

Sobrepeso em idosos hipertensos e diabéticos cadastrados no Sistema HiperDia da Unidade Básica de Saúde do Simões Lopes, Pelotas, RS, Brasil¹
Overweight in elderly hipertensos and diabetic registered in cadastre in the HiperDia System of the Basic Unit of Health of the Simoes Lopes, Pelotas, RS, Brazil
Exceso de peso en pacientes ancianos hipertensos y diabéticos inscritos em Sistema HiperDia de La Unidad de Salud Simões Lopes, Pelotas, RS, Brasil

Thais Botelho BORBA², Rosani Manfrin MUNIZ³.

RESUMO

Descrever o perfil nutricional de idosos hipertensos e diabéticos cadastrados no Sistema HiperDia da Unidade Básica de Saúde Simões Lopes, na cidade de Pelotas, RS, Brasil. Trata-se de um estudo descritivo, baseado em dados secundários da ficha de cadastro de usuários, incluindo idosos de ambos os sexos. Os dados foram coletados no período de outubro a novembro de 2008. A análise do estado nutricional teve como base o Índice de Massa Corporal (kg/m²), segundo a classificação recomendada pelo Ministério da Saúde. Dos 273 idosos estudados, 70,4% são do sexo feminino, com faixa etária de 60 a 69 anos de idade (52,8%), de cor branca (71,3%) e com 1º grau incompleto (72,1%). Verificou-se que 52,3% dos idosos apresentavam excesso de peso, 38,1% peso adequado e 9,6% baixo peso. A alta prevalência de sobrepeso nos idosos estudados reforça a necessidade de desenvolver ações preventivas e de orientações nutricionais na atenção básica de saúde.

Descritores: sobrepeso; idosos; hipertensão; diabetes.

ABSTRACT

To describe the nutritional profile of elderly registered in cadastre hipertensos and diabetic in the HiperDia System of the Basic Unit of Health Simões Lopes, in the city of Pelotas, RS, Brazil. One is about a descriptive study, based in secondary data of the fiche of register in cadastre, including of both the sexes elderly. The data had been collected in the period of October the November of 2008. The analysis of the nutritional state had as base the Index of Corporal Mass (kg/m²), according to classification recommended for the Health department. Of the 273 elderly studied, 70.4% are of the female, with etaria band of 60 the 69 years of age (52.8%), white color (71.3%) and with 1º incomplete degree (72.1%). One verified that 52.3% of the elderly presented weight excess, 38.1% adequate weight and 9.6% low weight. The high prevalence of overweight in the elderly studied strengthens the necessity to develop preventive and primary care guidelines on the nutritional health.

Descriptors: overweight; aged; hypertension; diabetes.

RESUMEN

Describir el perfil nutricional de los ancianos hipertensos y diabéticos inscritos en el Sistema HiperDia de la Unidad Básica de Salud Simões Lopes, la ciudad de Pelotas, RS, Brasil. Se trata de un estudio descriptivo, con base en datos secundarios obtenidos de la ficha de inscripción, incluidos los ancianos de ambos sexos. Los datos fueron recolectados entre octubre y noviembre de 2008. El análisis del estado nutricional se basa en el índice de masa corporal (kg/m²) de acuerdo con la clasificación recomendada por el Departamento de Salud. De 273 ancianos estudiados, 70,4% eran mujeres, con edades comprendidas entre 60 a 69 años de edad (52,8%), blancos (71,3%) y con escolaridad escuela (72,1%). Se encontró 52,3% ancianos con sobrepeso, 38,1% peso adecuado y 9,6% peso inferior a lo normal. La alta prevalencia de sobrepeso de ancianos en el estudio refuerza la necesidad de acciones de prevención y orientación nutricional en la atención primaria de salud.

Descritores: sobrepeso; ancianos; hipertensión; diabetes.

¹Estudo elaborado a partir do Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização Multiprofissional em Saúde da Família, pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Sobrepeso em idosos hipertensos e diabéticos cadastrados no Sistema HiperDia da Unidade Básica de Saúde do Simões Lopes, Pelotas, RS, Brasil, 2009, UFPEL.

