

# PERFIL DE SAÚDE DE IDOSAS, PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA, CADASTRADAS NO PROGRAMA MUNICIPAL DA TERCEIRA IDADE DO MUNICÍPIO DE VIÇOSA - MG

ELDERLY WOMEN HEALTH PROFILE, WHO PRACTICES EXERCISES REGULARLY, REGISTERED IN THE THIRD AGE MUNICIPAL PROGRAM IN VIÇOSA - MINAS GERAIS STATE

RENATA JUNQUEIRA PEREIRA\*, MICHELE PEREIRA NETTO\*, KARINE ARAÚJO CAMPOS\*\*, FERNANDA DE CARVALHO VIDIGAL\*\*\*, ANA CAROLINA JUNQUEIRA VASQUES\*\*\*\*, RITA DE CÁSSIA LANES RIBEIRO\*\*\*\*, ROSÂNGELA MINARDI MITRE COTTA\*\*\*\*

## RESUMO

**Objetivo:** Estudar o perfil de saúde de um grupo de idosas do Programa Municipal da Terceira Idade (PMTI) do município de Viçosa/ MG, praticantes de atividade física. **Desenho do estudo:** Estudo transversal, no qual se aplicou um questionário semi-estruturado a 53 mulheres idosas do grupo, analisando idade, morbidades informadas; realização de atividades diárias e de lazer; utilização de serviços de saúde. A avaliação antropométrica foi feita com peso e estatura para o cálculo do Índice de Massa Corporal. **Resultados:** A faixa etária das idosas estudadas variava entre 60 a 80 anos (mediana: 68). Com relação à capacidade funcional e sociabilidade, 13,2% moravam sozinhas, 100% freqüentavam igreja, teatro ou cinema, 94,3% faziam compras, 73,6% faziam viagens de longa duração, 93% visitavam parentes e amigos, 56,6% participam de atividades de grupo e 82,5% preparavam seu próprio alimento. Todos os indivíduos do grupo praticavam atividades físicas regulares. Entre as enfermidades auto-informadas, a mais prevalente foi a hipertensão, seguida do colesterol sérico elevado e depressão. Diabetes e obesidade também foram relatadas com freqüência. Observou-se que 88,7% relataram pelo menos uma doença crônica. Avaliando o estado nutricional como fator de risco para algumas das doenças auto-referidas, não se observou relação deste com diabetes (OR: 0,56; 0,10-2,93; p=0,40) e hipertensão (OR: 3,18; 0,78-13, 48, p=0,06). **Conclusão:** No grupo estudado, embora a presença das enfermidades crônicas comuns dessa faixa etária tenha sido observada, a capacidade funcional parece preservada, o que pode estar relacionado à prática de atividade

**Palavras-chave:** Saúde do idoso; Exercício; Estado nutricional; Envelhecimento.

## INTRODUÇÃO

Do ponto de vista demográfico, o envelhecimento é caracterizado pelo aumento proporcional da população acima de 60 anos, em relação à população total, levando à diminuição da participação relativa das faixas etárias mais jovens, aliado ao aumento da expectativa de vida e à queda da mortalidade<sup>1</sup>.

O envelhecimento populacional tem ocorrido no Brasil com rapidez, e se iniciou em algumas regiões mais desenvolvidas do país. Tal fenômeno se estende a todos os estados e classes sociais, tanto na zona urbana como na rural. A esperança de vida já ultrapassa os 71 anos, sendo que, em 1970, era de 53,7 anos<sup>1,2</sup>.

Além disso, há uma correlação direta entre os processos de transição demográfica e epidemiológica. O envelhecimento aumenta o risco de enfermidades e incapacidades, e com ele a necessidade de se planejarem políticas para manter condições de vida e assistência sócio-sanitária adequadas para as pessoas idosas<sup>3</sup>.

Uma das conseqüências do atual aumento da longevidade é o predomínio das enfermidades crônicas e suas complicações.

De acordo com estudos brasileiros, cerca de 85% dos idosos apresentam pelo menos uma doença crônica e 10% apresentam pelo menos cinco dessas enfermidades. Revelam também que, aproximadamente, 40% dos indivíduos acima de 65 anos de idade precisam de algum tipo de auxílio para realizar atividades cotidianas, como fazer compras, cuidar das finanças, preparar refeições e limpar a casa; e que 10% requerem ajuda para realizar tarefas básicas – tomar banho, vestir-se, usar o banheiro, alimentar-se, sentar-se e levantar-se de cadeiras e camas<sup>5,6</sup>.

