

Artigo  
Original

8

**Análise dos Óbitos por Doença Isquêmica do Coração  
em Idosos no Município do Rio de Janeiro**

Analysis of Deaths Caused by Ischemic Heart Disease among Elderly People in Rio de Janeiro

Germana Périssé de Abreu<sup>1</sup>, Roberto de Andrade Medronho<sup>1</sup>, Claudia Caminha Escosteguy<sup>2</sup>**Resumo**

**Objetivo:** Analisar a distribuição dos óbitos por doença isquêmica do coração (DIC) em idosos, residentes no município do Rio de Janeiro, no ano 2000.

**Métodos:** Estudo descritivo de óbitos por DIC em habitantes com 60 anos ou mais, residentes no município do Rio de Janeiro. Os dados foram coletados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Foram consideradas as variáveis: idade, sexo, cor da pele, estado civil, escolaridade, local de ocorrência do óbito e ocupação.

**Resultados:** O total dos óbitos analisados foi de 3771, sendo 51,5% do sexo masculino e 48,4% do sexo feminino. A faixa etária com maior proporção de óbitos foi de 70-79 anos. A cor branca representou 75,8% dos óbitos; os casados 43,4%; 28,8% tinham de 4 anos a 7 anos de escolaridade; 32,4% eram donas-de-casa e 59,0% dos óbitos ocorreram no hospital. Verificou-se associação entre sexo e faixa etária; estado civil, escolaridade e cor da pele; e entre faixa etária e estado civil, cor da pele e local de ocorrência.

**Conclusões:** Observou-se um aumento na proporção dos óbitos femininos por DIC em idosos concomitante com a faixa etária, o que não ocorreu com os óbitos masculinos. Houve reflexos de desigualdades sociais, como a menor escolaridade entre os óbitos femininos e o aumento na proporção da cor branca entre os óbitos das faixas etárias mais elevadas, com redução concomitante dos não-brancos.

**Palavras-chave:** Mortalidade, Doença isquêmica do coração, Idoso

**Abstract**

**Objective:** To analyze the distribution of deaths caused by ischemic heart disease among elderly people living in the Rio de Janeiro Municipality in 2000.

**Methods:** A descriptive study of ischemic heart disease deaths in elderly people (60+ years old) living in the Rio de Janeiro Municipality was conducted, based on data drawn from the Mortality Information System, examining the following variables: age, gender, skin color, marital status, education level, place where death occurred and occupation.

**Results:** A total of 3,771 deaths were analyzed: 51.5% male and 48.4% female. The age group with the largest proportion of deaths was 70 to 79 years. White patients accounted for 75.8% of the deaths; 43.4% were married; 28.8% had spent four to seven years in school; 32.4% were homemakers and 59.0% died in hospital. Associations were noted between gender and age group, marital status, education level and skin color, as well as between age group and marital status, skin color and the place where death occurred.

**Conclusions:** There was a proportional increase in deaths among women caused by ischemic heart disease concomitant to the age group, which did not occur among the men. There were reflections of social inequalities (such as lower education levels among) female deaths and a higher proportion of whites among the deaths in the most elderly age groups, with a concomitant reduction in non-whites.

**Keywords:** Mortality, Ischemic heart disease, Elderly

<sup>1</sup> Instituto de Estudos de Saúde Coletiva (IESC) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro (RJ), Brasil

<sup>2</sup> Hospital dos Servidores do Estado - Ministério da Saúde - Rio de Janeiro (RJ), Brasil

## Introdução

As profundas alterações no processo saúde-doença, ocorridas no século XX, levaram ao envelhecimento populacional e a mudanças na morbimortalidade da população<sup>1-3</sup>.

A ampliação e melhoria do saneamento básico, assim como a adoção de políticas públicas de saúde voltadas para o controle das doenças infecto-contagiosas levaram à diminuição das taxas de mortalidade, principalmente no que diz respeito à fração infantil, e ao aumento da expectativa de vida. No Brasil, esta expectativa dobrou em um curto período de tempo. Assim, a esperança de vida ao nascer, que em 1900 era de 33,7 anos, passou para 43 anos em 1950, 65 anos em 1990, chegou a quase 70 anos no ano 2000<sup>2</sup>.

