

Nutrição Brasil 2017;16(4):209-18

ARTIGO ORIGINAL

Estado nutricional e fatores associados em idosos residentes na área urbana de município do noroeste do Paraná

Nutritional status and associated factors in elderly residents in urban area of the northwest of Paraná

Arethusa Sass, M.Sc.*, Ivi Ribeiro Back**, Sonia Silva Marcon***

Nutricionista, Mestre pelo Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde, Rede de Assistência à Saúde Metropolitana, Sarandi/PR, **Nutricionista, Doutoranda do Programa de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Maringá (UEM), *Professora Titular, Universidade Estadual de Maringá (UEM)*

Recebido 23 de agosto de 2016; aceito 15 de setembro de 2017

Endereço para correspondência: Ivi Ribeiro Back, Av. Colombo, 5790 Bloco 126 Campus Universitário 87020-900 Maringá PR, Email: iviback@hotmail.com; Arethusa Sass: are_sass@hotmail.com; Sonia Silva Marcon: soniasilva.marcon@gmail.com

Resumo

Objetivo: O objetivo do estudo foi verificar a associação do estado nutricional de idosos com fatores sociodemográficos, condições de saúde e capacidade funcional. **Metodologia:** Estudo transversal de base populacional realizado com idosos residentes na área urbana de Sarandi/PR. Os dados foram analisados utilizando-se regressão logística multinomial. **Resultados:** Foram avaliados 429 idosos, a maioria (64,33%) do sexo feminino e com idade média de 70,75 anos. Quanto ao estado nutricional, 37,5% dos idosos foram classificados como eutróficos, 31,7% como obesos, 17,0% com excesso de peso e 13,7% com baixo peso. Na análise ajustada, o estado nutricional apresentou associação com fatores sociodemográficos e condições de saúde, sendo que o baixo peso esteve associado com estado civil sem companheiro e obesidade com diabetes e infarto. **Conclusão:** O elevado percentual de obesidade entre os idosos em estudo evidência a necessidade de implementação de programas de educação nutricional, com intervenções eficazes para controle de peso e assistência social, bem como orientação nutricional e acompanhamento para os que apresentarem baixo peso.

Palavras-chave: idoso, estado nutricional, índice de massa corporal, perfil de saúde.

Abstract

Objective: The objective of the study was to assess the association between nutritional status of the elderly with sociodemographic factors, health and functional capacity. **Methodology:** Cross-sectional population-based study conducted with elderly residents in the urban area of Sarandi/PR, Brazil. Data were analyzed using multinomial logistic regression. **Results:** We evaluated 429 elderly, the majority (64.33%) were female and the mean age was 70.75 years. Regarding nutritional status, 37.5% of the elderly were classified as eutrophic, 31.7% as obese, 17.0% overweighted and 13.7% underweight. In the adjusted analysis, nutritional status was associated with sociodemographic factors and health conditions, and low weight was associated with marital status without a partner and obesity with diabetes and heart attack. **Conclusion:** The high percentage of obesity among the elderly in the study highlighted the need for implementation of nutrition education programs, with effective interventions for weight control, social assistance, nutritional counseling and follow-up for those with low weight.

Key-words: elderly, nutritional status, body mass index, health profile.

Introdução

O envelhecimento populacional é fenômeno mundial especialmente nos países em desenvolvimento [1]. Estima-se que em 2020 o Brasil alcançará a posição de sexto país do mundo em número de idosos (60 anos ou mais), com mais de 30 milhões de pessoas [2,3]. A cada ano 650 mil novos idosos são incorporados à população brasileira, a maior parte deles convivendo com uma ou mais doenças crônicas e alguns com limitações funcionais [4,5].

No processo de envelhecimento surgem as doenças crônicas degenerativas, a reabilitação tardia e os sinais de doença em fases avançadas, além de agudizar as doenças crônicas não transmissíveis, comprometendo, de forma geral, a funcionalidade e a qualidade de vida [6]. Algumas peculiaridades relacionadas ao processo de envelhecimento são: redução da massa e da força muscular [7], redução progressiva da altura [6], diminuição da função dos receptores gustativos e olfativos [6], redução do apetite e caquexia [6], fadiga [3], alteração da marcha e do equilíbrio [3] aumento do consumo de medicamentos, depressão e alterações da composição corporal [6]. Essas características podem se agravar quando associadas a outros fatores de risco, como o tabagismo, sedentarismo, alcoolismo e maus hábitos alimentares [8].

Alterações no estado nutricional favorecem o aumento da morbi-mortalidade, especialmente entre idosos que também podem apresentar comprometimento na qualidade de vida [9]. O baixo peso, por exemplo, com elevada prevalência nos países em desenvolvimento, predispõe a uma série de complicações graves, incluindo a tendência a infecção, deficiência de cicatrização de feridas, falência respiratória e insuficiência cardíaca [6]. Já o sobrepeso e a obesidade constituem fatores de risco para um número variado de agravos à saúde, sendo uma questão de saúde pública [9,10]. Visto que há um crescente aumento de sobrepeso e obesidade na população mundial [8] com uma prevalência global de 32,7% de idosos com sobrepeso e 12,4% de idoso obesos [10].