Outro aspecto a ser considerado em relação à saúde do idoso é o estado nutricional. Citando Otero<sup>7</sup>: “o distúrbio nutricional mais importante observado nos idosos é a desnutrição protéico-calórica (DPC), que está associada ao aumento da mortalidade e susceptibilidade às infecções e à redução da qualidade de vida. A magreza excessiva da população idosa é apontada como fator mais fortemente associado à mortalidade do que o excesso de peso”.

Apesar de a obesidade não ser o distúrbio nutricional mais importante entre os idosos, não deve ser desconsiderada devido à sua associação a distúrbios de condições de saúde do organismo: psicológicos, sociais, aumento do risco de morte prematura, aumento do risco de diabetes, hipertensão, dislipidemias, doenças cardiovasculares e câncer<sup>9</sup>.

No indivíduo idoso, a redução da taxa metabólica basal e do tecido muscular, somados à diminuição na atividade física, resultam em redução das necessidades energéticas e aumento de tecido adiposo. Portanto, os exercícios precisam fazer parte das atividades diárias e mesmo os idosos acamados podem e devem se exercitar<sup>9</sup>. Tem-se

\* Mestranda em Ciência da Nutrição – Departamento de Nutrição e Saúde/ Universidade Federal de Viçosa.

\*\* Nutricionista

\*\*\* Graduanda em Nutrição – Departamento de Nutrição e Saúde/ Universidade Federal de Viçosa.

\*\*\*\* Professoras Adjuntas/Doutoras – Departamento de Nutrição e Saúde/ Universidade Federal de Viçosa.

Endereço para correspondência:

Renata Junqueira Pereira

Departamento de Nutrição e Saúde/ Universidade Federal de Viçosa

Av. PH Rolfs, s/n – Campus Universitário

Viçosa – MG

CEP 35571-000

Tel.: (31) 3899-1278/ 2545 Fax.: (31) 3899-2541

E-mail: rmmitre@ufv.br

Data de Submissão:

29/12/03

Data de Aprovação:

09/06/04

destacado a fundamental importância da atividade física para um envelhecimento sadio e com qualidade de vida<sup>11</sup>.

A perda da capacidade funcional, e a conseqüente dependência dos familiares, tem sido a principal causa de institucionalização do idoso nos dias atuais. E, segundo a Política Nacional do Idoso de 1999, a capacidade funcional surge como um novo paradigma de saúde pública, mais adequado para instrumentalizar e operacionalizar a atenção à saúde do idoso<sup>8</sup>.

Este estudo teve como objetivo central a caracterização do perfil de saúde de mulheres idosas, praticantes de atividade física, cadastradas no Programa Municipal de Terceira Idade do Município de Viçosa/ MG.

## METODOLOGIA

Realizou-se estudo transversal, no qual foram entrevistadas 53 idosas, cadastradas em programas de atividades físicas para terceira idade do município de Viçosa, Minas Gerais.

O PMTI – Programa Municipal da Terceira Idade – funciona no município de Viçosa, prestando serviços à comunidade idosa. O programa destaca-se pelo incentivo ao envelhecimento com melhor qualidade de vida e, nesse sentido, proporciona a prática de atividade física gratuita para os idosos cadastrados.

As atividades são desenvolvidas pelos participantes em três diferentes academias de Viçosa, conveniadas com a Prefeitura Municipal. Das 95 mulheres participantes do programa e praticantes de atividade física, aproximadamente 55% (n=53) aceitaram participar do estudo.

De acordo com a resolução Nº. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos, foi solicitado consentimento livre e esclarecido dos indivíduos para participarem do estudo, garantindo-se a confidencialidade das informações e o anonimato dos mesmos.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa.

Em visitas às três academias onde as idosas se exercitavam, foi aplicado um questionário semi-estruturado no qual foram analisadas: idade, doenças informadas, capacidade de realização de atividades diárias e de lazer, utilização de serviços de saúde.

Para a avaliação antropométrica, foram utilizadas medidas de peso e estatura para o cálculo do IMC (Índice de Massa Corporal), cuja classificação foi baseada em Lipschitz<sup>12</sup>: baixo peso IMC < 22 kg/m<sup>2</sup>, eutrofia entre 22 kg/m<sup>2</sup> e 27 kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso > 27 kg/m<sup>2</sup>.