Segundo o Censo Demográfico do ano 2000, a proporção de habitantes acima de 60 anos, no Brasil, era de 8,6%. Neste mesmo ano, o município do Rio de Janeiro tinha uma população de 5.857.904 habitantes, com 12,8% de idosos, sendo 60% mulheres e 40% homens<sup>4</sup>.

Com essas mudanças, as doenças crônico-degenerativas passam a ser as principais causas de adoecimento e morte da população, especialmente entre idosos. Dentre estas, as doenças cardiovasculares (DCV) assumem papel de destaque, tendo sido responsáveis por 31% dos óbitos no Brasil, em 2002. Dentre elas destacam-se as doenças cerebrovasculares (DCBV) e as doenças isquêmicas do coração (DIC), totalizando mais de 60% dos óbitos por DCV. Em alguns estados como São Paulo e Rio Grande do Sul, as DIC ocupam o primeiro lugar na mortalidade; no estado do Rio de Janeiro, as DCBV ainda ultrapassam as DIC, embora em municípios, como o Rio de Janeiro, as DIC ocupem o primeiro lugar<sup>3</sup>.

A mortalidade por DCV tem sido alvo de vários estudos, tendo como um de seus objetivos subsidiar gestores e planejadores de saúde.

No Brasil, o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) é responsabilidade do Ministério da Saúde (MS). A sua cobertura em 2002 foi de 83,3% para o país como um todo, variando de 92,6% no Rio Grande do Sul a 52,9% no Maranhão, de acordo com a Análise dos Dados de Mortalidade de 2002, publicada pelo MS em 2005<sup>5</sup>.

Nesta mesma publicação, a análise por grupos de causas definidas mostrou que as doenças do aparelho circulatório foram as mais frequentes no Brasil e nas suas grandes regiões. No Brasil, a mortalidade proporcional pelas doenças do aparelho circulatório

foi de 31,8%, sendo 28,4% para o sexo masculino e 36,4% para o sexo feminino<sup>5</sup>.

Em 2002, a mortalidade proporcional por DIC, no Brasil, foi 30,5% das mortes por DCV, sendo que na faixa etária acima de 60 anos, para o sexo feminino foi 27,4%, e para o sexo masculino, 32,0%. No município do Rio de Janeiro, esta mortalidade foi 34,9% para a população em geral, sendo 32,0% para as mulheres acima de 60 anos e 38,1% para os homens na mesma faixa etária<sup>6</sup>.

Os idosos apresentam certas peculiaridades com relação ao quadro clínico, que pode se manifestar com sintomatologia atípica. Como a atividade física regular é mais restrita nesta população, torna-se mais difícil o diagnóstico de angina, mesmo na presença de uma isquemia grave.<sup>7</sup>

Assim, este estudo se propõe a analisar a distribuição dos óbitos por doença isquêmica do coração ocorridos, em idosos, residente no município do Rio de Janeiro, no ano 2000, segundo variáveis disponíveis no SIM.

## Metodologia

Foi realizado um estudo descritivo dos óbitos por DIC em idosos, residentes no município do Rio de Janeiro, no ano 2000. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Estudos de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Os dados sobre os óbitos foram obtidos a partir do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), fornecidos pela Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro. A adequação da utilização do SIM como fonte de dados deve-se à sua abrangência nacional e à presença de regras claras e universais para preenchimento e codificação das declarações de óbito. Esta codificação é feita por profissionais treinados e é regularmente submetida a controle de qualidade<sup>8,9</sup>.

Foram considerados, neste estudo, os óbitos que tinham como causa básica a doença isquêmica do coração, compreendidos pelos códigos I20.0 a I25.9 da 10ª revisão da Classificação Internacional da Doença (CID-10) da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Considerou-se idoso o indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos, de acordo com o estipulado no Estatuto do Idoso<sup>10</sup>.

Das variáveis constantes da declaração de óbito, foram consideradas, nesta análise: a idade, o sexo, a cor da pele, o estado civil, a escolaridade, o local de ocorrência do óbito e o subgrupo de ocupação.

A variável idade foi categorizada em faixas etárias de 60-69 anos, 70-79 anos e acima de 80 anos.

O teste do qui-quadrado ( $\chi^2$ ) foi usado para testar a significância estatística de diferenças observadas nas proporções das categorias das variáveis estudadas; considerou-se estatisticamente significativo um valor de  $p < 0,05$  bicaudal. Quando indicado, foi realizado o teste do qui-quadrado de tendência.

