

# Mortalidade por desnutrição em idosos, região Sudeste do Brasil, 1980-1997

## Malnutrition mortality in the elderly, southeast Brazil, 1980-1997

Ubirani Barros Otero, Suely Rozenfeld, Angela Maria Jourdan Gadelha e Marília Sá Carvalho

Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde. Escola Nacional de Saúde Pública/ Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

---

### Descritores

Mortalidade. Idoso. Transtornos nutricionais. Atestados de óbito. Causa básica da morte. Coeficiente de mortalidade. Distribuição espacial. Desnutrição.

### Resumo

#### Objetivo

Conhecer a frequência da desnutrição como causa de morte na população idosa.

#### Métodos

Foram selecionados indivíduos com 60 anos ou mais de ambos os sexos, dos municípios da região Sudeste, entre 1980 e 1997. As fontes de dados foram o registro de óbitos do Sistema de Informação Sobre Mortalidade (1980-1998) e a população estimada pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar). Para classificação dos óbitos, empregou-se a CID-9 (260 a 263.9), para os anos de 1980 até 1995, e a CID-10 (E40 a E46), para os anos mais recentes.

#### Resultados

No Brasil, entre 1980 e 1997, ocorreram 36.955 óbitos por desnutrição em idosos. A região Sudeste concentrou o maior número – 23.968 (64,9%) – dentre as demais regiões brasileiras. No Estado de São Paulo, ocorreram 11.067 óbitos por desnutrição em idosos, e, no Rio de Janeiro, 7.763, obtendo, esses dois estados em conjunto, os maiores valores da região. É maior a proporção de óbitos e maiores os coeficientes de mortalidade em indivíduos de 70 anos ou mais do que em indivíduos da faixa etária de 60 a 69 anos, independentemente do sexo.

#### Conclusão

Os resultados preliminares do estudo levantam algumas questões: o papel da desnutrição como causa associada; a tendência de aumento dos óbitos por desnutrição na velhice; o comportamento diferenciado entre estados da mesma região. Análises estatísticas do tipo séries-temporais possivelmente conseguiriam explicar melhor os fenômenos apontados. Será preciso aprofundar o estudo do papel da desnutrição na população com 60 anos ou mais para estabelecer estratégias de intervenção adequadas.

### Keywords

Mortality. Aged. Nutrition disorders. Death certificates. Underlying cause of death. Mortality rate. Residence characteristics. Malnutrition.

### Abstract

#### Objective

To assess the frequency of nutritional disturbances as cause of death in elderly.

#### Methods

Female and male subjects aged 60 years and more were selected from municipalities of the southeastern region between 1980 and 1997. Data was collected from death certificates provided by the Death Data System (1980-1998) and the population size

---

### Correspondência para/Correspondence to:

Ubirani Barros Otero  
Rua Miranda e Brito, 45, Irajá  
21235-130 Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
E-mail: [ubirani@infolink.com.br](mailto:ubirani@infolink.com.br)

Recebido em 1/3/2001. Reapresentado em 5/11/2001. Aprovado em 23/11/2001.

*was estimated using data provided by the Center for Regional Development and Planning (Cedeplar). Death categorization was performed using the ICD-9 (260 to 263.9) for the period 1980 to 1995 and ICD-10 (E40 to E46) for recent years.*

#### **Results**

*In Brazil, between 1980 and 1997, there were 36,955 deaths associated to malnutrition among elderly. The southeast region concentrates the largest number of deaths, 23,968 (64.9%). In the state of São Paulo, there were 11,067 deaths caused by malnutrition in elderly and in the state of Rio de Janeiro, 7,763. These two regions are responsible for the highest values observed for the region. There are higher death proportions and mortality rates among subjects aged 70 years and more than in subjects of any sex of the age group 60 to 69 years.*

#### **Conclusion**

*The preliminary results of the study raise some issues as follows: the role of malnutrition as an associated cause of death; the trend of increased number of deaths for malnutrition among elderly people; distinctive death characteristics among states in the same geographic region. Statistical analysis such as time series analysis might explain better these issues. There is a need to further study the role of malnutrition among elderly aged 60 years and more to establish adequate intervention programs.*

## INTRODUÇÃO

Desde a década de 1940, o envelhecimento da população brasileira se acelera. O segmento com idade mínima de 60 anos apresenta as mais elevadas taxas de crescimento, com valores superiores a 3% ao ano. Em 1996, foram 12,4 milhões de pessoas de 60 anos ou mais, sendo 54,4% do sexo feminino. A parcela correspondente aos idosos com 80 anos ou mais também aumenta, passando de 166 mil em 1940 para 1,5 milhão em 1996.<sup>3</sup>