O peso foi verificado em balança digital, eletrônica, com capacidade de 150 Kg e divisão de 50 g. Para aferição da estatura, utilizou-se fita métrica metálica (Microtoise – Stanley), com extensão de 2,00 m, dividida em centímetros e subdividida em milímetros. As técnicas

utilizadas para a obtenção do peso e da estatura foram propostas por Jelliffe<sup>13</sup>.

Realizou-se estudo descritivo das variáveis analisadas, no qual se calcularam as frequências absolutas e relativas (porcentagens). Para a análise dos dados, utilizou-se o programa EPI INFO Versão 6.04<sup>14</sup>.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra a distribuição dos sujeitos estudados por idade. A idade das idosas oscilou entre 60 a 80 anos, com uma mediana de 68 anos.

**Tabela 1** - Distribuição das idosas avaliadas por faixa etária.

Intervalo de Idade	Percentual
60-64 anos	28,3%
65-69 anos	32,1%
70-74 anos	28,3%
75-80 anos	11,3%

Em termos proporcionais, a faixa etária a partir de 60 anos de idade é a que mais cresce no país. O Brasil encontra-se numa situação intermediária: em 1991, o país tinha 7,7% de sua população com mais de 60 anos; estima-se que, em 2025, os idosos se aproximem dos 15%. Assim, o país ocupará o sexto lugar no mundo quanto ao contingente de idosos em 2025<sup>5,10</sup>.

Com relação à capacidade funcional e sociabilidade dos indivíduos estudados, 13,2% moravam sozinhos; 100% freqüentavam igreja, teatro ou cinema; 94,3% faziam compras; 73,6% faziam viagens de longa duração; 93% visitavam parentes e amigos; 56,6% participavam de atividades de grupo e 82,5% preparavam seu próprio alimento.

Observou-se moderada capacidade de sociabilização e manutenção da capacidade funcional neste grupo de idosas, o que pode ser resultante do convívio no grupo de apoio PMTI. Esses achados são relevantes no que diz respeito à consideração da capacidade funcional como um novo paradigma de saúde para o idoso. O envelhecimento saudável passa a ser, portanto, a resultante da interação entre saúde física, saúde mental, independência na vida diária, integração social e suporte familiar<sup>3,15</sup>.

Lima-Costa et al.<sup>16</sup>, em seu estudo que analisou a desigualdade social e de saúde entre idosos na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 1998), encontrou 13% dos idosos morando sozinhos, semelhante ao valor encontrado no grupo estudado (13,2%).

A ausência de atividades físicas está associada com diversos problemas músculo-esqueléticos, que podem afetar negativamente as atividades funcionais do idoso. Sabe-se que exercícios físicos de moderada intensidade são benéficos para a saúde, no sentido da redução da morbidade e mortalidade por doenças coronarianas, controle da pressão arterial, da glicemia, do colesterol e melhora do

peso<sup>16</sup>. A população estudada praticava atividade física regular (30 minutos por dia, pelo menos três vezes por semana), o que pode ter contribuído para o nível de capacidade funcional observado no grupo.

A distribuição dos problemas de saúde da população em estudo pode ser observada na Tabela 2. Entre as enfermidades auto-informadas, destaca-se como mais prevalente a hipertensão (69,8%), seguida de elevação do colesterol sérico (49,1%) e depressão (28,3%).

**Tabela 2** - Prevalência de enfermidades auto-informadas na população em estudo.

Enfermidade	n	Prevalência (%)
Hipertensão	37	69,8
Colesterol elevado	26	49,1
Depressão	15	28,3
Obesidade	14	26,4
Osteoporose	14	26,4
Diabetes	10	18,9
Catarata	9	17,0
Problema urinário	5	9,4
AVC/infarto	3	5,7

A Tabela 3 nos informa que somente 11,3% das idosas avaliadas informaram não serem portadoras de nenhuma patologia, 39,6% apresentavam uma enfermidade e 49,1% possuíam 2 ou mais morbidades.

**Tabela 3** - Distribuição de freqüência de enfermidades nas idosas avaliadas.

Número de Enfermidades	Percentual
Nenhuma Enfermidade	11,3%
1 enfermidade	39,6%
2 enfermidades	28,3%
3 enfermidades	17,0%
4 enfermidade	3,8%

Lima-Costa et al.<sup>16</sup> analisaram as doenças auto-informadas da população idosa brasileira na PNAD 1998, encontrando na população feminina analisada 49,7% de hipertensão e 12,1% de diabetes; nosso estudo revela prevalência dessas enfermidades de 69,8% e 18,9% respectivamente.