Foram utilizados os programas S-Plus 2000 e *EPI-Info* 3.3.2 para a análise dos dados.

## Resultados

O total de óbitos por DIC em idosos, considerado neste estudo, foi de 3771, representando 78,2% dos óbitos por DIC no município do Rio de Janeiro, em 2000. Para o sexo masculino, a proporção de idosos entre os óbitos por DIC foi 71,4%; para o sexo feminino esta proporção foi 87,1%.

Na Tabela 1 apresenta-se a distribuição das variáveis escolhidas da declaração de óbito. A população masculina participou com 51,5% dos óbitos. A faixa etária com maior número de óbitos foi a de 70 anos a 79 anos (36,9%). A cor branca representou 75,8% dos óbitos, sendo que a categoria de não-brancos agrupou 225 pretos, 516 pardos e 6 amarelos. Quanto ao estado civil, predominaram os casados (43,8%), seguindo-se os viúvos (38,0%). Quanto à escolaridade, predominou a categoria de quatro a sete anos de estudos (28,8%). Quanto à ocupação, os 1.066 óbitos classificados na categoria "outras" englobaram cerca de 70 ocupações pulverizadas; 32,4% dos óbitos representaram donas-de-casa e 22,2% aposentados/pensionistas. O hospital foi o principal local de ocorrência (59,0%).

O percentual de ignorado foi pequeno para a maioria das variáveis, à exceção da escolaridade (15,6%) e da ocupação (10,2%).

A Tabela 2 apresenta a distribuição das variáveis estudadas de acordo com o sexo. A cor branca predominou em ambos os sexos, com uma proporção um pouco maior de brancos entre os óbitos masculinos. Pode ser observado que o maior percentual de óbitos femininos foi no estado civil viúvo (60,7%), enquanto o masculino foi no casado (65,7%). Já em relação à cor da pele, as proporções são parecidas em ambos os sexos. A distribuição por faixa etária é distinta entre os sexos: a proporção dos óbitos femininos cresce com a faixa etária, enquanto nos masculinos decresce. Em relação à escolaridade, embora a faixa de quatro a sete anos de estudo seja a predominante em ambos os sexos, a proporção de óbitos com menor escolaridade é maior

**Tabela 1**  
**Distribuição das variáveis da declaração dos óbitos por DIC em idosos, município do Rio de Janeiro, no ano 2000**

Variável	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	1943	51,5
Feminino	1827	48,4
Ignorado	1	0,1
Total	3771	100
<b>Faixa etária</b>		
60-69 anos	1111	29,5
70-79 anos	1393	36,9
80 anos e acima	1267	33,6
Total	3771	100
<b>Cor da pele</b>		
Branca	2861	75,9
Não-branca	747	19,8
Ignorada	163	4,3
Total	3771	100
<b>Estado civil</b>		
Solteiro	478	12,7
Casado (*)	1651	43,8
Viúvo	1434	38,0
Separado judicialmente	159	4,2
Ignorado	49	1,3
Total	3771	100
<b>Escolaridade</b>		
Nenhuma	217	5,8
1-3 anos	642	17,0
4-7 anos	1086	28,8
8-11 anos	655	17,4
12 anos e acima	584	15,4
Ignorado	587	15,6
Total	3771	100
<b>Subgrupo ocupação</b>		
Militar	128	3,4
Comerciante	134	3,6
Aposentado/pensionista	836	22,2
Dona-de-casa	1221	32,4
Outras profissões (**)	1066	28,2
Ignorado	386	10,2
Total	3771	100
<b>Local ocorrência</b>		
Hospital	2225	59,0
Outro estabelecimento de saúde	88	2,3
Domicílio	1317	35,0
Via pública	54	1,4
Outros	80	2,1
Ignorado	7	0,2
Total	3771	100

Fonte: MS/SVS/DASIS-Sistema de Informações sobre Mortalidade-SIM

(\*) Foram adicionados os óbitos do estado civil união consensual.

(\*\*) Foi incluído 1 desempregado nesta categoria.