Em consequência das alterações do estado nutricional a avaliação do estado nutricional é utilizado tanto na prática clínica quanto em estudos epidemiológicos [1] e objetiva identificar pessoas com risco de apresentar complicações associadas ao mesmo, propor possíveis intervenções e monitorar a eficácia da intervenção [4]. O estado nutricional do idoso pode ser avaliado de diferentes formas [11], dentre elas destaca-se o Índice de Massa Corporal (IMC) que é o método mais utilizado em pesquisas, por ser prático e de custo muito baixo [11-13].

No Brasil, poucos estudos têm focalizado o perfil dos idosos com alterações nutricionais apesar de sua importância para o planejamento de ações em saúde. Verifica-se que as alterações anatômicas e funcionais do organismo e que são próprias do envelhecimento, por si só, podem comprometer a condição de saúde e a nutrição do idoso. Deste modo, o objetivo do presente estudo foi verificar a associação do estado nutricional de idosos, com fatores sociodemográficos, condições de saúde e capacidade funcional.

Material e métodos

Estudo transversal, de base populacional realizado com idosos residentes na área urbana de Sarandi/PR, o qual tem um índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,768, se localiza a 416,6 km da capital, Curitiba [14], e apresentava em 2010, 82.847 habitantes, dos quais 99,15% residiam na área urbana e 9.51% (7.884) tinha 60 anos ou mais [15].

Para o cálculo do tamanho da amostra considerou-se a população idosa residente na área urbana do município (6527 idosos), intervalo de confiança de 0,95, prevalência do desfecho de 38% e margem de erro de 0,05 acrescido de 20% para possíveis perdas e/ou recusas, totalizando 436 idosos. Foram efetivamente estudados 429 idosos visto que sete foram excluídos do estudo devido a impossibilidade de mensuração das medidas.

Para a seleção dos indivíduos incluídos no estudo foi utilizado a técnica de amostragem sistemática proporcional sendo os setores censitários urbanos utilizados como unidade amostral primária e os domicílios como unidade amostral secundária.

A amostragem sistemática na seleção dos domicílios foi realizada a partir de um croqui de cada setor censitário com os quarteirões numerados. O ponto de início do percurso assim como, a esquina inicial de cada setor foi sorteado caminhando sempre em sentido horário. Para melhor distribuição no efeito de vizinhança, foi sorteado um domicílio e saltado três. Não coincidindo a casa escolhida com a presença do idoso, este foi procurado no domicílio seguinte apenas uma vez, e na existência de mais um idoso no domicílio, foi realizado sorteio simples entre eles.

Os dados foram coletados no período de setembro de 2010 a fevereiro de 2011, por meio de entrevista semi-estruturada com auxílio de um formulário elaborado pela pesquisadora e aplicado por dois entrevistadores devidamente treinados em três encontros de quatro horas cada. A avaliação do estado nutricional foi realizada apenas pela pesquisadora principal.

O peso (kg) e a estatura (m) foram mensurados de acordo com as técnicas propostas por Gordon *et al.* [16]. Para aferir o peso foi utilizado balança digital portátil Plenna® modelo Sport, com capacidade de 150 kg e divisão de 100 g. A mensuração da estatura foi realizada

utilizando estadiômetro portátil marca Sanny®, capacidade máxima de 204 cm e precisão de 5 mm. A variável dependente foi o estado nutricional avaliada pelo IMC e analisado de acordo com pontos de corte recomendados pela Organização Pan-Americana de Saúde [17] (OPAS) em: baixo peso ($IMC \leq 23 \text{ kg/m}^2$), peso adequado ($23 < IMC < 28 \text{ kg/m}^2$), excesso de peso ($28 \leq IMC < 30 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$).

As variáveis independentes sociodemográficas compreenderam: faixa etária (categorizada em 60-69 anos, 70-79 anos e 80 ou mais anos), sexo (masculino / feminino), cor autodeclarada (branco / não branco), escolaridade (anos de estudo: 0 a 4 anos; 5 a 8 anos; 9 a 11 anos e maior ou igual a 12 anos), estado civil (união consensual, solteiro, divorciado e viúvo), arranjo familiar (mora sozinho/acompanhado), situação ocupacional (ativo/ inativo economicamente), classe econômica de acordo com o *Critério de Classificação Econômica Brasil* [18] agrupadas em classe A (A1+A2), B (B1+B2), C (C1+C2) e D(D+E), renda familiar classificada em salários mínimos (SM) (até 1 SM, de 1-2 SM, superior a 2 SM).

As variáveis relacionadas as condições de saúde foram: a) consumo de bebida alcoólica, b) tabagismo, c) prática de atividade física, d) uso de prótese dentária, e) queda nos últimos 6 meses, f) diagnósticos médicos (diabetes, hipertensão arterial, insuficiência cardíaca, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico (AVE), osteoartrite, doença pulmonar obstrutiva crônica, osteoporose, depressão e câncer). g) número de diagnósticos, h) número de internações nos últimos 12 meses, i) auto avaliação de saúde.

O grau de dependência funcional foi avaliado por meio da escala de Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD) [19] e escala de Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD) [20]. O idoso foi classificado como independente quando não relatou necessidade de ajuda para realizar qualquer uma das atividades apresentadas nas escalas ABVD e AIVD; e com algum grau de dependência quando relatou necessidade de ajuda parcial ou total em pelo menos uma das atividades.