A hipertensão foi a doença crônica mais frequentemente relatada, confirmando dados previamente encontrados em outros estudos da população idosa<sup>17-19</sup>.

Em estudos realizados na população idosa americana, o relato de diabetes varia de 10% a 16% entre as mulheres<sup>18</sup>. No Brasil, segundo Lima-Costa et al.<sup>16</sup>, esta variação foi de 12%. No grupo estudado, a prevalência encontrada foi de 18,9%.

Observou-se, também, que 88,7% dos indivíduos entrevistados relataram pelo menos uma doença crônica, enquanto, no trabalho de Lima-Costa et al.<sup>17</sup>, a prevalência de pelo menos uma doença crônica auto-referida pelas mulheres foi de 74,5%.

Os demais problemas relatados como colesterol elevado, problemas urinários, osteoporose e catarata são frequentemente relatados na prática clínica de atendimento aos idosos.

Importante aspecto a ser considerado é que estudos de morbidades auto-referidas podem subestimar as prevalências de doenças ou condições crônicas, devido a problemas de memória e/ou ausência de diagnóstico.

Das idosas avaliadas 75,5% eram acompanhadas por algum serviço de saúde, na época da realização do estudo, e 64% possuíam plano de saúde privado.

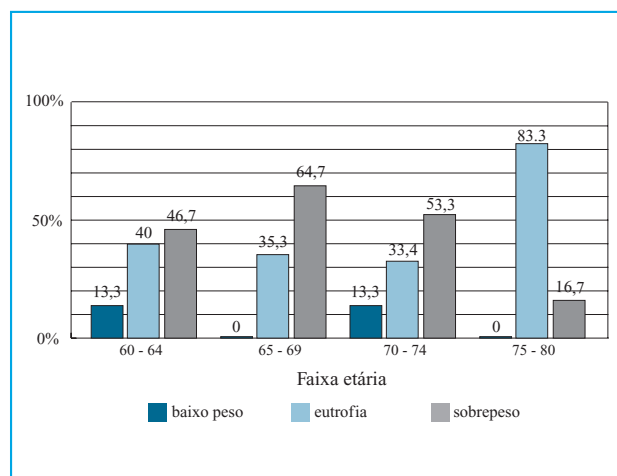
Segundo Hulka e Wheat<sup>20</sup>, a necessidade é o fator mais importante na explicação do uso de serviços de saúde, entretanto outros fatores podem estar relacionados, como os chamados fatores predisponentes. Wilson<sup>21</sup> verificou maior padrão de consumo de cuidados de saúde em mulheres. Indivíduos idosos usam mais serviços de saúde, pela maior ocorrência de doenças e maior necessidade de prevenção nas faixas de idade mais avançadas. Raça e condição social são também apontadas como relacionadas ao uso destes serviços.

Em países desenvolvidos, o uso de serviços entre pessoas com 65 anos ou mais é de três a quatro vezes maior do que o seu tamanho proporcional na população. Isso é o reflexo do aumento da prevalência de várias doenças e incapacidades físicas entre os idosos<sup>22</sup>.

Com relação ao estado nutricional, segundo a classificação de Lipschitz<sup>11</sup>, do grupo analisado, 9,4% encontravam-se com baixo peso; 39,6%, eutróficos, e 50,9% tinham sobrepeso.

No Gráfico 1, observam-se as prevalências de baixo peso, eutrofia e sobrepeso, segundo estratificação etária.

Avaliando o estado nutricional como fator de risco para algumas das doenças auto-referidas pelas idosas avaliadas, não se observou relação desse estado com diabetes (OR: 0,56; 0,10-2,93; p=0,40) e hipertensão (OR: 3,18; 0,78-13,48, p=0,06).



**Gráfico 1** - Prevalência de baixo peso, eutrofia e sobrepeso por faixa etária nas idosas avaliadas.

Na meia idade, o principal problema nutricional é o sobrepeso. Acima dos 80 anos, magreza e perda de massa magra são os maiores problemas<sup>23</sup>. As enfermidades comumente associadas ao baixo IMC são: a tuberculose, as enfermidades pulmonares obstrutivas e os cânceres de pulmão e estômago. Entre as condições que se associam ao alto IMC destacam-se as enfermidades cerebrovasculares e cardiovasculares, o diabetes e o câncer de cólon<sup>24</sup>.