A distribuição da população idosa entre os estados resulta em perfis demográficos diferentes. O Censo de 1991 mostra maiores proporções de idosos nos Estados da região Sudeste, como Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, e, na região Nordeste, o estado da Paraíba. No Rio de Janeiro e na Paraíba, os índices são superiores a 9%. Entretanto, no Rio de Janeiro, o índice elevado está associado ao envelhecimento de sua estrutura etária, e, na Paraíba, predomina a perda de indivíduos jovens pela emigração.<sup>17</sup>

Estudo de causas múltiplas de óbitos em idosos do Município do Rio de Janeiro revelou que esse grupo contribuiu com 54,1% das mortes ocorridas no primeiro semestre de 1999. O perfil de mortalidade, segundo a causa básica, apontou predomínio das doenças do aparelho circulatório, seguidas das doenças do aparelho respiratório e das neoplasias. O grupo das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas representou 6,2% do total.<sup>11</sup>

O distúrbio nutricional mais importante observado nos idosos é a desnutrição protéico-calórica (DPC), que está associada ao aumento da mortalida-

de e da susceptibilidade às infecções e à redução da qualidade de vida. Entretanto, a DPC é vista, erroneamente, como parte do processo normal de envelhecimento, sendo com frequência ignorada.<sup>7,15,20,21</sup> Segundo Tavares,<sup>16</sup> a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN) mostra que a prevalência de DPC nas regiões brasileiras varia entre 10% e 19%, valores considerados pela OMS marcadores de situação de pobreza em adultos. A magreza excessiva da população idosa é apontada como fator mais fortemente associado à mortalidade do que o excesso de peso. Entretanto, a baixa qualidade do preenchimento dos registros é importante obstáculo no estudo da ocorrência e da distribuição da desnutrição pelos serviços de saúde.

Os óbitos por desnutrição em idosos, assim como os óbitos infantis,<sup>2</sup> surgem mais como causa associada do que como básica. Nos EUA, o enfoque de causa múltipla revelou que a desnutrição ocupou o 10º lugar entre as causas notificadas de óbitos em idosos. Outro ponto relevante que contribui para a subnotificação da desnutrição decorre do forte componente social, que a torna não reconhecida como causa de morte e adoecimento e contribui para a ausência de diagnóstico.<sup>2</sup>

Diversos estudos apontam o impacto da desnutrição na saúde de idosos, fazendo com que esse grupo apresente pior prognóstico para os agravos à saúde. Na Escócia,<sup>18</sup> 18% dos pacientes com fratura de bacia severamente desnutridos morreram em comparação com 4% dos pacientes adequadamente nutridos que também faleceram. Em pacientes admitidos para avaliação geriátrica, a taxa de fatalidade, em 90 dias, foi de 50% em desnutridos e de 16% em bem nutridos.<sup>18</sup>

Estudo realizado na Suíça, com 219 pacientes geriátricos, constatou estarem 35,9% deles com sinais de desnutrição na admissão hospitalar. O estudo revelou que certos sinais de desnutrição protéico-calórica são fortes preditores de menor sobrevida total e pós-alta nos desnutridos.<sup>10</sup>

Em estudo prospectivo de um ano<sup>5</sup> realizado nos EUA, os pacientes com desnutrição moderada (24,4%) e severa (16,3%) apresentaram maior probabilidade de morrer em 90 dias e em um ano após a alta ( $p < 0,001$ ). A relação persistiu na análise multivariada, controlando, por características demográficas, enfermidade grave, comorbidade e número de atividades de vida diária na admissão.

Os resultados da análise de sobrevida realizada em um estudo de acompanhamento de idosos da comunidade, em que os pacientes foram agrupados segundo diferentes níveis de Índice de Massa Corporal (IMC), revelam que existe um benefício na sobrevida em grupos com IMC entre 22 kg/m<sup>2</sup> e 27 kg/m<sup>2</sup> ou IMC > 27 kg/m<sup>2</sup> e um risco de mortalidade aumentado para pacientes na categoria de IMC abaixo de 22 kg/m<sup>2</sup> ( $p < 0,001$ ).<sup>8</sup>

No Brasil, o coeficiente de mortalidade por desnutrição, entre 1980 e 1989, aumentou cerca de 60% em relação à década anterior. Ao comparar a outros países, o risco de morrer no Brasil por desnutrição durante a velhice é 71% maior do que nos EUA e 32,13% maior do que na Costa Rica.<sup>2</sup>

Estudo de óbitos hospitalares em idosos realizado numa clínica geriátrica do Rio de Janeiro revelou que, em 4,7% das 4.762 internações num período de três anos, a desnutrição foi o diagnóstico principal e resultou em 53 mortes.<sup>6</sup>