Foi realizada dupla digitação dos dados, com a finalidade de conferir possíveis inconsistências. Realizou-se estatística descritiva dos dados, sendo que para as variáveis qualitativas foi realizada frequência e porcentagem e para as variáveis quantitativas calculou-se média e desvio padrão. Os fatores associados ao estado nutricional foram analisados pelo teste qui-quadrado. O nível de significância adotado foi de 5%. Para avaliar o efeito conjunto dos fatores associados sobre o estado nutricional, utilizou-se a análise de regressão logística múltipla, sendo incluídas no modelo as variáveis que apresentaram $p < 0,20$ na análise univariada. O *odds ratio* e seu respectivo intervalo com 95% de confiança foram calculados no modelo final. Toda a análise foi conduzida utilizando o *software* Statistica 7.1.

O desenvolvimento do estudo ocorreu em conformidade com o preconizado pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seu projeto foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (Parecer no519/2010). Todos os indivíduos que aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias.

Resultados

Dos 429 idosos em estudo, a maioria (64,33%) era do sexo feminino ($n = 276$). A idade dos participantes variou de 60 a 97 anos, com média de 70,75 ($\pm 8,12$) anos, sendo que as mulheres apresentaram média de 70,99 ($\pm 8,5$) anos e os homens de 70,33 ($\pm 7,33$) anos. A diferença das médias de idade entre os sexos não foi significativa ($p = 0,72$).

Quanto a avaliação antropométrica verificou-se que o peso médio foi de 68,79 kg, estatura 1,55 m e IMC de 28,33 kg/m^2 . Em relação ao estado nutricional, 7,5% dos idosos eram eutróficos, 31,7% obesos, 17,0% apresentavam sobrepeso e 13,7% baixo peso. Observou-se associação estatisticamente significativa entre sexo e estado nutricional ($p = 0,04$), sendo a obesidade mais prevalente nas mulheres, em indivíduos com 60-69 anos ($p < 0,01$) e em união consensual ($p = 0,04$). Os idosos mais velhos (80 anos ou mais) apresentaram maior proporção de baixo peso e os mais jovens de sobrepeso e obesidade. Idosos solteiros/separados/divorciados apresentaram maior baixo peso (Tabela I).

O estado nutricional também apresentou associação estatisticamente significativa com condições de saúde e tabagismo, sendo a obesidade mais prevalente entre idosos com DM, hipertensão, infartados, com osteoporose, osteoartrite e que apresentavam dois ou mais diagnósticos (Tabela II).

Também foi observada associação estatisticamente significativa do estado nutricional e o grau de dependência funcional para ABVD e AIVD ($p = 0,01$ e $p = 0,02$ respectivamente),

sendo o baixo peso mais prevalente em idosos com algum grau de dependência para ABVD e obesidade em idosos com algum grau de dependência para AIVD (Tabela III).

Na análise ajustada, foi confirmada associação do estado nutricional com algumas variáveis independentes (Tabela IV). O baixo peso por exemplo apresentou associação com estado civil, sendo que idosos sem companheiro apresentaram 3,40 vezes mais chances de apresentarem baixo peso. Os idosos com situação ocupacional inativo apresentaram 0,35 vezes menos chances de sobrepeso. A obesidade mostrou estar estatisticamente associada com presença de diabetes e infarto, enquanto que o tabagismo foi um fator protetor para obesidade, visto que os fumantes apresentaram 0,18 vezes menos chances de obesidade.

Tabela I - Associação da classificação do estado nutricional de idosos (pelo Índice de Massa Corporal) e as variáveis sociodemográficas no município de Sarandi/PR,2010.

