

Perfil nutricional de idosos hipertensos cadastrados no Sistema HiperDia de uma Unidade Básica de Saúde do Sul do Brasil

Nutritional profile of hypertensive elderly registered in the HiperDia System, a Basic Health Unit in Southern Brazil

El estado nutricional de pacientes ancianos hipertensos inscritos en el Sistema HiperDia de una Unidad Básica de Salud en el Sur de Brasil

Rosane Scussel GARCIA¹, Sônia Helena PETERS², Rosani Manfrin MUNIZ³

RESUMO

O estudo teve como objetivo descrever o perfil nutricional de idosos hipertensos cadastrados no Sistema HiperDia da Unidade Básica Saúde Vila Municipal, na cidade de Pelotas - RS. Foi realizado um estudo descritivo de corte transversal, com dados secundários, de idosos hipertensos, de ambos os sexos, cadastrados no Sistema HiperDia. Os dados foram coletados de 120 fichas de pacientes idosos cadastrados no Sistema HiperDia, no período outubro e novembro de 2008. O estado nutricional dos idosos foi realizado através do cálculo de Índice de Massa Corporal (IMC), utilizando-se os pontos de corte proposto por Lipschitz. Verificou-se que 57,4% dos idosos hipertensos apresentavam sobrepeso, 35,2% peso adequado e 7,4% baixo peso. Conclusão: Observou-se alta prevalência de sobrepeso entre os idosos hipertensos. Ressaltando a necessidade de educação e monitoramento nutricional, mudança no estilo de vida, visando prevenção e promoção de saúde.

Palavras-chave: estado nutricional; idosos; hipertensão.

ABSTRACT

This study aimed to describe the nutritional status of elderly hypertensive registered in the Basic System of Health HiperDia Town Hall in the city of Pelotas - RS. We conducted a cross sectional study using secondary data, in elderly hypertensive, of both genders, registered in HiperDia System. Data were collected from 120 records of elderly patients enrolled in the system HiperDia during October and November 2008. The nutritional status of elderly people was conducted by calculating the Body Mass Index (BMI), using the cutoff points proposed by Lipschitz. We found that 57.4% of hypertensive were overweight, 35.2% and 7.4% weight appropriate underweight. Conclusion: We found a high prevalence of overweight among elderly hypertensive patients. Emphasizing the need for education and nutritional monitoring, change in lifestyle, aiming prevention and health promotion.

Keyword: nutritional status; elderly; hypertension.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo describir el estado nutricional de pacientes ancianos hipertensos inscritos en el Sistema Básico de Salud HiperDia, ayuntamiento de la ciudad de Pelotas - RS. Se realizó un estudio transversal a partir de datos secundarios, en pacientes ancianos hipertensos de ambos sexos, matriculados en HIPERDIA sistema. Se recogieron datos de 120 registros de pacientes ancianos inscritos en el sistema HIPERDIA durante octubre y noviembre de 2008. El estado nutricional de las personas de edad se realizó mediante el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), utilizando los puntos de corte propuestos por Lipschitz. Se encontró que 57,4% de los hipertensos con sobrepeso, el 35,2% y 7,4% en peso de peso adecuado. Conclusión: Se encontró una alta prevalencia de sobrepeso entre los pacientes ancianos hipertensos. Haciendo hincapié en la necesidad de la educación y la vigilancia nutricional, cambios en el estilo de vida, con el objetivo de prevención y promoción de la salud.

Palabras clave: estado nutricional; ancianos; hipertensión.

¹Nutricionista. Especialista em Saúde da Família, Universidade Federal de Pelotas (UFPel). E-mail: rosane@fau.com.br

²Nutricionista. Especialista em Saúde da Família. Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

³Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Docente da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Pelotas (FEn/UFPel).

INTRODUÇÃO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma das principais doenças do grupo das doenças cardiovasculares e nos últimos anos vem crescendo de forma significativa, sendo um problema grave de saúde pública no Brasil. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), no mundo são 600 milhões de hipertensos, e no Brasil, estima-se que a prevalência seja de 35% da população com 40 anos ou mais de idade, o que daria em torno de 21 milhões de brasileiros¹. Entre os idosos a hipertensão é altamente prevalente, acometendo de 50% à 70% da população nesta faixa etária, mas, quando adequadamente controlada reduz significativamente as limitações funcionais nos idosos².