A participação de profissionais de saúde coletiva na discussão das questões do envelhecimento no País é ainda escassa, possivelmente pelo desconhecimento do amplo campo de investigação, pelo baixo investimento e pela falta de prioridade à pesquisa.<sup>19</sup> Na área de nutrição em saúde pública, os idosos não têm sido alvo de intervenções específicas, e, na prática, há reduzida experiência sobre avaliação e acompanhamento nutricional desse grupo.<sup>16</sup>

Um dos objetivos da epidemiologia é propor medidas específicas de prevenção de doenças por meio de indicadores que sirvam de suporte ao planejamento das ações de saúde. O presente trabalho tem por objetivos conhecer a frequência dos distúrbios nutricionais como causa de morte na população idosa, des-

crever a mortalidade por desnutrição em idosos na região Sudeste do Brasil e verificar a evolução temporal dos óbitos por desnutrição, identificando padrões regionalizados de ocorrência.

## MÉTODOS

Estudo descritivo com base nos dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)<sup>9</sup> e nas estimativas populacionais do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar).\*

Foram utilizados os registros de óbitos por desnutrição em idosos, nas faixas etárias de 60 a 69 anos e de 70 anos ou mais, por sexo, no período de 1980-1997, ocorridos nas regiões metropolitanas da região Sudeste do País.

Foram selecionadas as seguintes causas básicas de mortalidade, segundo, respectivamente, a Classificação Internacional de Doenças (CID-9 e CID-10):<sup>13</sup> kwashiorkor (260, E40); marasmo nutricional (261, E41); kwashiorkor marasmático (E42); outras formas de DPC grave (262); DPC grave não especificada (E43); DPC grau moderado (263.0, E44.0); DPC grau leve (263.1, E44.1); interrupção do desenvolvimento em consequência da DPC (263.2, E45); outros tipos de DPC (263.8); tipos não especificados (263.9, E46).

Utilizaram-se como indicadores a mortalidade proporcional e os coeficientes de mortalidade por sexo e faixa etária em períodos selecionados e segundo as localidades da região Sudeste, comparando as regiões metropolitanas às outras regiões.

Para análise dos dados, utilizaram-se os softwares *Tab-Win* e *SPSS*.

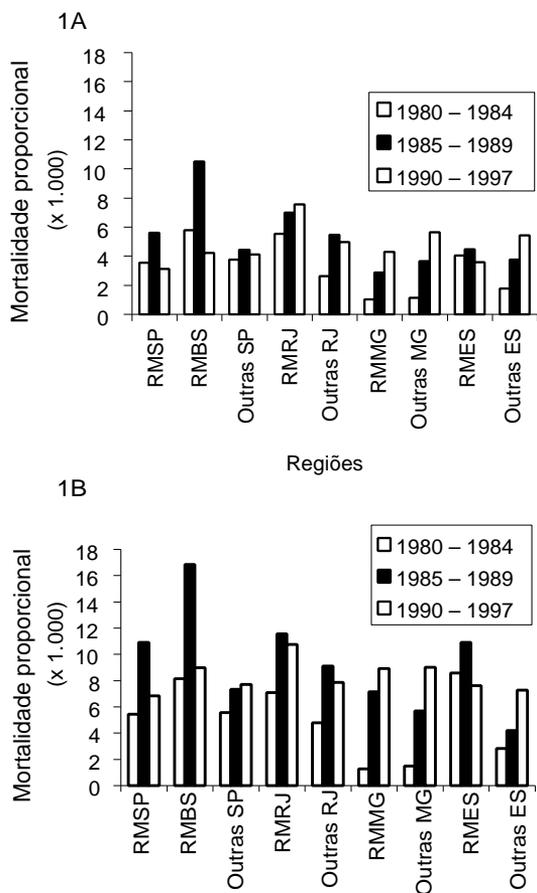
## RESULTADOS

No Brasil, entre 1980 e 1997, ocorreram 36.955 óbitos por desnutrição em idosos, dos quais 23.968 (64,9% do total) na região Sudeste.

Conforme pode ser observado na Tabela 1, todas as regiões analisadas apresentam perfil de idosos semelhante: acima de 70% entre os idosos mais velhos, com predominância do sexo masculino no grupo de 60 a 69 anos (64%), tendência que tende a se inverter na faixa etária seguinte. Em Minas Gerais e Espírito Santos, a predominância do sexo masculino é menor, particularmente nas regiões metropolitanas.

A Figura 1 mostra as proporções de mortes por des-

\*Fonte: <http://www.datasus.gov.br>. Acessado em 10/11/1999.



**Figura 1** - Mortalidade proporcional de óbitos por desnutrição em idosos,\* de 60 a 69 anos (1a) e de 70 anos e mais (1b), nos estados da região Sudeste do País, por região metropolitana e outras regiões, em três períodos de tempo.

Siglas: RMSP - Região Metropolitana de São Paulo; RMBS - Região Metropolitana da Baixada Santista; RMRJ - Região Metropolitana do Rio de Janeiro; RMMG - Região Metropolitana de Minas Gerais; RMES - Região Metropolitana do Espírito Santo.