**Tabela 2**  
**Distribuição das variáveis estudadas, por sexo nos óbitos por DIC em idosos, município do Rio de Janeiro, no ano 2000 (\*)**

Sexo	Feminino		Masculino		p-valor
	n	%	n	%	
Faixa etária					0,00000
60-69 anos	386	21,1	725	37,3	
70-79 anos	634	34,7	758	39,0	
80 anos e acima	807	44,2	460	23,7	
Total	1827	100	1943	100	
Cor da pele					0,0192
Branca	1360	77,7	1501	80,8	
Não-branca	391	22,3	356	19,2	
Total	1751	100	1857	100	
Estado civil					0,00000
Solteiro	273	15,1	204	10,7	
Casado (**)	380	21,0	1271	66,4	
Viúvo	1098	60,7	336	17,6	
Separado judicialmente	57	3,2	102	5,3	
Total	1808	100	1913	100	
Escolaridade					0,00000
Nenhuma	161	10,5	56	3,4	
1-3 anos	355	23,2	287	17,4	
4-7 anos	541	35,4	545	33,0	
8-11 anos	284	18,5	370	22,4	
12 anos e acima	190	12,4	394	23,8	
Total	1531	100	1652	100	
Subgrupo ocupação					0,00000
Dona-de-casa	1216	71,5	5	0,3	
Aposentado/pensionista	251	14,8	585	34,7	
Comerciante	7	0,4	127	7,5	
Militar	1	0,1	127	7,5	
Outras profissões (***)	226	13,3	840	49,9	
Total	1701	100	1684	100	
Local de ocorrência					0,41892
Hospital	1059	58,1	1166	60,1	
Outro estabelecimento de saúde	51	2,8	37	1,9	
Domicílio	656	36,0	660	34,0	
Via pública	13	0,7	41	2,1	
Outros	44	2,4	36	1,9	
Total	1823	100	1940	100	

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

(\*) Não foram considerados na análise os óbitos cuja informação era ignorada.

(\*\*) Foram adicionados os óbitos do estado civil união consensual.

(\*\*\*) Incluído 1 desempregado.

entre as mulheres e a proporção de óbitos com maior escolaridade é maior entre os homens. Observa-se um claro desvio da distribuição da escolaridade no sentido menos favorável para os óbitos femininos.

Na Tabela 3 observa-se que a cor branca foi predominante em todas as faixas etárias e aumentou em direção às faixas etárias mais idosas, enquanto a de não-brancos diminuiu.

A proporção de casados diminuiu à medida que a faixa etária cresceu, enquanto a de viúvos aumentou. A distribuição da escolaridade não variou segundo as faixas etárias. O principal local de ocorrência do óbito foi o hospital para todas as faixas etárias; no entanto foi observada uma redução significativa da proporção de óbitos hospitalares e uma elevação na proporção de óbitos domiciliares, à medida que a faixa etária crescia.

**Tabela 3****Distribuição das variáveis estudadas por faixa etária, nos óbitos por DIC em idosos, no município do Rio de Janeiro, no ano 2000 (\*)**

Faixa etária	60-69 anos		70-79 anos		80 anos e acima		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Cor da pele							0,000
Branca	737	70,5	1071	79,8	1053	86,2	
Não-branca	308	29,5	270	20,2	169	13,8	
Total	1045	100	1341	100	1222	100	
Estado civil							0,000
Solteiro	170	15,6	156	11,3	152	12,1	
Casado	642	59,0	675	49,1	319	25,4	
Viúvo	195	18,0	477	34,7	762	60,5	
Separado judicialmente	71	6,5	63	4,6	25	2,0	
União consensual	10	0,9	5	0,3	0	0,0	
Total	1088	100	1376	100	1258	100	
Escolaridade							0,878
Nenhuma	57	6,2	73	6,2	87	8,1	
1-3 anos	171	18,5	244	20,6	227	21,1	
4-7 anos	348	37,6	383	32,3	355	33,0	
8-11 anos	193	20,9	258	21,8	204	19,0	
12 anos e acima	156	16,8	226	19,1	202	18,8	
Total	925	100	1184	100	1075	100	
Subgrupo ocupação							0,963
Ocupação não identificada	22	2,1	7	0,5	4	0,3	
Militar	46	4,4	46	3,4	36	3,0	
Desempregado	0	0,0	1	0,1	0	0,0	
Aposentado/pensionista	242	23,0	333	24,7	261	21,4	
Dona-de-casa	261	24,7	423	31,3	537	44,2	
Outras profissões	483	45,8	541	40,0	379	31,1	
Total	1054	100	1351	100	1217	100	
Local de ocorrência							0,000
Hospital	731	65,9	842	60,5	652	51,7	
Outro estabelecimento de saúde	16	1,4	30	2,2	42	3,3	
Domicílio	310	27,9	475	34,1	532	42,2	
Via pública	28	2,5	19	1,4	7	0,6	
Outros	26	2,3	25	1,8	29	2,2	
Total	1111	100	1391	100	1262	100	

