitos por 100 mil homens. As maiores taxas foram encontradas nas macrorregiões Sul e Sudeste, havendo diferenças da ordem de 4,2 vezes entre as taxas extremas. A segunda maior taxa de mortalidade por neoplasias em homens brasileiros foi por câncer de próstata, com 10,31 mortes por 100 mil homens.¹⁹

O coeficiente de neoplasia de pulmão encontrado nesta pesquisa está de acordo com achado do Instituto

Nacional do Câncer, que encontrou as maiores taxas de incidência dessa neoplasia em homens.¹⁰

O risco de morrer por doenças do aparelho respiratório, segundo o presente trabalho, foi semelhante ao revelado pela análise de óbitos do estudo 'Saúde, Bem-estar e Envelhecimento'.¹⁸ Os dados apresentados também guardam similaridade com estudo sobre causas de óbitos em idosos na cidade de Fortaleza-CE, onde se registrou maior número de óbitos por doenças respiratórias no ano de 2004, com 1.054 mortes, as quais correspondiam a 21,61% dos óbitos por causa, e 12,55% do total de óbitos do ano.²⁰

Em outra confirmação dos resultados desse estudo, uma pesquisa sobre 'Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais' afirma que as DCNT predominam como fontes de carga de doença no país, cujas políticas de saúde têm-se dedicado ao planejamento de ações de promoção da saúde e preventivas.²¹

Uma das limitações apresentadas por este estudo decorre da utilização de dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Nos níveis federal, estadual e municipal, a cobertura e a qualidade do SIM têm apresentado melhorias. Entretanto, o cálculo das taxas de mortalidade de maneira direta, a partir dos dados desse sistema, pode resultar em subestimação.^{22,23} Tampouco foram considerados os óbitos por causas mal definidas, de forma que se pode esperar subestimação das taxas de mortalidade en-

contradas. Por se tratar de um estudo epidemiológico descritivo, não houve a intenção de investigar fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis aqui apresentadas, embora essa investigação mostre-se de extrema relevância e – recomenda-se – deva ser objeto de futuros estudos no município de Marília-SP.

Esta pesquisa permitiu conhecer a magnitude do problema, as tendências das taxas de mortalidade das três principais causas de óbitos da população idosa do município de Marília-SP. Considerando-se tratar de problema de Saúde Pública, responsável por custos substanciais ao Sistema Único de Saúde (SUS) do país e impactos sociais elevados, os resultados obtidos oferecem subsídios para o planejamento de ações de promoção da saúde do idoso.

Contribuição dos autores

Carvalho MHR redigiu o manuscrito e realizou a pesquisa.

Carvalho SMR desenvolveu a parte estatística do estudo.

Laurenti R realizou a revisão crítica do manuscrito.

Payão SLM foi o orientador da pesquisa e participou da revisão crítica do manuscrito.

Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e são responsáveis por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

Referências

1. Carvalho JAM. Crescimento populacional e estrutura demográfica no Brasil. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Ciências Econômicas. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional; 2004. (Texto para discussão; 227).
2. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Rev Saude Publica. 2009 mai-jun;43(3):548-54.
3. Brito F. Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil. Rev Bras Est Pop. 2008 jan-jun;25(1):5-26.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011 [Internet]. [citado 2011 set 10]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/hom5>
5. Malta DC, Cezário AC, Moura L, Morais Neto OL, Silva Junior JB. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. Epidemiol Serv Saude. 2006 jul-set;15(3):47-65.
6. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010: description of the global burden of NCDs, their risk factors and determinants [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2011 [cited 2013 Aug 26]. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458_eng.pdf
7. Silva VL, Albuquerque MFPM, Cesse EAP, Luna CE. Perfil de mortalidade do idoso: análise da evolução temporal em uma capital do Nordeste brasileiro de 1996 a 2007. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2012 jul-set;15(3):433-41.

8. Rosa LHT, Rossato DD, Bombardelli CL, Sturmer G, Rosa PV. Estudo da mortalidade em população idosa de municípios do Rio Grande do Sul no período de 1996 a 2004. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2010;13(1):111-20.
9. Oliveira GMM, Klein CH, Silva NAS. Mortalidade por doenças cardiovasculares em três estados do Brasil de 1980 a 2002. *Rev Panam Salud Publica.* 2006 fev;19(2):85-93.
10. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Câncer; 2011.
11. World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.
12. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde; 2010 [Internet]. [citado 2010 mar 10]. Disponível em: <http://datasus.gov.br>
13. Menezes AMB. Noções básicas de epidemiologia. In: Silva LCC, Menezes AMB, organizadores. *Epidemiologia das doenças respiratórias.* Rio de Janeiro: Revinter; 2001. p. 1-25.
14. Farias N, Souza JMP, Laurenti R, Alencar SM. Mortalidade cardiovascular por sexo e faixa etária em São Paulo, Brasil: 1996 a 1998 e 2003 a 2005. *Arq Bras Cardiol.* 2009 nov;93(5):498-505.
15. Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10. ed. rev. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2009. v. 1.
16. Godoy MF, Lucena JM, Miquelin AR, Paiva FF, Oliveira DLQ, Augustin Junior JL, et al. Mortalidade por doenças cardiovasculares e níveis socioeconômicos na população de São José do Rio Preto, estado de São Paulo, Brasil. *Arq Bras Cardiol.* 2007 fev;88(2):200-6.
17. Cabrera MAS, Andrade SM, Wanjgarten M. Causas de mortalidade em idosos: estudo de seguimento de nove anos. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2007 out-dez;1(1):12-8.
18. Maia FOM, Duarte YAO, Lebrão, ML. Análise dos óbitos em idosos no Estudo SABE. *Rev Esc Enferm. USP.* 2006 dez;40(4):540-7.
19. Boing AF, Vargas SAL, Boing AC. A carga das neoplasias no Brasil: mortalidade e morbidade hospitalar entre 2002-2004. *Rev Assoc Med Bras.* 2007 jul-ago;53(4):317-22.
20. Leite VMC, Lisboa CR, Pinto FJM. Causas de óbitos em idosos na cidade de Fortaleza (CE). *Rev Baiana Saude Publica.* 2010 abr-jun;34(2):288-98.
21. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Lancet* [Internet]. 2011 jun [citado 2014 mar 23]:61-74. Disponível em: <http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilpor4.pdf>
22. Laurenti R, Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD. A confiabilidade dos dados de mortalidade e morbidade por doenças crônicas não transmissíveis. *Cienc Saude Coletiva.* 2004 out-dez;9(4):909-20.
23. Mello Jorge MHP, Laurenti R, Gotlieb SLD. Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC. *Cienc Saude Coletiva.* 2007 mai-jun;12(3):643-65.

Recebido em 18/06/2013
Aprovado em 06/03/2014