Em todo o mundo, a proporção de pessoas com 60 anos ou mais está crescendo mais rapidamente do que qualquer outra faixa etária. Em 2025, existirão aproximadamente 1,2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos³. No Brasil, nas últimas décadas, também se pode constatar esse processo, com alterações significativas na pirâmide populacional, como parte do fenômeno de transição demográfica, trazendo vários desafios políticos, econômicos e sociais para o setor da Saúde. Os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de domicílios (PNAD) publicado em 2007 mostram que a taxa de fecundidade continua diminuindo, e a população idosa que respondia por 7,9% passou a responder por 10,6% da população brasileira⁴.

Em conjunto com as transformações demográficas, surge o processo de transição nutricional, decorrente de mudanças no padrão alimentar e o sedentarismo, trazendo

grande impacto para a saúde e o estado nutricional dos idosos, com acometimento maior das doenças crônicas não transmissíveis⁵. Os dados mais recentes indicam que 8,9% dos homens e 13,1% das mulheres apresentam obesidade⁶. Com o objetivo de reorganizar a Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus, o Ministério da Saúde criou em 2002 o Sistema HiperDia. Esse sistema informatizado permite cadastrar e acompanhar os portadores de HAS e/ou DM, em todas as Unidades Básicas do SUS, com o propósito de gerar informações para os trabalhadores e gestores de saúde em todas as esferas governamentais⁷.

No estudo realizado por Zaitune⁸, avaliando a prevalência de hipertensão arterial em idosos, foi encontrada prevalência de 46,4% nos homens e 55,9% nas mulheres e mostrou-se mais elevada em idosos com menor escolaridade e com sobrepeso ou obesidade. Os serviços de saúde estão garantindo o acesso ao atendimento médico e aos medicamentos, mas ainda falta utilização de outras práticas para o controle da pressão arterial⁸.

A descrição do perfil dos usuários hipertensos cadastrados e acompanhados por uma unidade de saúde da família de um município do leste mineiro através das fichas de cadastro no Sistema HiperDia, encontrou associação entre hipertensão arterial com antecedentes familiares cardiovasculares, Diabetes Mellitus tipo II, sobrepeso/obesidade e sedentarismo, sendo esse mais elevado no sexo feminino⁹.

Nas últimas décadas, vários estudos verificaram aumento na prevalência de

obesidade em todas as faixas etárias em vários países. Entre as pessoas idosas, a hipertensão arterial e a obesidade são fatores determinantes de morbidade e mortalidade, mas, quando adequadamente controlados, reduzem significativamente as limitações funcionais e a incapacidade nos idosos^{8,13}.

A obesidade é um fator de risco independente para a ocorrência de doença cardiovascular, sobretudo em mulheres, 70% dos casos de hipertensão em homens e 61% nas mulheres puderam ser diretamente atribuídos à obesidade e para cada quilograma de peso ganho a pressão sistólica elevava-se em média 1mmHg¹⁰. A redução de 5% a 10% do peso corporal inicial já é suficiente para reduzir a pressão arterial¹¹.

Estudos realizados em algumas regiões do Brasil sobre o estado nutricional de idosos, evidenciaram que é alta a prevalência de sobrepeso entre os idosos, tornando-se um fator preocupante de saúde¹²⁻¹⁵.

Mudança de hábitos alimentares e estilo de vida saudável são considerados complementos indispensáveis para o controle da hipertensão arterial e obesidade, mesmo em indivíduos que fazem tratamento medicamentoso adequado. Portanto medidas preventivas de educação nutricional são fundamentais para permitir o desenvolvimento de ações voltadas ao controle desse crescente problema, para uma vida saudável dos idosos.

Deste modo, torna-se necessário produzir informações nutricionais referentes ao grupo de idosos hipertensos para avaliar sua problemática específica e enfrentar os desafios da pesquisa no campo de nutrição e envelhecimento dentro das peculiaridades do país.

OBJETIVO

Neste contexto, este estudo teve como objetivo, identificar o estado nutricional e conhecer a prevalência de sobrepeso entre os idosos hipertensos cadastrados no Sistema HiperDia da Unidade Básica de Saúde da Vila Municipal, Pelotas (RS).