²Nutricionista. Especialista em Saúde da Família. E-mail: thaisbttche@yahoo.com.br

³Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Orientadora.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é uma realidade presente na maioria das sociedades. No Brasil, estima-se que existam cerca de 17,6 milhões de idosos. Acredita-se ainda, que em 2050 existam cerca de 2 bilhões de pessoas com 60 anos ou mais no mundo, a maioria vivendo nos países em desenvolvimento.¹

O envelhecimento da população reflete uma mudança de alguns indicadores de saúde, como a queda da fecundidade e da mortalidade, além do aumento da expectativa de vida. Entretanto, cada pessoa pode sofrer influência dos processos de discriminação e exclusão associados ao gênero, à etnia, ao racismo, às condições sociais e econômicas, à região geográfica de moradia, entre outros fatores.¹

No Brasil, as doenças do aparelho circulatório têm sido as principais causas de óbitos, principalmente nas últimas décadas. Dentre elas, a hipertensão é um dos agravos crônicos mais comuns e com repercussões clínicas sérias, pois desencadeia uma série de patologias cardiovasculares.²

O diabetes é uma doença crônica que tem tido sua incidência aumentada nos últimos anos, inclusive por modificação no estilo de vida da sociedade moderna, que leva às pessoas ao desenvolvimento da obesidade, ao sedentarismo e ao consumo desenfreado de uma dieta rica em calorias e gorduras.³

O excesso de peso é recorrente na população idosa, gerando a predominância do desvio nutricional sobre a eutrofia. No entanto, o efeito de uma alimentação inadequada, gerada tanto por déficit de nutrientes, como por excessos, reflete em um quadro de má nutrição.⁴

Em um estudo que descreve o perfil nutricional de idosos, através de dados obtidos pelo IBGE identificou 5,7%, de prevalência geral de baixo peso de eutrofia 50,4%, sobrepeso 32,3% e obesidade 11,6% da amostra estudada.⁵

O gênero feminino apresentou risco 1,32 vezes maior de desenvolver sobrepeso e 4,11 vezes maior de obesidade. Além disso, o envelhecimento aumentou o risco de baixo peso e diminuiu o de sobrepeso e obesidade.⁵

Sendo assim, com propósito de reduzir a morbi-mortalidade relacionada às doenças crônicas, o Ministério da Saúde implantou em 2002, o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão e ao Diabetes Mellitus. Além disso, foi possível disponibilizar aos estados e municípios, um Sistema de Cadastro e Acompanhamento de Portadores de Hipertensão e Diabetes, conhecido por HiperDia.¹

Através do Sistema HiperDia é possível descrever o perfil epidemiológico dos pacientes cadastrados. Os indicadores de controle de hipertensos e diabéticos podem ser uma ferramenta importante para os gestores e planejadores de saúde na formulação e avaliação de políticas públicas.²

Nesta perspectiva, o registro, a utilização e análise de dados é um passo fundamental para a verificação da situação real da população exposta que permitira, priorizar atividades de prevenção e promoção da saúde, principalmente na atenção primária.

OBJETIVO

O estudo teve como objetivo descrever o estado nutricional, por meio da prevalência de sobrepeso em idosos hipertensos e diabéticos, cadastrados no Sistema HiperDia da Unidade de Saúde da Família (USF) do bairro Simões Lopes, Pelotas/RS.

METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado na cidade de Pelotas, no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O período de coleta dos dados foi de outubro a novembro de 2008.

O estudo foi do tipo descritivo, a coleta de dados foi através da análise dos dados secundários de fichas de idosos hipertensos e diabéticos pertencentes ao Sistema HiperDia cadastrados de fevereiro de 2002 até novembro de 2008 pelas três equipes de saúde da família pertencentes à Unidade de Saúde da Família (USF) Simões Lopes.

As fichas dos usuários analisados pertenciam à população de abrangência da USF Simões Lopes, onde atuam três equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF). Nesta unidade há 1.939 usuários cadastrados dos quais 273 tinham uma idade igual ou superior a 60 anos, sujeitos de interesse de nosso estudo.