Fonte: MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Mortalidade

(\*) excluídos os óbitos cuja informação era ignorada

## Discussão

Embora o crescimento da população idosa seja uma realidade, a quantidade de estudos voltados para as questões de adoecimento e morte desta população não tem, proporcionalmente, acompanhado este crescimento<sup>11</sup>. Para a Organização Mundial de Saúde (2004) uma população é considerada envelhecida quando tem 7% de idosos; portanto, o município do Rio de Janeiro, com seus 12,8% de idosos, é considerado um município com população envelhecida. Ressalta-se ainda que entre as capitais brasileiras, o Rio de Janeiro é a que apresenta a maior proporção de idosos, seguida por Porto Alegre (11,8%) e São Paulo (9,3%)<sup>4</sup>.

Chor et al.<sup>12</sup>, em estudo sobre a mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, compararam a mortalidade proporcional brasileira com a de alguns países, em anos próximos a 1990. O estudo observou que 58,5% dos óbitos por DIC em 1987, no Brasil, ocorreram em faixa etária igual ou superior a 65 anos, enquanto nos Estados Unidos e Inglaterra este percentual foi em torno de 84%. O presente estudo mostrou um percentual de óbitos por DIC em idosos com 60 anos ou mais, no município do Rio de Janeiro, igual a 78,2%, configurando uma distribuição mais favorável em relação à relatada por Chor et al. para o Brasil.

Este estudo observou que a maior proporção de óbitos por DIC em idosos do sexo masculino concentrou-se

nas faixas etárias menos elevadas (abaixo de 80 anos). Já a distribuição dos óbitos idosos femininos mostrou um aumento na proporção desses óbitos com a faixa etária, predominando na faixa de 80 anos e acima. O estudo de Gamarski<sup>13</sup>, analisando a mortalidade por DIC em idosos, mostrou que a maior expressão desta mortalidade nas mulheres idosas é após os 75 anos de idade. Como em outros estudos<sup>14-18</sup>, a participação feminina nos óbitos por DIC foi menor do que a participação dos homens.

Em relação ao local de ocorrência do óbito, observa-se que nas faixas etárias mais elevadas há um aumento dos óbitos no domicílio e diminuição destes no hospital. Algumas hipóteses podem ser levantadas para explicar este fato: aspectos culturais, menor acesso às unidades de saúde, padrões diferenciados de determinação de necessidades de internação por parte dos profissionais e instituições de saúde, limitações de caráter econômico a internações de idosos devido a custos elevados, entre outras.

O predomínio de óbitos em indivíduos de cor branca nas faixas etárias mais elevadas e a diminuição proporcional dos óbitos nos indivíduos de cores não-brancas, nestas mesmas faixas etárias, poderia refletir desigualdades socioeconômicas, resultando em mortalidade mais precoce para esses grupos. Entretanto, a confiabilidade do preenchimento da declaração de óbito em relação à cor da pele pode ser limitada, dificultando tal análise.

Quanto à variável ocupação, 22% dos óbitos foram registrados referindo-se a aposentado ou pensionista, informação esta que não permite um melhor estudo das ocupações exercidas pelos brasileiros. Um estudo desenvolvido em Botucatu, em 1997<sup>19</sup>, conclui que é bastante precária a validade da informação desta variável. Este estudo enfatiza que é necessário investir-se na melhoria da qualidade dessa informação, pois a declaração de óbito é o único documento existente que abrange, "longitudinalmente, a totalidade dos trabalhadores brasileiros".

Observa-se que, no sexo feminino, 71,5% eram donas-de-casa, o que pode refletir a condição social das mulheres da população aqui estudada. Da mesma forma, o maior percentual na escolaridade de quatro a sete anos também pode refletir o acesso à educação que esta mesma população teve em seu período escolar.