MÉTODO

Foi realizado um estudo descritivo de corte transversal, com dados secundários, de indivíduos de ambos os sexos, hipertensos, de 60 anos ou mais, cadastrados no Sistema HiperDia da Unidade Básica de Saúde da Vila Municipal, na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul.

A amostra do estudo foi composta de 120 fichas de idosos hipertensos, cadastrados no Sistema HiperDia de junho de 2002 a setembro de 2008 pertencentes a três microáreas da UBS Vila Municipal, sendo a coleta realizada nos meses de outubro e novembro de 2008. O instrumento de pesquisa foi composto de um questionário pré-codificado, elaborado a partir da ficha de cadastro no Sistema HiperDia.

As variáveis coletadas e analisadas foram: qualitativa dicotômica (sexo - masculino ou feminino, cor - branco ou preto, situação conjugal - com ou sem companheiro), qualitativa ordinal (idade - faixa etária, escolaridade - grau de instrução), quantitativa numérica (pressão arterial - normal ou hipertenso, IMC - baixo peso ou eutrófico ou sobrepeso).

Nesta pesquisa, utilizou-se para definição de idoso, o recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), no qual, idoso é o indivíduo com 60 anos ou mais. Foi

utilizado como base para o cálculo da idade, o dia do cadastro no Sistema HiperDia.

Adotou-se como critério de inclusão para idosos hipertensos, a pressão arterial sistólica maior ou igual a 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica maior ou igual 90 mmHg e/ou uso de medicação para HAS.

Para classificação do estado nutricional dos idosos, foi utilizado o peso e a altura registrados na ficha de cadastro e realizado o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), razão entre o peso e altura (kg/m^2), recomendado pelo Ministério da Saúde para idosos, utilizando-se os pontos de corte proposto por Lipschitz (1994), onde foram considerados: baixo-peso, $\text{IMC} \leq 22 \text{ Kg/m}^2$.; eutrófico, $\text{IMC} >22 < 27 \text{ Kg/m}^2$.; e sobrepeso, $\text{IMC} \geq 27 \text{ Kg/m}^2$.

Foi realizado estudo piloto, em uma Unidade Básica de Saúde do município de Pelotas, que permitiu realizar a testagem final do questionário, manual e logística de trabalho.

Os dados obtidos foram codificados e armazenados em banco de dados do programa Epi Info 6.04 com dupla digitação para garantir a consistência dos dados. Foi realizada análise descritiva (% , média, dp) e estratificada dos dados, utilizando o software Stata 9.0.

Este estudo é um componente do Projeto Avaliação de Serviços em Unidades Básicas Tradicionais e com Estratégia de Saúde da Família: Diagnóstico da Situação de Pelotas e Região, o qual foi desenvolvido durante o Curso de Especialização

Multiprofissional em Saúde da Família e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFPel, sob protocolo n.º 025/2008. Todas as informações foram salvaguardadas de sigilo e anonimato.

RESULTADOS

Foram avaliados 120 fichas de idosos hipertensos, cadastrados no Sistema HiperDia da Unidade Básica de Saúde da Vila Municipal.

Do total dos indivíduos hipertensos incluídos na pesquisa, 73% eram do sexo feminino, com idade média de 69,5 anos. A faixa etária predominante foi de 60 a 69 anos.

Verificou-se que 66,7% dos idosos eram alfabetizados, 64,9% eram da cor branca e em relação à situação conjugal 53,4% viviam com companheiro. A pressão arterial sistólica esteve alterada no momento do cadastro em 79,5% dos idosos hipertensos.

Segundo dados de IMC, o estudo mostrou que o baixo peso esteve presente em 7,4% dos idosos hipertensos e o sobrepeso em 57,4%. A Tabela 1 descreve as características da amostra.

Tabela 1 - Descrição da amostra de idosos hipertensos cadastrados no Sistema HiperDia da UBS Vila Municipal, Pelotas, 2008.