Andres<sup>25</sup> sugeriu que a relação entre mortalidade e IMC teria o gráfico em forma de U. O IMC associado ao mínimo risco de mortalidade parecia aumentar com a idade e o IMC ótimo para idosos foi maior do que convencionalmente se acreditava.

Em estudo de Grabowski e Ellis<sup>26</sup>, utilizando dados do Longitudinal Study of Older Americans (LSOA), foi encontrada redução da mortalidade em idosos obesos. Esses achados persistiram mesmo após o controle das variáveis de confundimento presentes. O sobrepeso moderado mostrou, portanto, efeito protetor nas situações de risco de mortalidade em idosos.

Em estudo de Barreto et al.<sup>27</sup> com idosos acima de 60 anos, residentes em Bambuí – Minas Gerais, a obesidade ocorreu em 12,5% dos idosos – utilizando, ponto de corte para  $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$  – e foi associada positivamente ao sexo feminino, à maior renda familiar e à presença de hipertensão e diabetes, e inversamente à atividade física. O baixo peso ocorreu em 14,8% dos idosos, aumentando com a idade; foi maior nos homens e nas famílias com menor renda, esteve inversamente associado à presença de hipertensão e de hiperglicemia. A obesidade e o baixo peso foram ambos associados a uma maior morbidade.

No mesmo estudo, Barreto et al.<sup>27</sup> encontraram, entre os indivíduos do sexo feminino, 25,2% de baixo peso ( $IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$ ) e 34,3% de obesidade ( $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$ ).

Descrindo o perfil nutricional da população idosa brasileira (idade igual ou superior a sessenta anos), com base nos dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição, realizada em 1989, Tavares e Anjos<sup>28</sup> encontraram prevalências gerais de baixo peso ( $IMC < 18,5$ ) e sobrepeso ( $IMC > 25$ ), respectivamente de 7,8% e 30,4% em homens e 8,4% e 50,2% em mulheres.

No mesmo estudo de Tavares e Anjos<sup>28</sup>, o baixo peso foi mais freqüente em mulheres nas faixas etárias avançadas; em áreas rurais das regiões Centro-Oeste/Nordeste (mulheres) e Sudeste/Centro-Oeste (-homens); nas classes de menor renda, menor escolaridade e pior qualidade de moradia. O sobrepeso foi mais prevalente em mulheres, em áreas urbanas das regiões Sul e Sudeste (ambos os sexos); nos grupos de maior renda, maior escolaridade e melhor qualidade de moradia.

## CONCLUSÃO

O perfil do grupo estudado é de mulheres ativas, preocupadas com a sociabilização e manutenção da capacidade funcional, destacando-se a atividade física regular como um importante fator de estímulo.

Com relação às enfermidades auto-informadas, a presença concomitante de múltiplas enfermidades condiz com os resultados encontrados por outros estudos, nesta faixa etária.

O estado nutricional dessas mulheres, baseado no IMC, demonstrou que 9,4% encontravam-se com baixo peso e 50,9% com sobrepeso e, portanto, este grupo estaria menos susceptível aos processos mórbidos decorrentes do baixo peso. Reforça-se a necessidade de acompanhamento nutricional para este grupo etário, considerando-se os prejuízos de um estado nutricional inadequado, especialmente nesta etapa da vida.

De acordo com os resultados observados no grupo estudado, ressalta-se, ainda, a importância de grupos de apoio à terceira idade, no intuito de contribuir para melhorar sua qualidade de vida.

## ABSTRACT

**Objectives:** To study the health profile of a group of elderly women, who practice exercises regularly and are part of The Third Age Municipal Program in Viçosa - Minas Gerais State. **Study Design:** Transversal study, in which a semi-structured questionnaire was applied to 53 elderly women, analyzing: age, informed disease, practice of regular and spare time physical activities and health care service utilization. Body mass index ( $\text{weight}/[\text{height}]^2$ ) was evaluated. **Results:** The age range studied was: 60 to 80 years (average, 68). Regarding functional capability as well as sociability: 13.2% live alone, 100% often go to church, cinema or theater, 94.3% go shopping, 73.6% travel, 93.0% go out to visit friends and relatives, 56.6% participate in group activities and 82.5% prepare their own meals. All individuals practice exercises in regular basis. Among the informed diseases, the most common were hypertension, hypercholesterolemia, and depression. Diabetes and obesity were also reported. In addition, 88.7% of the studied group have already had at least one chronic disease. No correlation was found between nutritional status and the informed diseases, including diabetes and hypertension. **Conclusion:** In the studied group, the functional capability remains preserved, what can be explained by the regular exercise practice in spite of the occurrence of chronic diseases related to aging.