| Variáveis | Baixo Peso | | Peso Adequado | | Excesso de Peso | | Obesidade | | p |
|------------------------------|------------|-------------|---------------|-------------|-----------------|------|-----------|-------------|-----------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| Sexo | | | | | | | | | 0,04 |
| Masculino | 21 | 13,7 | 69 | 45,1 | 26 | 17,0 | 37 | 24,2 | |
| Feminino | 38 | 13,8 | 92 | 33,3 | 47 | 17,0 | 99 | 35,9 | |
| Grupo Etário (anos) | | | | | | | | | <0,01 |
| 60-69 anos | 24 | 11,2 | 74 | 34,4 | 37 | 17,2 | 80 | 37,2 | |
| 70-79 anos | 17 | 11,9 | 56 | 39,2 | 28 | 19,6 | 42 | 29,4 | |
| 80 anos ou mais | 18 | 25,3 | 31 | 43,7 | 8 | 11,3 | 14 | 19,7 | |
| Cor | | | | | | | | | 0,57 |
| Branco | 33 | 12,1 | 104 | 38,1 | 46 | 16,8 | 90 | 33,0 | |
| Não branco | 26 | 16,7 | 57 | 36,5 | 27 | 17,3 | 46 | 29,5 | |
| Estado Civil | | | | | | | | | 0,04 |
| União Consensual | 22 | 10,0 | 86 | 39,1 | 32 | 14,5 | 80 | 36,4 | |
| Solteiro/Divorciado/Separado | 9 | 27,3 | 9 | 27,3 | 7 | 21,2 | 8 | 24,2 | |
| Viúvo | 28 | 15,90 | 66 | 37,5 | 34 | 19,3 | 48 | 27,3 | |
| Escolaridade (anos) | | | | | | | | | 0,96 |
| 0-4 anos | 54 | 13,6 | 150 | 37,8 | 68 | 17,1 | 125 | 31,5 | |
| 5-8anos | 5 | 15,6 | 11 | 34,4 | 5 | 15,6 | 11 | 34,4 | |
| Arranjo familiar | | | | | | | | | 0,77 |
| Mora acompanhado | 52 | 13,8 | 140 | 37,2 | 62 | 16,5 | 122 | 32,5 | |
| Mora sozinho | 7 | 13,2 | 21 | 39,6 | 11 | 20,8 | 14 | 26,4 | |
| Situação ocupacional | | | | | | | | | 0,05 |
| Economicamente ativo | 30 | 12,2 | 83 | 33,7 | 50 | 20,3 | 83 | 33,7 | |
| Economicamente inativo | 29 | 15,8 | 78 | 42,6 | 23 | 12,6 | 53 | 29,0 | |
| Renda Familiar | | | | | | | | | 0,38 |
| Até 1SM* | 12 | 11,5 | 45 | 43,3 | 20 | 19,2 | 27 | 26,0 | |
| 1-2SM | 18 | 11,8 | 60 | 39,7 | 25 | 16,6 | 48 | 31,8 | |
| Superior a 2 SM | 29 | 16,70 | 56 | 32,2 | 28 | 16,1 | 61 | 35,1 | |
| Classe Econômica | | | | | | | | | 0,17 |
| B | 0 | 0,0 | 3 | 37,5 | 1 | 12,5 | 4 | 50 | |
| C | 41 | 13,3 | 106 | 34,4 | 57 | 18,5 | 104 | 33,8 | |
| D+E | 18 | 15,9 | 52 | 46,0 | 15 | 13,3 | 28 | 24,8 | |

*SM = Salário mínimo vigente no início da pesquisa em setembro de 2010 = R\$510,00; Teste Qui Quadrado

Tabela II - Associação do estado nutricional pelo Índice de Massa Corporal dos idosos com as condições de saúde no município de Sarandi/PR, 2010

| Variáveis | Baixo Peso | | Peso Adequado | | Excesso de Peso | | Obesidade | | p |
|---|------------|------|---------------|-------------|-----------------|-------|-----------|-------------|-----------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| Consumo de bebida alcoólica | | | | | | | | | 0,27 |
| Não | 53 | 13,0 | 155 | 38,1 | 69 | 17,0 | 130 | 31,9 | |
| Sim | 6 | 27,3 | 6 | 27,3 | 4 | 18,1 | 6 | 27,3 | |
| Tabagismo | | | | | | | | | <0,01 |
| Não | 45 | 12,1 | 135 | 36,2 | 63 | 16,9 | 130 | 34,8 | |
| Sim | 14 | 25,0 | 26 | 46,4 | 10 | 17,9 | 6 | 10,7 | |
| Atividade Física | | | | | | | | | 0,20 |
| Sim | 12 | 9,0 | 50 | 37,3 | 27 | 20,1 | 45 | 33,6 | |
| Não | 47 | 15,9 | 111 | 37,6 | 46 | 15,6 | 91 | 30,9 | |
| Uso de prótese dentária | | | | | | | | | 0,82 |
| Não | 10 | 16,1 | 25 | 40,3 | 10 | 16,1 | 17 | 27,4 | |
| Sim | 49 | 13,4 | 136 | 37,1 | 63 | 17,2 | 119 | 32,4 | |
| Queda nos últimos 6 meses | | | | | | | | | 0,51 |
| Não | 50 | 14,2 | 133 | 37,7 | 63 | 17,8 | 10,7 | 30,3 | |
| Sim | 9 | 11,8 | 28 | 36,8 | 10 | 13,1 | 29 | 38,1 | |
| Diabetes | | | | | | | | | <0,01 |
| Não | 51 | 15,8 | 132 | 41,0 | 53 | 16,5 | 86 | 26,7 | |
| Sim | 8 | 7,5 | 29 | 27,1 | 20 | 18,7 | 50 | 46,7 | |
| Hipertensão | | | | | | | | | <0,01 |
| Não | 29 | 19,5 | 64 | 42,9 | 22 | 14,8 | 34 | 22,8 | |
| Sim | 30 | 10,7 | 97 | 34,6 | 51 | 18,2 | 102 | 36,4 | |
| Insuficiência Cardíaca | | | | | | | | | 0,85 |
| Não | 53 | 13,6 | 147 | 37,7 | 68 | 17,4 | 122 | 31,3 | |
| Sim | 6 | 15,4 | 14 | 35,9 | 5 | 12,8 | 14 | 35,9 | |
| Infarto | | | | | | | | | 0,09 |
| Não | 57 | 14,2 | 155 | 38,6 | 68 | 16,9 | 122 | 30,3 | |
| Sim | 2 | 7,4 | 6 | 22,2 | 5 | 18,5 | 14 | 51,8 | |
| AVE | | | | | | | | | 0,47 |
| Não | 53 | 13,9 | 144 | 37,8 | 61 | 16,0 | 123 | 32,3 | |
| Sim | 5 | 12,5 | 17 | 35,4 | 12 | 25,0 | 13 | 27,1 | |
| Osteoartrite | | | | | | | | | 0,12 |
| Não | 45 | 15,4 | 115 | 39,4 | 49 | 16,8 | 83 | 28,4 | |
| Sim | 14 | 10,2 | 46 | 33,6 | 24 | 17,5 | 53 | 38,7 | |
| Osteoporose | | | | | | | | | <0,01 |
| Não | 44 | 14,5 | 120 | 39,5 | 58 | 19,0 | 82 | 27,0 | |
| Sim | 15 | 12,0 | 41 | 32,8 | 15 | 12,0 | 54 | 43,2 | |
| DPOC | | | | | | | | | 0,45 |
| Não | 54 | 13,2 | 154 | 37,6 | 71 | 17,4 | 130 | 31,8 | |
| Sim | 5 | 25,0 | 7 | 35,0 | 2 | 10,0 | 6 | 30,0 | |
| Depressão | | | | | | | | | 0,26 |
| Não | 54 | 14,4 | 142 | 37,9 | 59 | 15,7 | 120 | 32,0 | |
| Sim | 5 | 9,3 | 19 | 35,2 | 14 | 25,9 | 16 | 29,6 | |
| Câncer | | | | | | | | | 0,07 |
| Não | 54 | 13,3 | 149 | 36,6 | 70 | 17,2 | 134 | 32,9 | |
| Sim | 5 | 22,7 | 12 | 54,6 | 3 | 13,6 | 2 | 9,1 | |
| Número de diagnósticos | | | | | | | | | <0,01 |
| 0 | 12 | 17,6 | 34 | 50 | 11 | 16,2 | 11 | 16,2 | |
| 1-2. | 33 | 15,9 | 76 | 36,5 | 37 | 17,8 | 62 | 29,8 | |
| >2 | 14 | 9,2 | 51 | 33,3 | 25 | 16,3 | 63 | 41,2 | |
| Número de internações nos últimos 12 meses | | | | | | | | | 0,81 |
| 0 | 51 | 14,4 | 136 | 38,5 | 58 | 16,4 | 108 | 30,6 | |
| 1-2. | 8 | 11,3 | 23 | 32,4 | 14 | 19,7 | 26 | 36,6 | |
| >2 | 0 | 0 | 2 | 40,0 | 1 | 20,0 | 2 | 40,0 | |
| Auto avaliação de saúde | | | | | | | | | 0,71 |
| Muito boa/boa | 21 | 12,8 | 65 | 39,6 | 31 | 18,95 | 47 | 28,7 | |
| Regular | 36 | 14,2 | 91 | 36 | 39 | 15,4 | 87 | 34,4 | |
| Ruim/muito ruim | 2 | 16,7 | 5 | 41,6 | 3 | 25,0 | 2 | 16,7 | |