No que diz respeito à qualidade da informação obtida na declaração de óbito, chama a atenção no presente estudo a proporção de informações ignoradas para a variável ocupação (10,2%) e escolaridade (15,6%). Niobey et al.<sup>20</sup>, ao concluírem o estudo sobre a qualidade do preenchimento dos atestados de óbito, comentam

que a falta de preenchimento das informações reflete o desconhecimento dos profissionais no que diz respeito à importância desse documento como fonte de dados para a construção de estatísticas de saúde fidedignas, com o objetivo de fornecer subsídios para o desenvolvimento de políticas de saúde.

O presente trabalho apresenta limitações, principalmente por sua característica descritiva dos óbitos por DIC e limitar-se à base de dados referente a um ano. Além disso, questões relacionadas à qualidade dos dados do SIM devem ser analisadas. Trata-se de uma fonte de dados com abrangência nacional e que apresenta regras claras e universais para preenchimento e codificação das declarações de óbito<sup>8</sup>. A qualidade dos dados vem apresentando uma melhora gradativa, mas o volume de causas mal definidas ainda é grande<sup>9,3</sup>. No Brasil, em 2004, 12,4% das mortes foram classificadas como mal definidas<sup>6</sup>.

Cavalini & Ponce<sup>21</sup> enfatizam a relevância do SIM como a maior fonte de dados para a elaboração de diagnósticos sobre a situação de saúde no País, e apontam limitações para o seu uso, entre as quais estão a ocorrência de sub-registro de óbitos e o preenchimento incompleto das informações, especialmente no que se refere à causa básica de morte. Em 1999, por exemplo, estima-se que tenham ocorrido cerca de 20% de sub-registro do total de óbitos no País; este sub-registro é menor nos municípios mais desenvolvidos do território nacional que, no caso brasileiro, correspondem aos mais populosos: capitais, municípios das regiões metropolitanas e cidades médias.

Neste estudo optou-se pela não-inclusão dos óbitos por causas mal definidas, mesmo que no município do Rio de Janeiro, em 2000, estas tenham representado 11,4% dos óbitos, com 61,3% destes tendo ocorrido na população acima de 60 anos de idade<sup>22</sup>. Uma opção seria fazer a redistribuição proporcional dos óbitos por causas mal definidas entre os capítulos por causas bem definidas, mas esta metodologia tem sido considerada insatisfatória<sup>23</sup>.

O problema da correção dos óbitos por causas mal definidas tem sido estudado por vários autores. Cavalini & Ponce<sup>21</sup> propuseram uma metodologia de redistribuição dos óbitos por causas mal definidas e observaram que as modificações no perfil epidemiológico da mortalidade proporcional por causa foram de pouca magnitude em termos gerais. Houve variações regionais, que foram significativas apenas para as regiões Norte e Nordeste, onde, no caso das doenças do aparelho circulatório, a mortalidade proporcional apresentou aumento relativo em torno de 8%. Para as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste a alteração da mortalidade proporcional foi pequena, especialmente para as causas de óbito de maior magnitude.

## Conclusões

Os dados apresentados mostram que há um aumento na proporção dos óbitos femininos por DIC em idosos concomitante com a faixa etária, o que não ocorre com os óbitos masculinos. Sugerem reflexos de desigualdades sociais, como a menor escolaridade entre os óbitos femininos e o aumento na proporção da participação da cor branca entre os óbitos das faixas etárias mais elevadas, com redução concomitante dos não-brancos. Novos estudos acerca das taxas de mortalidade por DIC em idosos deverão esclarecer melhor tais observações