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário, onde constaram informações referentes a medidas antropométricas e sócio - demográficas. Este questionário foi elaborado com base na ficha de cadastro do Sistema HiperDia. e preenchido a partir dos dados secundários da segunda via da ficha do cadastro do Sistema HiperDia, que ficam arquivadas na USF correspondente.

Além da análise do estado nutricional dos usuários idosos foi realizada uma caracterização sócio-demográfica dos mesmos. As variáveis coletadas e analisadas foram: sexo, idade, escolaridade, cor da pele, situação conjugal e medidas antropométricas de peso e altura.

Com as variáveis antropométricas, realizou-se o diagnóstico do estado nutricional. Através do Índice de Massa Corpórea (IMC), que é obtido dividindo-se o peso (em kg) pela altura (em m) ao quadrado. Este IMC é recomendado pelo Ministério da Saúde (MS), com pontos de corte próprios para o idoso.

A classificação utilizada foi a seguinte: $IMC < 22$ (baixo peso), $22 < IMC < 27$ (eutrófico) e $IMC \geq 27$ Kg/m² (sobrepeso).

Neste estudo, houve algumas perdas de dados, pois foi utilizada a segunda via da ficha de cadastro do Sistema HiperDia, onde variáveis apresentavam-se com dados incompletos ou ausentes. Como por exemplo, a variável situação conjugal que representou 12,4% de perdas.

O instrumento com os dados coletados foi então digitado no software EPI-INFO versão 6.04, com a checagem automática de amplitude e consistência. Para melhor precisão dos dados, foi realizada uma dupla digitação verificando assim possíveis erros. As análises dos dados foram realizadas no software STATA 9.0.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), através do protocolo nº 025/08. O estudo é parte integrante do projeto de Avaliação de Serviços em Unidades Básicas Tradicionais e com Estratégia de Saúde da Família: Diagnóstico da Situação de Pelotas e Região.

RESULTADOS

Neste estudo foram avaliados 273 pacientes idosos hipertensos e diabéticos, cadastrados no Sistema HiperDia da USF Simões Lopes.

Identificou-se a predominância do sexo feminino (70,4%), da faixa etária de 60 a 69 anos (52,8%), e da idade média de 70,4 anos, com um desvio-padrão de 7,3 anos. A prevalência de escolaridade foi o 1º grau incompleto (72,1%) e aqueles que vivem com companheiro representaram 62,3% da amostra, com predominância da cor de pele branca (71,3%).

Em relação ao estado nutricional, a partir do IMC analisado, o estudo constatou que 52,3% dos idosos estão com sobrepeso e que 9,6% apresentam baixo peso. A tabela 1 apresenta características demográficas da amostra de idosos.

Tabela 1 - Descrição da amostra de idosos cadastrados no Sistema HiperDia da USF Simões Lopes, Pelotas, 2008.

| Variáveis | N | (%) |
|-------------------------------|-----|------|
| Sexo | | |
| Masculino | 80 | 29,6 |
| Feminino | 190 | 70,4 |
| Idade | | |
| De 60 a 69 anos | 144 | 52,8 |
| De 70 a 79 anos | 96 | 35,2 |
| = 80 | 33 | 12,0 |
| Escolaridade | | |
| Não sabe ler/escrever | 41 | 16,3 |
| 1º grau incompleto | 181 | 72,1 |
| 1º grau completo | 23 | 9,2 |
| 2º grau completo | 6 | 2,4 |
| Cor da pele | | |
| Branca | 186 | 71,3 |
| Preta/outra | 75 | 28,7 |
| Situação conjugal | | |
| Com companheiro | 149 | 62,3 |
| Sem companheiro | 79 | 33,1 |
| Vive só | 11 | 4,6 |
| IMC | | |
| < 22,0 Kg/m ² | 25 | 9,6 |
| 22,0 a 26,9 Kg/m ² | 99 | 38,1 |
| = 27 Kg/m ² | 136 | 52,3 |

Fonte: Cadastro HiperDia, USF Simões Lopes, Pelotas/RS

A tabela 2 apresenta as características do estado nutricional conforme as variáveis demográficas dos idosos. As principais características encontradas foram as seguintes: na variável

sexo, as mulheres (53,6%) apresentaram maior percentual de sobrepeso e os homens (10,4%), o baixo peso.