AVE = acidente vascular encefálico; DPOC = Doença pulmonar obstrutiva crônica; Teste Qui Quadrado

Tabela III - Associação da classificação do estado nutricional pelo Índice de Massa Corporal e as variáveis referentes a capacidade funcional no município de Sarandi/PR, 2010.

| Variáveis | Baixo Peso | | Peso Adequado | | Excesso de Peso | | Obesidade | | p |
|-------------------------------------|------------|-------------|---------------|-------------|-----------------|------|-----------|-------------|-------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| Grau de dependência ABVD | | | | | | | | | 0,01 |
| Independente | 49 | 12,3 | 149 | 37,5 | 70 | 17,6 | 129 | 32,5 | |
| Algum grau de dependência funcional | 10 | 31,2 | 12 | 37,5 | 3 | 9,4 | 7 | 21,9 | |
| Grau de dependência AIVD | | | | | | | | | 0,02 |
| Independente | 40 | 11,5 | 130 | 37,4 | 62 | 17,8 | 116 | 33,3 | |
| Algum grau de dependência funcional | 19 | 23,5 | 31 | 38,3 | 11 | 13,6 | 20 | 24,6 | |

ABVD =Atividade básica de vida diária; AIVD= Atividade instrumentais de vida diária;Teste Qui Quadrado.

Tabela IV - Modelo de regressão logística multinomial da associação do estado nutricional dos idosos e as variáveis* sociodemográficas, condições de saúde, Sarandi/PR, 2010.

| Variáveis | Baixo Peso | | | Excesso de Peso | | | Obesidade | | |
|------------------------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-----------------|
| | OR | IC (95%) | p | OR | IC (95%) | p | OR | IC (95%) | p |
| Estado Civil | | | | | | | | | |
| União Consensual | | 1 | | | 1 | | | 1 | |
| Solteiro/Divorciado/Separado | 3,40 | 1,13 - 10,17 | 0,02 | 2,4 | 0,78 - 7,35 | 0,12 | 0,92 | 0,31 - 2,73 | 0,89 |
| Viúvo | 1,22 | 0,54 - 2,73 | 0,61 | 1,70 | 0,80 - 3,58 | 0,16 | 0,74 | 0,39 - 1,38 | 0,35 |
| Situação ocupacional | | | | | | | | | |
| Economicamente ativo | | 1 | | | 1 | | | 1 | |
| Economicamente inativo | 0,46 | 0,17 - 1,20 | 0,11 | 0,35 | 0,14 - 0,86 | 0,02 | 1 | 0,44 - 2,21 | 0,98 |
| Tabagismo | | | | | | | | | |
| Não | | 1 | | | 1 | | | 1 | |
| Sim | 1,72 | 0,78 - 3,79 | 0,17 | 0,79 | 0,30 - 1,63 | 0,40 | 0,18 | 0,06 - 0,50 | <0,01 |
| Diabetes | | | | | | | | | |
| Não | | 1 | | | 1 | | | 1 | |
| Sim | 0,67 | 0,26 - 1,70 | 0,40 | 1,62 | 0,80 - 3,29 | 0,17 | 2,20 | 1,22 - 3,95 | <0,01 |
| Infarto | | | | | | | | | |
| Não | | 1 | | | 1 | | | 1 | |
| Sim | 0,71 | 0,11 - 4,27 | 0,70 | 2,08 | 0,56 - 7,74 | 0,27 | 3,70 | 1,23 - 11,17 | 0,01 |