\*Fonte: <http://datasus.gov.br>. Acessado em 10.11.1999.

nutrição em relação às demais causas de morte agregadas por períodos de tempo, nos vários estados e regiões. Destaca-se por valores mais altos a região metropolitana da Baixada Santista (RMBS), entre 1985 e 1989, nas duas faixas etárias (60 a 69 anos e 70 anos e mais). Na Figura 1a observa-se que, entre os idosos com 60-69 anos nas demais regiões e períodos de tempo, os valores são semelhantes, sendo muito mais baixos entre 1980 e 1984 em Minas Gerais e mais elevados na região metropolitana do Rio de Janeiro em todos os períodos. Entre os idosos com 70 anos ou mais, o mesmo padrão temporal em Minas Gerais se repete, e as demais regiões apresentam padrão semelhante (Figura 1b).

As Tabelas 2 e 3 mostram os coeficientes de mortalidade por desnutrição em idosos, em anos selecionados, em duas faixas etárias distintas: 60 a 69 anos e 70 anos ou mais. Os maiores coeficientes encontram-se na faixa etária de 70 anos ou mais, em que a taxa mais elevada é de 11 óbitos por 10.000 habitantes. No grupo de 60 a 69, a taxa mais elevada é 3,34 óbitos por 10.000 habitantes. Em alguns anos, em diferentes regiões, a taxa é menor que 0,00 óbitos por 10.000 habitantes.

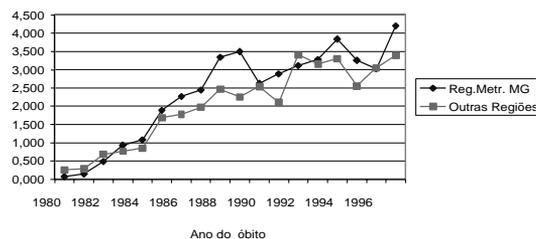
As maiores taxas entre idosos com 60-69 anos, em São Paulo, ocorreram no ano de 1985, em ambos os sexos, sendo a maior taxa na Baixada Santista. No Estado do Rio de Janeiro, o coeficiente mais elevado ocorreu na cidade do RJ, em 1990, entre os homens; nas demais regiões do estado, os maiores valores ocorreram em 1980 entre mulheres e em 1985 entre homens. Em Minas Gerais, as taxas são em geral menores do que nos outros estados, com picos ocorrendo em momentos variados conforme a região e o sexo.

**Tabela 1** - Distribuição de óbitos por desnutrição em idosos, segundo sexo e idade, acumulados no período de 1980 a 1997, na região Sudeste/Brasil.

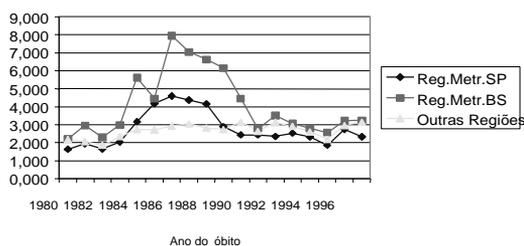
Faixa etária	Homens		60 a 69 anos		Total N	Homens		70 e mais		Total N	60 e + Total N
	N	%	N	%		N	%	N	%		
<b>São Paulo</b>											
Reg. Metropolitana	654	62,0	401	38,0	1.055	1.670	43,8	2.144	56,2	3.814	4.869
R.Metr.Baix.Santista	112	67,5	54	32,5	166	239	43,9	305	56,1	544	710
Outras	766	65,7	400	34,3	1.166	2.206	51,1	2.114	48,9	4.320	5.486
<b>Total</b>	<b>1.532</b>	<b>64,1</b>	<b>856*</b>	<b>35,9</b>	<b>2.388</b>	<b>4.116</b>	<b>47,4</b>	<b>4.563</b>	<b>52,6</b>	<b>8.679</b>	<b>11.067</b>
<b>Rio de Janeiro</b>											
Reg. Metropolitana	1.094	63,9	617	36,1	1.711	2.082	44,1	2.640	55,9	4.722	6.433
Outras	207	68,3	96	31,7	303	508	49,8	512	50,2	1.020	1.323
<b>Total</b>	<b>1.304***</b>	<b>64,6</b>	<b>714*</b>	<b>35,4</b>	<b>2.018</b>	<b>2.592**</b>	<b>45,1</b>	<b>3.153*</b>	<b>54,9</b>	<b>5.745</b>	<b>7.763</b>
<b>Minas Gerais</b>											
Reg. Metropolitana	105	55,6	84	44,4	189	318	43,7	410	56,3	728	917
Outras	464	59,1	321	40,9	785	1.342	48,6	1.422	51,5	2.764	3.549
<b>Total</b>	<b>569</b>	<b>58,4</b>	<b>405</b>	<b>41,6</b>	<b>974</b>	<b>1.661*</b>	<b>47,6</b>	<b>1.832</b>	<b>52,4</b>	<b>3.493*</b>	<b>4.467</b>
<b>Espírito Santo</b>											
Reg. Metropolitana	31	50,8	30	49,2	61	126	48,5	134	51,5	260	321
Outras	50	63,3	29	36,7	79	131	48,4	140	51,6	271	350
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>57,9</b>	<b>59</b>	<b>42,1</b>	<b>140</b>	<b>257</b>	<b>48,4</b>	<b>274</b>	<b>51,6</b>	<b>531</b>	<b>671</b>
<b>Total Reg. Sudeste</b>	<b>3.486</b>	<b>63,2</b>	<b>2.034</b>	<b>36,8</b>	<b>5.520</b>	<b>8.626</b>	<b>46,8</b>	<b>9.822</b>	<b>53,2</b>	<b>18.448</b>	<b>23.968</b>
<b>Total Brasil</b>	<b>5.187</b>	<b>62,0</b>	<b>3.187</b>	<b>38,0</b>	<b>8.374</b>	<b>13.657</b>	<b>47,8</b>	<b>14.924</b>	<b>52,2</b>	<b>28.581</b>	<b>36.955</b>