Na faixa etária de 60 a 69 anos de idade (54,8%) o sobrepeso foi entre os idosos com 80 anos ou mais, obteve-se 18,7% com baixo peso.

Os idosos que não sabem ler/escrever e os que apresentavam 1º grau completo, ambos representaram 55% dos idosos com sobrepeso. E os pacientes com 2º grau completo (16,7%) foram os que tiveram maior índice de baixo peso.

Nos indivíduos de cor da pele preta/outra (58,9%) obteve-se maior sobrepeso na amostra. E os idosos de cor da pele branca (11,2%), apresentaram maior percentual de baixo peso.

Já os idosos que vivem só (70%), foram os que apresentaram maior percentual de sobrepeso da amostra estudada. E os idosos que vivem sem companheiro (10,7%) são os que apresentaram maior índice de baixo peso.

Tabela 2 - Descrição do estado nutricional dos idosos e diabéticos cadastrados no Sistema HiperDia da USF Simões Lopes, Pelota 2008.

| Variáveis | BP | PA | SP |
|--------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| | = 22,0 Kg/m ² N(%) | 22,0 a 27,0 Kg/m ² N(%) | = 27,0 Kg/m ² N(%) |
| Sexo | | | |
| Masculino | 8(10,4) | 32(41,6) | 37(48,0) |
| Feminino | 17(9,4) | 67(37,0) | 97(53,6) |
| Idade | | | |
| De 60 a 69 anos | 13(9,6) | 48(35,6) | 74(54,8) |
| De 70 a 79 anos | 6(6,5) | 39(41,9) | 48(51,6) |
| = 80 | 6(18,7) | 12(37,5) | 14(43,8) |
| Escolaridade | | | |
| Não sabe ler/escrever | 6(15,0) | 12(30,0) | 22(55,0) |
| 1º grau incompleto | 13(7,4) | 72(41,4) | 89(51,2) |
| 1º grau completo | 1(5,0) | 8(40,0) | 11(55,0) |
| 2º grau completo | 1(16,7) | 2(33,3) | 3(50,0) |
| Cor da pele | | | |
| Branca | 20(11,2) | 70(39,6) | 87(49,2) |
| Preta/outra | 5(6,8) | 25(34,3) | 43(58,9) |
| Situação conjugal | | | |
| Com companheiro | 11(7,7) | 50(34,7) | 83(57,6) |
| Sem companheiro | 8(10,8) | 33(44,0) | 34(45,) |
| Vive só | 1(10,0) | 2(20,0) | 7(70,0) |

Fonte: Cadastro HiperDia, USF Simões Lopes, Pelotas/RS

DISCUSSÃO

É importante salientar que os resultados obtidos são relacionados aos usuários do programa HiperDia da USF em estudo e que foram cadastrados no Sistema.

Com base nos resultados, verificou-se maior frequência do sexo feminino (70,4%), observado também no estudo feito com pacientes do HiperDia.⁶

Este fato pode demonstrar que esta população tem mais acesso aos serviços de saúde do que os homens, geralmente procurando o atendimento de forma espontânea. Além disso, as mulheres tendem a procurar mais os serviços de saúde, devido a suas diferenças biológicas e de atitude em relação a doenças.^{2;7}

A média de idade encontrada foi de 70,4 anos, semelhante a outros estudos, como o do perfil nutricional de idosos freqüentadores de Unidade Básica de Saúde, em Campinas/ São Paulo, onde verificou - se a média de 71 anos de idade.⁴

Em um estudo sobre aspectos alimentares, nutricionais e de saúde de idosas do Núcleo de Atenção ao idoso, do Recife, a média de idade das participantes foi de 69,2 anos, ficando próxima à expectativa média de vida do brasileiro.⁸

A faixa etária predominante foi de 60 a 69 anos (52,8%), similar a encontrada no estudo realizado com idosas, sobre aspectos nutricionais e de saúde (59,4%).⁸