*Variáveis estatisticamente significativas p<0,05; Análise de regressão logística multinomial.

Discussão

Atualmente diversos estudos têm mostrado interesse no estado nutricional de idosos. Contudo, até o presente momento, a literatura não apresenta estudos consagrados da associação do estado nutricional de idosos, segundo IMC, com fatores sociodemográficos, condições de saúde e capacidade funcional. Neste estudo observou-se que 48,7% dos idosos já apresentavam sobrepeso ou obesidade enquanto 13,7% tinha baixo peso. Na análise ajustada, o baixo peso esteve associado com estado civil sem companheiro, e obesidade com diabetes e infarto.

Diferentes critérios e parâmetros têm sido utilizados para avaliar o estado nutricional de idosos [12]. Para alguns autores o IMC é considerado o melhor indicador de massa corporal no adulto [15], e, apesar de não indicar a composição corporal, a facilidade de sua mensuração e sua relação com morbi-mortalidade parecem ser motivos suficientes para sua ampla utilização como indicador do estado nutricional em estudos epidemiológicos, que podem ou não associar

com outras medidas antropométricas [10]. Porém, verifica-se que não há consenso sobre os valores para discriminar o baixo peso e a obesidade em idosos, segundo o IMC.

No presente estudo em que foram adotados os parâmetros da OPAS, 37,5% dos idosos apresentavam peso normal, 31,7% obesidade, 17,0% sobrepeso e 13,7% baixo peso. Vale ressaltar que ainda é muito discutida a classificação do estado nutricional de idosos segundo o IMC, havendo algumas divergências quanto aos valores utilizados [21]. Estudo que utilizou os parâmetros da Organização Pan-Americana de Saúde [17] em investigação com idosos que frequentavam a Unidade Básica de Saúde, em São Paulo, encontraram valores semelhantes aos da presente pesquisa (41% eutróficos, 15,1% baixo peso, 15,1% sobrepeso e 28,8% obesos) [22]. Estes resultados, no entanto, diferem dos encontrados na Pesquisa Saúde Bem Estar e Envelhecimento (SABE) também realizada em São Paulo, utilizando os mesmos parâmetros propostos pela OPAS, visto ter encontrado maior prevalência de idosos com peso normal (43,0%) seguida de idosos com baixo peso (24,5%), com obesidade (20,8%) e com sobrepeso (12,1%) [23].

Por outro lado, no estudo realizado com idosos cadastrados no "Programa Municipal da Terceira Idade - PMTI" de Viçosa/MG, que utilizou a classificação do IMC proposta por Lipschitz, a obesidade esteve presente em mais da metade (50,5%) dos idosos avaliados, e o baixo peso em 11,8% [24]. Em âmbito internacional, observamos que idosos avaliados no México apresentaram baixa prevalência de baixo peso e superior de sobrepeso, quando comparado ao presente estudo, correspondendo a 1,4% e 62,3%, respectivamente [25]. Esse resultado provavelmente está relacionado à utilização dos pontos de corte proposto pela Organização Mundial da Saúde [26], os quais foram estabelecidos a partir de dados antropométricos de indivíduos adultos.

Neste sentido estudo que comparou o estado nutricional de idosos de dois municípios brasileiros, utilizando a classificação de Lipschitz observaram frequência maior de baixo peso (28,9%) em Antonio Carlos/SC e de excesso de peso (52,8%) em Lafaiete Coutinho/BA [27].

A discrepância nos resultados encontrados indica a importância em se utilizar parâmetros específicos para população idosa e reforça a necessidade de cautela na interpretação dos dados. A faixa de IMC desejável proposto pela Organização Pan Americana de Saúde [17] para idosos, é ≥ 23 e ≤ 28 kg/m², e no proposto por Lipschitz (1994) varia de 22 a 27 kg/m². Ou seja, os dois critérios propõem parâmetros mais elevados que a recomendação da OMS (18,5-24,9 kg/m²) para indivíduos adultos. Estas diferenças podem levar a subestimação do baixo peso ou superestimação do sobrepeso ou obesidade quando considerado a classificação da OMS.

As próprias características do envelhecimento condicionam o estado nutricional dos idosos [13]. O isolamento familiar ou social do idoso, muitas vezes causado pela perda do conjugue, contribui para a perda de peso [28]. O estado civil viúvo não apresentou associação com estado nutricional, contudo o baixo peso apresentou associação com o fato do idoso ser solteiro, divorciado ou separado, condição que pode levá-lo à perda do apetite e desestímulo à preparação dos alimentos, devido especificamente à ausência de companhia para realizar as refeições.