Variáveis	n	%
Sexo	115	
Masculino	31	27,0
Feminino	84	73,0
Idade	116	
De 60 a 69 anos	66	56,9
De 70 ou mais	50	43,1
Escolaridade	111	
Alfabetizado	74	66,7
Não alfabetizado	37	33,3
Cor da pele	114	
Branca	74	64,9
Não branca	40	35,1
Situação conjugal	103	
Com companheiro	55	53,4
Sem companheiro	48	46,6
Índice de Massa Corporal - IMC	108	
< 22,0 Kg/m ²	8	7,4
22,0 a 26,9 Kg/m ²	38	35,2
≥ 27,0 Kg/m ²	62	57,4
Pressão Arterial Sistólica	112	
≤ 139 mmHg	23	20,5
≥ 140 mmHg	89	79,5
Pressão Arterial Diastólica	112	
≤ 89 mmHg	50	44,6
≥ 90 mmHg	62	55,4

Fonte: Cadastro HiperDia, UBS Vila Municipal, Pelotas/RS

Na Tabela 2 analisando o estado nutricional dos idosos hipertensos, verificou-se que o sobrepeso foi mais elevado no sexo feminino (73,8%). Nos idosos que não sabiam

ler/escrever a prevalência encontrada foi de (37,9%) e ainda mais elevada naqueles indivíduos que tinham até quatro anos de escolaridade.

Tabela 2 - Descrição do estado nutricional da amostra de idosos hipertensos cadastrados no Sistema HiperDia da UBS Vila Municipal, Pelotas, 2008.

Variáveis	Baixo Peso	Peso Adequado	Sobrepeso
	≤ 22,0 Kg/m ² n (%)	22,0 a 27,0 Kg/m ² n (%)	≥ 27,0 Kg/m ² n (%)
Sexo (n=107)			
Masculino	3 (37,5)	11 (28,9)	16 (26,2)
Feminino	5 (62,5)	27 (71,1)	45 (73,8)
Idade (n=108)			
De 60 a 69 anos	5 (62,5)	21 (55,3)	35 (56,4)
De 70 ou mais	3 (37,5)	17 (44,7)	27 (43,6)
Anos de Escolaridade (n=103)			
Nenhum	3 (42,9)	10 (26,3)	22 (37,9)
1 a 4	4 (57,1)	26 (68,4)	34 (58,6)
5 e +	--	2 (5,3)	2 (3,5)
Cor da pele (n=106)			
Branca	4 (57,1)	28 (73,7)	38 (62,3)
Não branca	3 (42,9)	10 (26,3)	23 (37,7)
Situação conjugal (n=97)			
Com companheiro	2 (25,0)	18 (56,2)	31 (54,4)
Sem companheiro	6 (75,0)	14 (43,8)	26 (45,6)
Pressão Arterial Sistólica (n=107)			
≤ 139 mmHg	3 (37,5)	9 (24,3)	11 (17,7)
≥ 140 mmHg	5 (62,5)	28 (75,7)	51 (82,3)
Pressão Arterial Diastólica (n=107)			
≤ 89 mmHg	3 (37,5)	19 (51,3)	27 (43,5)
≥ 90 mmHg	5 (62,5)	18 (48,7)	35 (56,5)

Fonte: Cadastro HiperDia, UBS Vila Municipal, Pelotas/RS

Os indivíduos que apresentavam pressão arterial sistólica e/ou pressão arterial diastólica elevada no momento do cadastro também foram os que apresentaram maiores percentuais de sobrepeso.

DISCUSSÃO

Este estudo teve como população os idosos hipertensos cadastrados no Sistema HiperDia. A prevalência de idosos com sobrepeso foi de 57,4%, semelhante ao encontrado em Curitiba (57,4%), em Cefelândia (59,5%) e Minas Gerais (52,4%)^{12, 15, 13}. É necessário ressaltar que estes resultados não podem ser extrapolados para todos os idosos, pois estes fazem parte de um programa com demanda espontânea vinculado à área de abrangência da Unidade Básica de Saúde.

Analisando o perfil demográfico dos idosos, verificou-se maior frequência de idosos do sexo feminino, semelhante ao encontrado em outros estudos realizados no Brasil^{16, 17, 18}. Isto se deve, possivelmente, ao fato de que ocorre o processo de feminilização dos idosos (maior expectativa de vida das mulheres em relação aos homens e a proporção de pessoas do sexo feminino aumenta com o passar da idade); as mulheres são mais participativas e buscam mais pelos serviços de saúde. A média de idade neste estudo foi muito semelhante a do estudo que avaliou hipertensão em idosos no município de Campinas e do realizado em Joinville descrevendo o perfil demográfico dos idosos^{8, 17}.