Fonte dos casos: Ministério da Saúde<sup>9</sup> (1999); \*Um óbito em região ignorada; \*\*Dois óbitos em região ignorada; \*\*\*Três óbitos em região ignorada

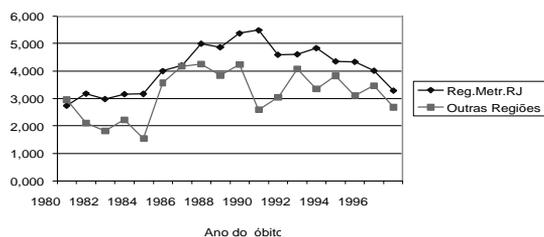
Taxa de mortalidade por desnutrição em MG (1980-1997)



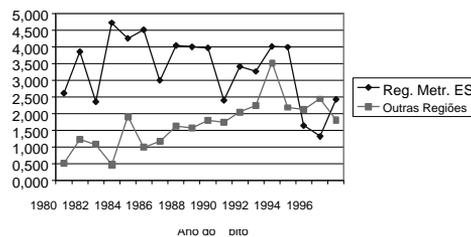
Taxa de mortalidade por desnutrição em idosos/10.000 em SP(1980-1997)



Taxa de mortalidade por desnutrição em idosos/10.000 no RJ (1980-1997)



Taxa de mortalidade por desnutrição em idosos/10.000 no ES (1980-1997)



**Figura 2** – Distribuição das taxas de mortalidade por desnutrição em idosos nas regiões metropolitanas e outras regiões da região Sudeste do País, entre 1980 a 1997.

Na região metropolitana do estado do Espírito Santo, as maiores taxas entre os homens ocorreram em 1985, e, no interior do estado, em 1990. Entre as mulheres, as taxas foram muito baixas ( $\leq 1,06$  óbitos/10.000 habitantes) em todos os anos selecionados (Tabela 2). No grupo acima de 70 anos, o padrão é muito semelhante, com valores mais altos.

A evolução temporal das taxas de mortalidade, entre 1980 e 1997 – ano a ano –, é apresentada na Figura 2.

Na cidade do Rio de Janeiro, as taxas são sempre maiores, com pico máximo em 1991 (Figura 2a). Em São Paulo, as duas regiões metropolitanas apresentaram valores crescentes até 1987, para depois diminuir e igualaram-se praticamente ao restante do estado (Figura 2b). A Figura 2c mostra tendência ascen-

dente em todo o período do coeficiente analisado, muito semelhante em todo o estado de Minas Gerais. A Figura 2d mostra taxas maiores na região metropolitana do Espírito Santo, embora com grandes oscilações em relação ao interior do estado, exceto nos últimos anos da série.

## DISCUSSÃO

Sabe-se que, nos últimos anos, ocorre um processo de mudança no perfil de saúde da população brasileira, com predomínio das doenças crônicas. A desnutrição no grupo de idosos tende a despertar interesse não apenas pelo número expressivo de óbitos observados a cada ano, principalmente entre os mais idosos, mas sobretudo pela natureza do evento. Ao surgir como fator independente de morte, e não como

**Tabela 2** – Taxa de mortalidade por desnutrição em idosos\*, de 60 a 69 anos, por sexo, nas regiões metropolitanas e outras regiões dos estados da região Sudeste do Brasil, nos anos de 1980, 1985, 1990 e 1995.