Nessas circunstâncias, o apoio dos familiares e amigos é relevante, já que tem sido demonstrada a associação entre baixo peso e mortalidade. Estudo de coorte realizado em Taiwan verificou que o baixo peso (IMC < 21 kg/m²) esteve associado à mortalidade em todas as faixas etárias analisadas [29].

No presente estudo o excesso de peso apresentou associação com situação ocupacional, sendo que idosos inativos, ou seja, aqueles que não exerciam atividade remunerada apresentaram menor chance de sobrepeso. Estes resultados diferem do encontrado no estudo realizado com idosos cadastrados no Programa de Saúde da Família (PSF) em Viçosa/MG, no qual foi evidenciada associação entre aposentadoria e inadequado estado nutricional, tanto para o baixo peso quanto para o sobrepeso quando agrupados, e ao sobrepeso de forma isolada [10]. Resultados estes que podem ser consequência do próprio isolamento dos idosos assim como decorrentes do próprio envelhecimento fisiológico com a diminuição das papilas gustativas e anorexia.

Quanto às doenças cardiovasculares, constatou-se que a prevalência de obesidade foi aproximadamente quatro vezes maior entre aqueles que referiram infarto, o que corrobora resultado de pesquisa realizada no México com 4605 idosos (OR = 1,6) [30], assim como com demais dados da literatura que já identificam a obesidade como um fator de risco para doenças cardiovasculares. Contudo, em idosos longevos (≥ 80 anos) de Veranópolis/RS, não foi encontrada associação entre obesidade e infarto [31].

Foi observada associação significativa entre obesidade e diabetes, tal como identificado em estudo com idosos em Bambuí, Minas Gerais [32]. Deveras, o diabetes é uma importante causa de morbidade e mortalidade entre idosos, sendo o excesso de peso um fator de risco para diabetes. Contudo, nas cidades integrantes da Pesquisa Sabe (São Paulo, Havana, Santiago, Cidade do México, Montevideu e Bridgetown) não foi observada associação entre obesidade e o diabetes, sugerindo limitação referente ao delineamento do estudo, devido a mudanças de peso que podem ter ocorrido após o diagnóstico de diabetes, como consequência da doença ou por recomendação médica [33].

Constatou-se que os idosos fumantes apresentavam menor chance de ter obesidade, como já identificado em outros estudos [30,32]. Ressalta-se que em estudo realizado com idosos finlandeses foi observado que a associação entre tabagismo e obesidade depende do número de cigarros fumados por dia, existindo maior risco em fumantes pesados (>20 cigarros/dia) do que em fumantes leves (10-19 cigarros/dia) [34].

Contudo, em pesquisa realizada com idosos residentes em Porto Alegre/RS verificou-se que fumar ou ser ex-fumante associa-se a obesidade e que os ex-fumantes apresentam prevalência maior de obesidade (IMC > 27 kg/m²) quando comparado ao grupo dos fumantes [35].

Conclusão

O desenvolvimento de planos de ação que priorizem políticas públicas voltadas para a obesidade nos idosos é primordial para o controle de peso e melhoria do estado nutricional. O elevado percentual de idosos com obesidade identificado no estudo merece atenção devido a sua associação com as doenças crônicas não transmissíveis os quais aumentam o risco de morbi-mortalidade, especialmente entre idosos.

O incentivo e orientação para a escolha e preparo de alimentos saudáveis e para a realização de refeições com companhia e em lugares agradáveis se fazem necessários, pois ao mesmo tempo em que a obesidade merece atenção especial para combate desta problemática, a ausência de companheiro está associada à ocorrência de baixo peso, o que por sua vez constitui fator associado a mortalidade em idosos. Neste sentido é válido motivar os idosos que moram só a realizar suas refeições em grupo.

Os resultados do estudo ampliam o conhecimento sobre a associação do estado nutricional com fatores sociodemográficos, condições de saúde e capacidade funcional, porém a realização de pesquisas longitudinais se faz necessário para estabelecer os fatores determinantes do estado nutricional, já que o delineamento transversal adotado não permite afirmar que existe relação de causalidade nas associações encontradas. Por fim, a identificação de associação entre estado nutricional e variáveis sócio-demográficas, condições de saúde e capacidade funcional dos idosos permite o desenvolvimento de intervenções dirigidas às reais necessidades desta população.

Referências

1. Nascimento CM et al. Estado nutricional e condições de saúde da população idosa brasileira: revisão da literatura. *Rev Med Minas Gerais* 2011;21(2):174-80.
2. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Departamento de População e Indicadores Sociais. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil. Rio de Janeiro; 2000.
3. Salmaso FV et al. Análise de idosos ambulatoriais quanto ao estado nutricional, sarcopenia, função renal e densidade óssea. *Arq Bras Endocrinol Metab* 2014;58(3):226-31.
4. Galego BV et al. Mini Avaliação Nutricional (MAN) e Índice de Massa Corporal (IMC) e Sua Associação Com Hipertensão Arterial em Idosos Fisicamente Ativos. *Uniciências* 2013;17(1):11-5.
5. Veras R. Population aging today: demands, challenges and innovations. *Rev Saúde Pública* 2009;43:548-54.
6. Ribeiro RSV, Rosa MI, Bozzetti MC. Malnutrition and associated variables in an elderly population of Criciúma/SC. *Rev Assoc Med Bras* 2011;57(1):56-61.