**Keywords:** Aging health; Exercise; Nutritional status; Aging

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Ribeiro RCL. A velhice em uma nova versão: uma abordagem interdisciplinar na microrregião de Viçosa, Minas Gerais [tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 1999.
- 2- Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saúde Pública* 1997; 3:184-200.
- 3- Cotta RMM, Morales MSV, Cotta Filho JS, González AL, Ricós JAD, Real, ER. La hospitalización domiciliaria ante los cambios demográficos y nuevos retos de salud. *Rev Panam Salud Pública/ Pan Am J Public Health* 2002; 11: 253-61.
- 4- Telarolli Júnior R, 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.
- 5- Ramos LR, Perracini M, Rpsa TE, Kalache A. Significance and management of disability among urban elderly residents in Brazil. *J Cross-Cult Gerontol* 1993; 8:313-23.
- 6- Conselho Estadual do Idoso do Rio Grande do Sul- CEIRS. Os Idosos do Rio Grande do Sul: Estudo Multidimensional de suas condições de vida: Relatório de Pesquisa. Porto Alegre: CEI; 1997.
- 7- Otero UB, Rozenfeld S, Gadelha AMJ, Carvalho MS. Mortalidade por desnutrição em idosos, região Sudeste do Brasil, 1980 - 1997. *Rev Saúde Pública* 2002; 36:141-8.
- 8- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria 1395/GM – Política Nacional De Saúde Do Idoso. Brasília; 1999.
- 9- Cabrera MAS, Filho WJ. Obesidade em idosos: prevalência, distribuição e associação com hábitos e co-morbidades. *Arq Bras Endocrinol Metabol* 2001; 45:494-501.
- 10- Recknappaugh NJ, Poleman CM. Nutrição, essência e dietoterapia. 7a ed. São Paulo: Roca; 1997.
- 11- Organização Pan-Americana da Saúde-OPAS. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília; 2003. 60p.
- 12- Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care* 1994; 21:55-67.
- 13- Jelliffe DB. The assessment of the nutritional status of the community. Geneva: WHO; 1966.
- 14- Dean AG, Dean JA, Coulombier DL. Epi Info. Version 6: A Word Processing Database and Statistics Program for Public Health on IBM-Compatible Microcomputers. Atlanta, Ga: Centers for Disease Control and Prevention; 1995.
- 15- Ramos LR. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. *Cad Saúde Pública* 2003; 19:793-8.
- 16- Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L, Uchôa E. Desigualdade social e saúde entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(3):745-57.
- 17- Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad Saúde Pública* 2003; 19:735-43.
- 18- Seeman TE, Guaranilk JM, Kaplan GA, Knudsen L, Cohen R. The health consequences of multiple morbidity in the elderly. The Alameda Country Study. *J Aging Health* 1989; 1:50-66.
- 19- Center For Disease Control And Prevention. CDC surveillance summaries. *MMWR* 1999; 48(SS8):1-156.
- 20- Hulka BS, Wheat JR. Patterns of utilization: the patient perspective. *N Engl J Med* 1985; 23:527-39.
- 21- Wilson PA. Hospital use by aging population. *Inquiry* 1981; 18:332-44.
- 22- Rubenstein LZ, Nasr SZ. Health service use in physical illness. In: Ebrahim S, Kalache A. *Epidemiology in old age*. London: BMJ Publishing Group; 1996. p.106-25.
- 23- Coelho MASC, Pereira RS, Coelho KSC. Antropometria e Composição Corporal. In: Frank AA, Soares EA. *Nutrição no envelhecer*. São Paulo: Atheneu; 2002. 300p.
- 24- Organización Mundial de la Salud. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Ginebra: OMS; 1995. (Serie de Informes Técnicos)
- 25- Andres R, Bierman EL, Hazzard Wr. *Principles of geriatric medicine*. New York: McGraw-Hill; 1985.
- 26- Grabowski DC, Ellis JE. High body mass index does not predict mortality in older people: analysis of the Longitudinal Study of Aging. *Am Geriatr Soc* 2001; 49:968-79.
- 27- Barreto SM, Passos VMA, Lima-Costa MFF. Obesity and underweight among Brazilian elderly. The Bambuí Health and Aging Study. *Cad Saúde Pública* 2003; 19:605-12.
- 28- Tavares EL, Anjos LA. Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. *Cad Saúde Pública* 1999;15:759-68.