O grupo etário predominante deste estudo foi 60 a 69 anos, em concordância com outros levantamentos realizados^{8, 17}. Achados semelhantes também foram relatados em uma

caracterização do perfil da população idosa em uma unidade de saúde da família da cidade de Passos (MG) e na avaliação do estado nutricional e a prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos em Alfenas (MG)^{13,16}.

O presente estudo encontrou grande concentração de idosos com baixa escolaridade, 96,5% dos idosos apresentaram escolaridade inferior a 4 anos de estudo, refletindo um dos aspectos da desigualdade social no país. Valores também encontrados em estudos realizados^{9,12}. O projeto SABE, realizado em São Paulo, com a população idosa observou que cerca de 78% da população idosa deste estado possui baixa escolaridade.

Na população estudada foi possível constatar que 62,3% dos idosos eram da cor branca, com relação à cor da pele deve-se considerar que a metade da população brasileira se auto-declara como branca. Em outros estudos que traçaram o perfil dos usuários do Sistema HiperDia também foram encontrados como resultados o predomínio da cor branca e em um deles a frequência foi ainda maior (89,5%)^{9,17}. Em comparação a outro estudo verifica-se que quanto à situação conjugal a maioria dos idosos vive com companheiro¹⁶.

A classificação do estado nutricional pelo Índice de Massa Corporal (IMC), apesar de muito utilizado, por apresentar vantagens como baixo custo, facilidade de aplicação, associação com doenças cardiovasculares e mortalidade, ainda é bastante discutido, pois embora o IMC seja um método internacionalmente aceito para classificação do estado nutricional, ele não avalia a composição corporal. Neste estudo optou-se por utilizar os padrões de IMC recomendados

pelo Ministério da Saúde para idosos, que leva em consideração alterações fisiológicas, declínio da altura, redução progressiva da massa muscular, alterações ósseas e mudança na quantidade e distribuição do tecido adiposo subcutâneo⁴.

Ao estratificar o IMC, observou-se que dos idosos que apresentavam sobrepeso, 74% eram mulheres, indo de encontro com alguns levantamentos realizados com idosos^{12,15,20}. O sobrepeso encontrava-se mais elevado nos idosos de menor escolaridade, podendo ser entendido como característica da forma de inserção social, estando relacionada às possibilidades de acesso a emprego e renda.

É provável que o sobrepeso surja como resultante de fatores genéticos, ambientais, psicológicos, psicossociais, poderia também ser explicado pela diminuição do gasto energético com atividades ocupacionais, afazeres domésticos, associado à diminuição da atividade física. O excesso de peso é considerado fator de risco importante no desenvolvimento de doenças cardiovasculares, muitos estudos tem demonstrado que os obesos morrem relativamente mais por doenças do aparelho circulatório e associado a fatores como idade, sexo, escolaridade²¹.

No presente estudo foi observado que os idosos que apresentavam hipertensão arterial elevada no momento do cadastro, também se encontravam com sobrepeso. O impacto do sobrepeso sobre hipertensão pode vir a potencializar a morbimortalidade desses indivíduos, acarretando maior utilização dos serviços de saúde, envolvendo internações hospitalares mais frequentes e maior tempo de ocupação de leitos que outras faixas etárias, conseqüentemente maiores custos

para o sistema de saúde. A detecção precoce de eventual alteração do estado nutricional de uma população é essencial para o desenvolvimento de ações preventivas. Os profissionais de saúde envolvidos com esta população devem considerar os diferentes aspectos que interferem na qualidade de vida dos idosos visando diminuição dos agravos a saúde.

Uma das limitações do estudo é a utilização de informações de dados secundários utilizando-se a segunda via da ficha de cadastro. Foram identificadas várias inconsistências no preenchimento do cadastro, isso pode ter ocorrido devido ao fato deste ser realizado manualmente, permitindo campos em branco, erros durante o preenchimento e problemas relativos à legibilidade dos registros. O que ficou evidente nas tabelas foi que nenhuma das variáveis nas fichas analisadas encontrava-se preenchida na sua totalidade. Este fato requer uma análise crítica, por não haver homogeneidade dos dados.