Estados	Homens				Mulheres			
	1980	1985	1990	1995	1980	1985	1990	1995
São Paulo								
Região metropolitana SP	1,17	1,98	0,92	0,86	0,64	1,00	0,55	0,39
Região metropolitana BS	0,51	3,34	2,40	0,30	0,44	1,77	1,15	0,75
Outras regiões	1,24	1,40	1,35	1,09	0,65	0,62	0,64	0,46
Rio de Janeiro								
Região metropolitana RJ	2,17	1,89	3,42	2,84	1,17	1,05	1,66	0,70
Outras regiões	1,74	2,10	1,13	1,52	1,33	0,31	0,66	1,02
Minas Gerais								
Região metropolitana	0,00	0,88	1,47	1,05	0,00	0,34	0,55	0,23
Outras regiões	0,187	0,73	1,39	1,08	0,09	0,71	0,51	0,75
Espírito Santo								
Região metropolitana	0,00	3,15	2,40	0,49	0,87	0,68	1,02	0,40
Outras regiões	0,40	0,35	1,20	0,80	0,00	0,00	0,62	1,06

Fonte: Ministério da Saúde<sup>9</sup> (1999).

\*por 10.000 habitantes de 60 a 69 anos

**Tabela 3** - Taxa de mortalidade por desnutrição em idosos\*, de 70 anos e mais, por sexo, nas regiões metropolitanas e outras regiões dos estados da região Sudeste do Brasil, nos anos de 1980, 1985, 1990 e 1995.

Estados	Homens				Mulheres			
	1980	1985	1990	1995	1980	1985	1990	1995
São Paulo								
Região metropolitana SP	3,54	10,34	6,74	3,70	2,60	8,27	4,45	3,95
Região metropolitana BS	5,48	11,01	8,76	5,67	4,70	5,45	8,89	5,59
Outras regiões	4,48	6,25	6,65	4,79	3,87	4,90	6,39	3,87
Rio de Janeiro								
Região metropolitana RJ	5,49	8,91	10,19	9,37	3,88	7,89	10,51	7,05
Outras regiões	4,69	6,54	7,68	5,01	5,74	8,25	3,30	6,32
Minas Gerais								
Região metropolitana	0,55	6,50	7,07	7,40	0,00	2,69	4,24	7,24
Outras regiões	0,42	3,74	5,18	4,98	0,52	2,84	4,78	4,69
Espírito Santo								
Região metropolitana	5,15	11,14	6,64	5,33	4,05	8,14	4,61	3,66
Outras regiões	0,63	1,66	4,26	4,82	0,65	1,60	3,98	4,44

Fonte: Ministério da Saúde<sup>9</sup> (1999).

\*por 10.000 habitantes de 70 anos e mais

resultado de uma patologia de base (doença renal, cardíaca ou câncer), a desnutrição suscita indagações sobre a etiologia dos quadros carenciais que levam a óbito. Seria ela o resultado de deficiências nutricionais crônicas? Ou estaria relacionada a um quadro carencial de natureza aguda? Independentemente da fisiopatologia, o problema dos óbitos por desnutrição em idosos traz à tona problemas sociais relacionados à desigualdade de acesso à alimentação em quantidade e qualidade satisfatórias e ao papel das políticas públicas.

A utilização da desnutrição somente como causa básica do óbito não permite aquilatar toda a importância desse problema, pois a desnutrição possui importante papel coadjuvante na determinação da ocorrência de óbitos quando é concomitante a patologias como pneumonia, infecções e outras. A desnutrição como doença primária é evento evitável por medidas que independem do conhecimento científico e de assistência médica, ao contrário da prevenção de óbitos por causas mais prevalentes em populações idosas, como infarto agudo do miocárdio, diabetes e acidentes cerebrovasculares, cuja abordagem é complexa.

Para compreender a posição dos idosos pobres na distribuição de renda, Barros & Santos<sup>1</sup> (1999), analisando os dados da PNAD de 1977, concluíram que a renda domiciliar cresce com a idade até os 60 anos, para depois declinar, e que as rendas de aposentadoria constituem a parcela principal da renda domiciliar, sendo 60% dela entre idosos pobres. Também sugerem a existência de maior desigualdade de renda entre idosos do que entre não-idosos. Eles mostram que a presença do idoso numa família reduz o grau de pobreza dela e que a pobreza entre não-idosos seria maior, caso os idosos constituíssem domicílios separados.