Em outro estudo que realizou a caracterização da avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos, o mesmo grupo etário apresentou percentagem maior, de 73,2%.⁹

Quanto ao grau de escolaridade, 81,3% dos idosos apresentam até o 1º grau completo. Entretanto, percentual menor foi encontrado no estudo sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos com diabetes mellitus tipo 2 (59%).¹⁰

E no estudo realizado sobre distribuição espacial de idosos, aproximadamente 50% dos idosos possuíam apenas até o 1º grau completo.¹¹

De acordo com alguns autores, o conhecimento do nível de escolaridade dos cadastrados no HiperDia pode vir a contribuir no planejamento das atividades de educação para o cuidado individual e familiar, especialmente auxiliando numa melhora da qualidade de vida.¹²

Segundo o IBGE, o número médio de anos de estudos dos idosos é muito baixo, apenas 3,4 anos.¹³

Neste estudo foi encontrado 71,3% dos idosos com cor da pele declarada como branca. Em um estudo realizado para analisar os fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos, identificou-se que 84% da amostra eram também de cor branca.¹⁰

Porém, em um estudo de características epidemiológicas de pacientes diabéticos, a cor da pele branca não foi predominante, sendo somente 37,3% da população analisada.¹²

No que se refere à situação conjugal, a maioria dos idosos vivem com companheiro (62,3%). Este percentual é semelhante ao encontrado em outro estudo de população diabética (66,6%), em que se encontrou uma estreita relação do sucesso terapêutico com o apoio familiar.¹²

O Índice de Massa Corporal (IMC) é uma combinação das medidas de peso e altura, logo é o parâmetro mais usado para rastreamento de alterações do estado nutricional entre adultos e idosos¹⁴ foi utilizado neste estudo, o IMC recomendado pelo Ministério da Saúde, para os idosos.¹

A avaliação do estado nutricional por meio do IMC mostrou a prevalência de sobrepeso (52,3%) entre os idosos. Valores próximos (52,4%) foram encontrados no estudo que também avaliou o estado nutricional de idosos, além da prevalência de doenças crônicas.⁹

Valores elevados de IMC podem resultar em maiores chances de acometimentos para doenças cardiovasculares, sendo assim, aponta-se a necessidade de intervenções mais específicas realizadas por equipe multidisciplinar nas Unidades de Saúde, como parte do sucesso no controle do excesso de peso.¹²

A prevalência de baixo peso neste estudo foi de 9,6% da amostra. Valores maiores foram encontrados em diversos estudos. No estudo que caracteriza os aspectos nutricionais e de saúde das idosas, 12,3% apresentaram algum grau de baixo peso.⁸

Em dois outros estudos que analisaram perfil nutricional, apresentaram respectivamente 15,1% e 19,5% de amostra com baixo peso.^{4;9}

O baixo peso entre a população idosa é apontado como fator associado à mortalidade, pois o impacto da desnutrição na saúde dos idosos provoca pior diagnóstico para os agravos da saúde.⁴

Quanto ao estado nutricional verificado por sexo, tem-se 53,6% das idosas com sobrepeso. Em outros estudos que tratam do perfil nutricional de idosos, há valores aproximados, respectivamente 49% e 54,6% de mulheres com excesso de peso.^{14;4}

Na faixa etária de 60 a 69 anos de idade (54,8%), teve a predominância do sobrepeso. Já o valor encontrado no estudo sobre aspectos alimentares e de saúde, onde a prevalência de sobrepeso (60%) está na faixa dos 80 anos ou mais de idade.⁸

Nos indivíduos com 80 anos ou mais (18,7%), obteve-se o baixo peso significativo. Em outro estudo, a faixa dos 70 a 79 anos de idade (21,2%) é maioria para os idosos de baixo peso na amostra analisada.⁸

No presente estudo, 58% dos 28% das pessoas com cor de pele negra, ou seja, mais da metade das pessoas com cor de pele negra tiveram sobrepeso. Em um estudo feito com pacientes diabéticos do Sistema HiperDia, observou-se que quase 2/3 (59%) dos pacientes cadastrados eram pardos ou negros.¹²

CONCLUSÃO

Conforme identificado no presente estudo, a maioria dos idosos cadastrados no HiperDia da USF Simões Lopes, apresentam sobrepeso. Este resultado confirma a necessidade do desenvolvimento de ações preventivas, como orientações nutricionais na atenção básica de saúde, visando à promoção da alimentação saudável e estímulo a atividade física. Isso deve contribuir para uma melhoria na qualidade de vida destes pacientes.