7. Soares LDA et al. Análise do Desempenho Motor associado ao Estado Nutricional de Idosos cadastrados no Programa Saúde da Família, no município de Vitória de Santo Antão/PE 2012. *Ciência & Saúde Coletiva* 2012;17(5):1297-304.
8. Piccoli JCJ et al. Coordenação global, equilíbrio, índice de massa corporal e nível de atividade física: um estudo correlacional em idosos de Ivoti/RS, Brasil. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2012;15(2):209-21.
9. Scherer F, Vieira JLC. Estado nutricional e sua associação com risco cardiovascular e síndrome metabólica em idosos. *Rev Nutr* 2010;23(3):347-55.
10. Silva CLA. Fatores associados ao estado nutricional e ao nível de hemoglobina em idosos: Programa de Saúde da Família Viçosa/MG; 2008. 170fls.
11. Moretto MC et al. Relação entre estado nutricional e fragilidade em idosos brasileiros. *Rev Bras Clin Med* 2012;10(4):267-71.
12. Santos DM, Sichieri R. Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos. *Rev Saúde Pública* 2005;39:163-8.
13. Lins EMC, Gallote SMLB, Navarro ACN. Índice de massa corporal como preditor da hipertensão em idosos. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento* 2009; 3(13):63-8.
14. Iparde (Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico). Caderno Estatístico Município de Sarandi; 2011. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/Montapdf.php?Municipio=86985&btOk=ok>.
15. IBGE 2010 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Sinopse do censo demográfico 2010. <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=412625#>.
16. Gordon CC, Chunlea WC; Roche AF. Stature, recumbent length, and weight. In: Lohmaman, TG, Roche AF, Martorell R, eds. *Anthropometric standardization reference manual*. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books; 1988.
17. OPAS. XXVI Reunion del Comité asesores de investigaciones em Salud- Encuentra Multicentrica salud beinstar y envejecimneto (SABE) em America Latina el Caribe – Informe Preliminar; 2012. Disponível em: www.opas.org/program/sabe.htm.
18. ABEP. Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa. Critério Padrão de Classificação Brasil/2008. 2007. Disponível em: <http://www.abep.org>.
19. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The Index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963;185:914-9.
20. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* 1969;9:179-86.
21. Tavares EL, Anjos LA. Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição. *Cad Saúde Pública* 1999;15(4):759-68.
22. Fiore EG et al. Perfil Nutricional de idosos frequentadores de Unidade Básica de Saúde. *Rev Ciênc Méd* 2006;15(5):369-77.
23. Lebrão ML, Duarte YAO. SABE. Saúde, Bem-estar e Envelhecimento. O Projeto Sabe no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003. 255p.
24. Gonçalves DF, Tinoco ALA, Ribeiro RCL, Martinho KO, Mendonça ET, Benfica DT. Nutritional status and epidemiological profile of elderly people. *Arch Gerontol Geriatr* 2012;55:1-4.
25. Sánchez-García S, García-Peña C, Duque-López MX et al. 2007. Anthropometric measures and nutritional status in a healthy elderly population. *BMC Public Health* 2007;7(2).
26. WHO (World Health Organization). Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization (Technical Report Series 854); 1995.
27. Fares D et al. Factors associated with nutritional status of the elderly in two regions of Brazil. *Rev Assoc Med Bras* 2012;58(4):434-41.
28. Campos MTF, Monteiro JBR, Ornelas APRC. Factors that affect the age people food intake and nutrition. *Rev Nutr* 2000;13:157-65.

29. Tsai A-CHH, Hsiao M.-L. The association of body mass index (BMI) with all-cause mortality in older Taiwanese: Results of a national cohort study. *Arch Gerontol Geriatr* 2011. doi:10.1016/j.archger.2011.08.006
30. Ruiz AL, CastilloML, Orea TA, Mejía AS, Miguel JA. Prevalence of self-reported overweight-obesity and its association with socioeconomic and health factors among older Mexican adults. *Salud Publica Mex* 2007;49:482-7.
31. Cruz IBM, Almeida MSC, Schwanke CHA, Moriguchi EH. Obesity prevalence among oldest-old and its association with risk factors and cardiovascular morbidity. *Rev Assoc Med Bras* 2004;50(2):172-7.
32. 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.
33. Barceló A, Peláez M, Rodriguez-Wong L et al., The prevalence of diagnosed diabetes among the elderly of seven cities in Latin America and the Caribbean: the Health Wellbeing and Aging (SABE) Project. *J Aging Health* 2006;18:224-39.
34. Sulander T, Rahkonen O, Nissinen A, Uutela A. Association of smoking status with obesity and diabetes among elderly people. *Arch Gerontol Geriatr* 2007;45:159-67.
35. Silveira EA, Kac G, Barbosa LS, 2009. Obesity prevalence and associated factors in the elderly in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil: obesity classification according to two cutoff points for body mass index. *Cad Saúde Pública* 2009;25:1569-77.