Considerando, então, que a renda dos idosos contribui para diminuir o grau de pobreza dos mais po-

bres, é possível pensar no impacto dessa contribuição na qualidade da alimentação do idoso que, dadas suas peculiares condições de saúde, teria uma demanda maior por elementos protéicos na dieta e a necessidade de garantir uma alimentação mais saudável, incluindo dietas especiais, sabidamente mais onerosas. Entretanto, devido às precárias condições sociais, provavelmente a renda do idoso, em vez de lhe permitir uma melhor alimentação, acaba sendo compartilhada para sobrevivência do grupo familiar. A falta de recursos se agrava, uma vez que não existem políticas sociais abrangentes de suporte aos cuidadores em setores como alimentação, auxílio domiciliar, assistência médica e outros serviços. Ressalte-se também que, à medida que a população envelhece, aumenta a demanda por instituições de longa permanência.<sup>4</sup>

A escolha da região Sudeste deve-se à estrutura etária da população, que concentra o maior contingente de idosos do país: 46% segundo a contagem de 1996. A diferença na distribuição de idosos entre as regiões pode ser atribuída às diferenças regionais na dinâmica demográfica, especialmente quanto à mortalidade e às migrações.<sup>3</sup>

Além disso, nessa região a qualidade do Sistema de Informações em Saúde é considerada boa,<sup>14</sup> e sua cobertura é maior do que nas demais regiões onde a frequência de causas mal-definidas (17% do total em 1994 e superior a 37% no Nordeste) traduz a precária assistência médica oferecida.<sup>4</sup>

Cerca de 65% dos óbitos por desnutrição no País, entre os idosos, ocorreram na região Sudeste, indicando que essa causa relaciona-se a condições particulares da região e não apenas à estrutura demográfica.

Proporcionalmente entre os homens, os óbitos ocorreram no grupo menos idoso, e, entre as mulheres, no grupo mais idoso. Esses resultados são coerentes com

os dados recentes da PNSN, segundo a qual a frequência de magreza, inclusive as mais intensas, entre os idosos, aumenta nas últimas faixas de idade, com predominância em mulheres quando comparadas aos homens, até a faixa de 70 a 75 anos.<sup>16</sup> Mas o aumento do número de óbitos por desnutrição entre idosos mais velhos e a diferença de mortalidade entre os sexos devem ser vistos com cautela. Isto porque entre 1980 e 1996 houve ganhos expressivos na longevidade da população idosa, quando as mulheres passaram a viver mais 2,8 anos, e os homens, 2,1 anos.<sup>3</sup> É preciso saber até que ponto as diferenças encontradas são influenciadas pela distribuição da população idosa por faixa etária.

A análise dos coeficientes de mortalidade sugere que as diferenças entre os sexos encontradas quando da análise dos dados brutos são devidas à maior sobrevivência das mulheres, uma vez que as taxas são semelhantes quando se comparam os sexos. Os anos que aparecem mais vezes com o valor máximo, em cada distribuição, é o de 1985, entre o grupo menos idoso, e o ano de 1990, entre os idosos mais velhos.

Com relação às diferenças entre os sexos, um estudo recente sobre a saúde de idosos,<sup>4</sup> com análise dos dados da PNAD de 1993 a 1995, do Censo de 1991 e da Contagem Populacional de 1996, revelou que mulheres idosas vivem mais do que os homens e, ao se tornarem viúvas, têm mais dificuldade para casar novamente, são mais sozinhas, apresentam menores níveis de instrução e renda e maior frequência de queixas de saúde.

Deve-se assinalar que os achados relativos à faixa etária tem maior plausibilidade biológica do que as diferenças entre os sexos. Segundo Nunes<sup>12</sup> (1999), com base nos dados do Datasus, a desnutrição de segundo grau figura entre as seis primeiras causas de óbitos nos acima de 80 anos hospitalizados, o que não ocorre nas demais faixas etárias, e sugere que muitos pacientes idosos não recebem as necessidades calóricas diárias adequadas. Para corroborar a

importância da desnutrição como causa de morte em idosos mais velhos, Sullivan<sup>15</sup> (1999) verificou que idosos que receberam menos de 50% de suas necessidades energéticas apresentaram risco oito vezes maior de mortalidade intra-hospitalar e três vezes maior de mortalidade nos três meses após a alta.

Quanto à região geopolítica, os indicadores sugerem que as mortes por desnutrição em idosos são fenômenos que atingem os grandes conglomerados urbanos, particularmente as regiões metropolitanas.

É preciso, portanto, aprofundar o estudo do papel da desnutrição na população acima de 60 anos. O presente estudo, de caráter exploratório, levanta algumas questões que devem ser esclarecidas. O aumento dos óbitos por desnutrição na velhice, à medida que cresce a esperança de vida, deve ser estudado à luz da estrutura sociodemográfica e do baixo impacto das políticas públicas atuais. Atenção especial deve ser dada à melhoria do sistema de informações ao longo das duas últimas décadas, que poderia explicar o aumento constante das taxas em Minas Gerais, por exemplo. Ainda assim é de difícil compreensão o comportamento diferente entre estados da mesma macrorregião. Entretanto, a utilização de técnicas estatísticas como a análise de séries temporais podem contribuir na identificação da estrutura temporal do problema. Além disso, investigar o papel da desnutrição como causa associada permitiria quantificar mais adequadamente o problema, ainda que restrito ao período mais recente em que os dados estão disponíveis.