Os dados oriundos do HiperDia não podem ser tomados como representativos da prevalência de hipertensos e diabéticos nas regiões brasileiras. Por ser comum a inscrição das pessoas no Sistema por atendimento de demanda, ou seja, quando o usuário procura a Unidade de Saúde, há certamente uma subrepresentação dos hipertensos e diabéticos.

Além disso, o registro dos pacientes depende da sistematização e remessa dos dados pelos municípios ao Ministério da Saúde. Ao final identifica-se a necessidade de maior investimento nas

ações relativas a recomendações nutricionais, e o treinamento dos profissionais de saúde para a sensibilização para comprometimento e responsabilização com as ações de educação em saúde relativas aos hábitos alimentares.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde 2006:8.
2. Boing AC, Boing AF. Hipertensão arterial sistêmica: o que nos dizem os sistemas brasileiros de cadastramentos e informações em saúde. Rev. Brasileira de Hipertensão. 2007, 14(2): 84-88,
3. Toscano CM. As campanhas para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. Rev. Ciênc. Saúde Coletiva. 2004, 9(4): 855-895.
4. Fiore EG, Vieira VL, Cervato AM, Vieira VL, Tucilo DR, Cordeiro AA. Perfil nutricional de idosos frequentadores de Unidade Básica de Saúde. Rev. Ciênc. Médicas, Campinas. 2006,15(5):369-377, set./out.
5. Campos MAG, Pedroso ER, Lamounier JÁ, Colosimo EA, Abrantes MM. Estado nutricional e fatores associados em idosos. Revista Associação Médica Brasileira, São Paulo. 2006, 52(4): 214-221.
6. Caetano JC, Borges PCS. Abandono do tratamento da hipertensão arterial sistêmica dos pacientes cadastrados no HiperDia/MS em uma unidade de saúde do município de Florianópolis-SC. Arquivos Catarinenses de Medicina. 2005. 34 (3): 45-50.
7. Machado JS, Souza VV, Silva SO, Frank AA, Soares EA. Perfil nutricional e funcional de idosos atendidos em um ambulatório de Nutrição da Policlínica José Paranhos Fontenelle na cidade do Rio de Janeiro. Estud. interdiscip. envelhec. Porto Alegre, 2006.10: 57-73.
8. Ferreira RAR, Arruda IKG, Amado TCF. Aspectos alimentares, nutricionais e de saúde de idosas atendidas no Núcleo de Atenção ao Idoso - NAI, Recife, 2005. Arquivos Latinoamericanos de Nutrição, 57 (4), 2007.
9. Bueno JM, Martino HSD, Fernandes MFS, Martino, HSD, Costa LS, Silva RR. Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial. Ciênc. Saúde Coletiva, 2008, 13(4):1237 - 46.
10. Leite AA, Simões MJS, Silva RCP. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em idosos com diabetes mellitus tipo 2. Rev. Ciênc Farmacêutica Básica e Aplicada, 2007, 28 (1):113-121.
11. Campos FG, Barroso LV, Ruiz T, César CLG, Barros MBA, Carandina L, et.al. Distribuição espacial dos idosos de um município de médio porte do interior paulista segundo algumas características sócio-demográficas e de morbidade. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2009, jan. 25(1):77-86.
12. Ferreira Alves CLRA, Ferreira MG. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde - análise a partir do Sistema HiperDia. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabolismo, 2009, 53(1):80-6.
13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil. Estudos & Pesquisas-Informação Demográfica e Socioeconômica, 2000.
14. Abrantes MM, et.al. Estado nutricional e fatores associados em idosos. Associação Médica Brasileira. 2006, 52(4):214-21.