## Referências

1. Caramelli B, Fornari LS, Monachini M, et al. Secular trends in population with ischemic heart disease admitted to the Instituto do Coração in São Paulo. *Arq Bras Cardiol.* 2003; 81(4):369-74.
2. Minayo MCS, Coimbra Jr CEA. Entre a liberdade e a dependência: reflexões sobre o fenômeno social do envelhecimento. In: Minayo MCS, Coimbra Jr CEA (orgs). *Antropologia, saúde e envelhecimento.* Rio de Janeiro: Fiocruz; 2002:11-24.
3. Oliveira G, Klein C, Souza e Silva N. Mortalidade por doenças cardiovasculares em três estados do Brasil de 1980 a 2002. *Rev Panam Salud Publica.* 2006;19(2):85-93.
4. Prefeitura do Rio de Janeiro [homepage na internet]. Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos. Armazém de Dados. Saúde. Estatísticas municipais. [acesso em 12 mar 2005]. Disponível em: <<http://www.armazemdedados.rio.rj.gov.br/arquivos>>
5. Ministério da Saúde [homepage na internet]. Análise dos dados de mortalidade de 2002. [acesso em 16 maio 2005]. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/svs/destaques/mortalidade2002.pdf>>
6. Ministério da Saúde [homepage na internet]. Datasus. Sistema de informações sobre mortalidade. [acesso em 7 jun 2007]. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>
7. Sampaio MF, Renaudi Neto E. Síndromes isquêmicas cardíacas agudas In: Papaléo Netto M, Brito FC (orgs). *Urgências em geriatria.* São Paulo: Atheneu; 2001:96-97.
8. Monteiro GTR, Koifman S. Mortalidade por tumores de cérebro no Brasil, 1980-1998. Rio de Janeiro: Cad Saúde Pública. 2003;19(suppl 4):1139-151.
9. Laurenti R, Jorge MHPM, Gotlieb SLD. A confiabilidade dos dados de mortalidade e morbidade por doenças crônicas não-transmissíveis. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2004;9(4):909-19.
10. Lei nº 8.842, de 4 de Janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. In: *Estatuto do Idoso.* Rio de Janeiro: Auriverde; 2003.
11. Lima e Costa MFF, Guerra HL, Firmo JOA, et al. Projeto Bambuí: um estudo epidemiológico de características sociodemográficas, suporte social e indicadores de condição de saúde dos idosos em comparação aos adultos jovens. *Informe Epidemiológico do SUS.* 2002;11(2):91-105.
12. Chor D, Fonseca MJM, Andrade CR. Doenças cardiovasculares: comentários sobre a mortalidade precoce no Brasil. *Arq Bras Cardiol.* 1995;64(1):15-19.
13. Gamarski R, Mohallem KL. Doença arterial coronariana. In: Freitas EV, Py L, Neri AL, et al. *Tratado de geriatria e gerontologia.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002:288-96.
14. Mathias TAF, 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. *Arq Bras Cardiol.* 2004;82(6):533-41.
15. Weisz D, Gusmano MK, Rodwin VG. Gender and the treatment of heart disease in older persons in the United States, France, and England: A comparative, population-based view of a clinical phenomenon. *Gender Medicine.* 2004;1(1):29-40.
16. Passos LCS, Lopes AA, Lessa I, et al. Mortality attributed to myocardial infarction in the male and female population of Salvador, BA, between 1981 and 1996. *Arq Bras Cardiol.* 2000;74(4):332-34.
17. Moraes AS, Rezende MHV, Freitas ICM. Trends in mortality due to ischemic heart disease in the municipality of Goiânia, Brazil, during the years between 1980 and 1994. *Arq Bras Cardiol.* 2000;74(6):498-502.
18. Mansur AP, Souza MFM, Timermann A, et al. Trends of the risk of death due to circulatory, cerebrovascular, and ischemic heart diseases in 11 Brazilian capitals from 1980 to 1998. *Arq Bras Cardiol.* 2002;79(3):277-84.
19. Cordeiro R, Peñaloza ERO, Cardoso CF, et al. Validade das informações e causa básica em declarações de óbito de Botucatu, São Paulo. *Cad Saúde Pública.* 1999;15(4):719-28.
20. Niobey FML, Cascão AM, Duchiate MP, et al. Qualidade do preenchimento de atestados de óbitos de menores de um ano na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *Rev Saúde Pública.* 1990;24(4):331-18.
21. Cavalini LT, Ponce de Leon ACM. Sub-registro de óbitos e causas mal definidas. *Rev Saúde Pública.* 2007;41(1):85-93.
22. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro [homepage na internet]. (acesso em 17 maio 2005). Disponível em: <<http://www.saude.rio.rj.gov.br/saude/pubsms/media/2000>>
23. Jorge MHPM, Gotlieb SLD, Laurenti R. O sistema de informações sobre mortalidade: problemas e propostas para o seu enfrentamento I- Mortes por causas naturais. *Rev Bras Epidemiol.* 2002;5(2):197-211.