Entretanto, nenhum desses aspectos – sistema de informações ou estrutura demográfica – permite explicar satisfatoriamente a mortalidade por desnutrição. Cabe buscar as causas substativas dessa causa de morte relacionadas certamente às condições de vida dos idosos. Nessa linha, a investigação do impacto dos custos dos alimentos – do poder de compra das pensões e aposentadorias e da diminuição do valor delas ao longo do tempo – poderá trazer contribuições essenciais.

## REFERÊNCIAS

1. Barros RP, Santos RMD. Incidência e natureza da pobreza entre idosos no Brasil. In: Camarano AA, organizador. *Muito além dos 60: os novos idosos brasileiros*. Rio de Janeiro: IPEA; 1999. p. 221-50.
2. Bittencourt AS, Magalhães RF. Fome: um drama silencioso. In: Minayo MC, organizador. *Os muito brasis: saúde e população na década de 80*. Rio de Janeiro: ABRASCO; 1995. p. 269-90.
3. Camarano AA, Beltrão KI, Pascom ARP, Medeiros M, Goldania M. Como vive o idoso brasileiro? In: Camarano AA, organizador. *Muito além dos 60: os novos idosos brasileiros*. Rio de Janeiro: IPEA; 1999. p. 19-74.
4. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saúde Pública* 1997;31:184-200.

5. Covinsk KE, Martin GE, Beyth RJ, Justice AC, Sehgal AR, Landefeld CS. The relationship between clinical assessments of nutritional status and adverse outcomes in older hospitalized medical patients. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:532-8.
6. Guerra HL, Barreto SM, Uchôa E, Firmo JOA. A morte de idosos na Clínica Santa Genoveva, Rio de Janeiro: um excesso de mortalidade que o sistema público de saúde poderia ter evitado. *Cad Saúde Pública* 2000;16:545-51.
7. Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Assessing the nutritional status of the elderly: the mini nutritional assessment as part of the geriatric evaluation. *Nutr Rev* 1996;54(1 pt 2):S59-S65.
8. Landi F, Zuccalà G, Gambassi G, Incalzi RA, Manigrasso L, Pagano F, et al. Body mass index and mortality among older people living in the community. *J Am Geriatr Soc* 1999;47:1072-6.
9. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. *Sistema de Informação sobre Mortalidade* [CD-ROM]. Brasília (DF): CENEPI/DATASUS; 1999.
10. Mühlethaler R, Stuck AE, Minder CE, Frey BM. The prognostic significance of protein-energy malnutrition in geriatric patients. *Age Ageing* 1995;24:193-7.
11. Noronha CP, Silva RI, Theme M, Santos SM. Mortalidade por causas múltiplas em idosos do Rio de Janeiro. *Ciênc Saúde Coletiva* 2000;5 Supl:392.
12. Nunes A. Os custos do tratamento da saúde dos idosos no Brasil. In: Camarano AA, organizador. *Muito além dos 60: os novos idosos brasileiros*. Rio de Janeiro: IPEA; 1999. p. 345-68.
13. Organização Mundial da Saúde. *Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde*. 10ª Revisão. São Paulo: EDUSP; 1999.
14. Paes NA, Albuquerque MEE. Avaliação da qualidade dos dados populacionais e cobertura dos registros de óbitos para as regiões brasileiras. *Rev Saúde Pública* 1999;33:33-43.
15. Sullivan DH, Sun S, Walls RC. Protein-energy undernutrition among elderly hospitalized patients. *JAMA* 1999;281:2013-9.
16. Tavares EL. *Antropometria nutricional em idosos: considerações metodológicas e situação da população brasileira em 1989* [Tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz; 1997.
17. Telarolli RJ, Machado JCMS, Carvalho F. Perfil demográfico e condições sanitárias dos idosos em área urbana do sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública* 1996;30:485-98.
18. Tierney JA. Undernutrition and elderly hospital patients: a review. *J Adv Nurs* 1996;23:228-36.
19. Veras RP, Alves, MIC. A população idosa no Brasil: considerações acerca do uso de indicadores de saúde. In: Minayo MC. *Os muito brasis: saúde e população na década de 80*. Rio de Janeiro: Abrasco; 1995. p. 320-37.
20. Wahlqvist ML, Savage SG, Lukito W. Nutritional disorders in the elderly. *Med J Austr* 1995;163:376-81.
21. Wilson MG, Vaswani S, Liu D, Morley JE, Miller DK. Prevalence and causes of undernutrition in medical outpatients. *Am J Med* 1998;104:56-63.