CONCLUSÃO

Constatou-se no presente estudo que o perfil nutricional dos idosos foi caracterizado por alta prevalência de sobrepeso, principalmente nas mulheres. Apontando para a real necessidade de fortalecimento das ações, de prevenção e promoção de saúde, conjuntas entre os membros das UBS para mudanças nos hábitos de vida dos idosos. Essa medidas deveriam ser implementadas em todas as fases da vida no sentido de evitar o aparecimento de doenças crônicas.

As Políticas Públicas devem ser intersetoriais e aplicadas desde a infância com

o estímulo de mudança de comportamento. A implementação das diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Alimentação e Nutrição, pelo Guia Alimentar para a População Brasileira e os Dez Passos da Alimentação Saudável para a população idosa auxiliariam como estratégias específicas direcionadas para a prevenção da saúde com diminuição do sobrepeso entre os idosos, minimizando as conseqüências que o processo de envelhecimento dessa população acarreta no que diz respeito ao desenvolvimento das doenças crônicas, favorecendo desse modo, o envelhecimento saudável.

Para os próximos estudos, sugerimos a utilização de um sistema de cadastro informatizado, com pessoal capacitado e treinado para o cadastramento, evitando um numero elevado de perda de dados e com conseqüente melhora da qualidade dos registros.

REFERÊNCIAS

1. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Hipertensão Arterial Sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde 2006:58.
2. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. 2006:192p.
3. World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde 2005:60. acesso em maio 2009. <http://www.who.int>.
4. Brasil. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PNAD 2007 Primeiras Análises, Demografia-Gênero. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada 2008. acesso em maio 2009. <http://www.ibge.gov.br>
5. Kac G, Sichieri R, Gigante DP. Epidemiologia Nutricional. Rio de Janeiro: Atheneu 2007.
6. Brasil. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. Brasília 2004. acesso em julho 2009. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
7. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Plano reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde 2002.
8. Zaitune MPdA, Barros MBdA, César CLG, Carandina L, Goldbaum M. Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. Caderno Saúde Pública 2006:285-94.
9. Pereira APR, Barreto MIC, Oliveira SGM. O perfil dos usuários hipertensos cadastrados e acompanhados por uma unidade de saúde da família de um município do interior do leste mineiro Caratinga - MG. 2008.
10. Cuppari L. Guia de Nutrição: nutrição clínica no adulto. Barueri, SP: Manole 2005.
11. Sociedade Brasileira de Hipertensão. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. 2006.
12. Bassler TC, Lei DLM. Diagnóstico e monitoramento da situação nutricional da população idosa em município da região metropolitana de Curitiba (PR). Rev. Nutr. 2008:311-21.
13. Bueno JM, Martino HSD, Fernandes MFS, Costa LS, Silva RR. Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial. Ciência e Saúde Coletiva 2008:1237-46.
14. Bill SP, Ruiz FS. Estado nutricional de idosos participantes do Sistema HiperDia no município de Cascavel - PR 2007.
15. Skowronki PP, Dalla Costa MC. Perfil nutricional da população cadastrada no sistema HiperDia do município de Cefalândia - PR. 2006. Disponível em: www.fag.edu.br
16. Lemos M, Souza NR, Mendes NNR. Perfil da população idosa cadastrada em uma Unidade de Saúde da Família. Rev. Min. Enferm. 2006 : v.10 n.3.

17. Mastroeni MF, Erzinger GS, Mastroeni SSdBS, Silva NNd, Marucci MdFN. Perfil demográfico de idosos da cidade de Joinville, Santa Catarina: estudo de base domiciliar. scielosp 2007:190-201.

18. Santos MRDR et al,. Caracterização nutricional de idosos com hipertensão arterial em Teresina, PI. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2007: v.10 n.1.

19. Pereira APR, Barreto MIC, Oliveira SGM. O perfil dos usuários hipertensos cadastrados e acompanhados por uma unidade de saúde da família de um município do interior do leste mineiro Caratinga - MG. 2008. acesso em julho 2009. Disponível em: <http://www.unec.edu.br>

20. Fiore EG, Vieira VL, Cervato AM, Tucilo DR, Cordeiro AA. Perfil nutricional de idosos freqüentadores de unidade básica de saúde. Ver. Ciênc. Méd., Campinas 2006:369-77.

21. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Obesidade. Ministério da Saúde 2006.
