

Comparação da miniavaliação nutricional e fatores associados com estado nutricional de idosos institucionalizados

Comparison of mini nutritional assessment and factors associated with nutritional status of institutionalized elderly

Kamila de Oliveira Munhoz da Rosa¹
Zenilda Machur¹
Simone Carla Benincá²
Caryna Eurich Mazur³

Unitermos:

Avaliação Nutricional. Instituição de longa permanência para idosos. Antropometria. Idosos.

Keywords:

Nutrition Assessment. Homes for the Aged. Anthropometry. Aged.

Endereço para correspondência:

Caryna Eurich Mazur
Universidade Estadual do Centro-Oeste
Alameda Élio Antonio Dalla Vecchia, 838 – Vila Carli
– Guarapuava, PR, Brasil – CEP: 85040-167
E-mail: carynanutricionista@gmail.com

Submissão

6 de maio de 2018

Aceito para publicação

20 de julho de 2018

RESUMO

Introdução: Instrumentos para detecção da desnutrição são muito importantes, especialmente em idosos. Neste sentido, a miniavaliação nutricional (MAN) é interessante para determinar o perfil dessa população. **Objetivo:** Comparar a MAN com demais variáveis em idosos institucionalizados. Estudo transversal realizado em duas instituições em 2017. **Métodos:** Foram avaliados dados antropométricos e a MAN. Os resultados foram analisados por dados descritivos e inferências estatísticas. **Resultados:** Foram incluídos no estudo 39 idosos, a maioria (69,2%) do sexo masculino, com média de idade de 69 anos. Pela MAN 24 idosos estavam em eutrofia, e pelo índice de massa corporal 16 apresentaram-se em eutrofia. Não houve associação entre as classificações da MAN com os demais fatores ($p>0,05$). **Conclusão:** O estudo mostrou que não houve associação entre a MAN com a idade e as variáveis antropométricas.

ABSTRACT

Introduction: Instruments to detect malnutrition are very important, especially in the elderly. Moreover, the mini nutritional assessment (MAN) is interesting to determine the profile of this population. **Objective:** To compare MAN with other variables in institutionalized elderly. Cross-sectional study carried out in two institutions in 2017. **Methods:** Anthropometric data and MAN were evaluated. The results were analyzed by descriptive data and statistical inferences. Results: The study included 39 elderly, the majority (69.2%) males with mean age of 69 years. By MAN 24 elderly were in eutrophy, and by the Body Mass Index 16 they presented in eutrophy. There was no association between the MAN scores and the other factors ($p>0.05$). **Conclusion:** The study showed that there was no association between MAN and age and anthropometric variables.

1. Nutricionista. Especialista em Nutrição Clínica. Faculdade Campo Real, Guarapuava, PR, Brasil.
2. Nutricionista. Doutora em Gastroenterologia. Docente – Faculdade Campo Real, Guarapuava, PR, Brasil.
3. Nutricionista. Mestre em Segurança Alimentar e Nutricional. Docente – Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, PR, Brasil.

INTRODUÇÃO

Considerado como um processo natural, o envelhecimento ocasiona ao organismo alterações anatômicas, funcionais, metabólicas e psicológicas, sendo que todas comprometem a alimentação e o estado nutricional¹.

Pressupõe-se que, em 2020, o Brasil seja a sexta maior população idosa do mundo, com cerca de 32 milhões de pessoas, parecida com a encontrada hoje em países desenvolvidos². Segundo estimativa, tal grupo etário, formado por 20,6 milhões de pessoas em 2010, passará a ser composto por 57 milhões em 2040³.

Sabe-se que os idosos são as pessoas que mais utilizam os serviços de saúde, pelo fato de apresentarem problemas de saúde complexos e crônicos, uma vez que a agregação de fatores biológicos, emocionais, sociais e econômicos do processo de envelhecimento levam a fragilidades, à presença de comorbidades e ao uso de grande quantidade de medicamentos⁴.

A probabilidade de um indivíduo ser acometido por doenças crônicas não transmissíveis é elevada com a chegada do envelhecimento, dentre elas destacam-se doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, câncer e doenças respiratórias crônicas⁵. Idosos também podem estar propícios ao desenvolvimento de síndromes geriátricas, como sarcopenia, fragilidade, quedas, incontinência, delírio e demência, ocasionando um atraso da capacidade funcional e dependência nas atividades diárias^{5,6}.

O estado nutricional adequado aumenta o número de pessoas que se aproximam do seu ciclo máximo de vida. Por meio da avaliação nutricional, é possível identificar indivíduos em risco nutricional aumentado para danos à sua saúde e estabelecer programas de intervenção com o objetivo de reduzi-los⁷.

A determinação do diagnóstico nutricional e a identificação dos fatores que contribuem para tal diagnóstico no indivíduo idoso são, portanto, processos fundamentais, entretanto, complexos. A complexidade se deve à ocorrência de diversas alterações, tanto fisiológicas quanto patológicas, além de modificações de aspectos econômicos e de estilo de vida, entre outros, com o avançar da idade⁸.

Vários elementos são indicadores de bem-estar e qualidade de vida na velhice, como a longevidade, produtividade, relações com amigos e familiares, saúde física e mental, competência social, eficácia cognitiva, lazer etc⁹.

O estabelecimento que propõe acolher idosos de 60 anos ou mais é conhecido por Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI). Pessoas idosas dependentes ou

não, que indisponham de condições para permanecer com a família e/ou no seu domicílio podem residir nessas instituições. Busca prestar cuidado integral ao idoso, por meio de atividades realizadas por um cuidador¹⁰.

O número de idosos em ILPIs tende a crescer ao longo do tempo, por ser uma alternativa que envolve a qualidade de vida, também devido à falta de disponibilidade de familiares, aumento do número de idosos, obstáculos encontrados em suas moradias como características físicas dos locais, estes avaliados como fatores de riscos, além da ocorrência de violência tanto física como psicológica contra os mesmos fazem com que tal estimativa seja aumentada¹¹.

O interesse em desenvolver esse estudo partiu da necessidade de relacionar o estado nutricional de idosos moradores de ILPIs com fatores determinantes desenvolvidos no dia-a-dia dos mesmos, levando-se em consideração o fato de que o próprio envelhecimento acarreta modificações alimentares e que a desnutrição afeta de maneira negativa o estado nutricional além da qualidade de vida dos mesmos. Nesse sentido, o objetivo do estudo foi comparar a miniavaliação nutricional (MAN) e fatores associados em idosos institucionalizados.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal observacional descritivo, realizado no período de abril a maio de 2017 em duas ILPIs em dois municípios do Paraná: Pinhão (ILPI 1) e Pitanga (ILPI 2), com a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (COMEP) da Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO, sob parecer nº 1.971.938/2017.

Os indivíduos participantes caracterizam-se pela idade igual ou superior a 60 anos. Para validar a participação na pesquisa foi necessário os mesmos assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ficando sob responsabilidade da instituição a confirmação e assinatura daqueles que por algum motivo não conseguem escrever, porém desejassem participar. No total foram 39 idosos participantes.

A avaliação foi dividida em duas etapas: A primeira, composta pela avaliação antropométrica, na qual foi realizada aferição de circunferências (braço e panturrilha) além do peso e estatura para posteriormente ser realizado o cálculo do índice de massa corporal (IMC) específico para população idosa, o qual apresenta critérios diferentes do adulto, descrito por Lipschitz¹². Os equipamentos utilizados para a avaliação antropométrica foram balança digital com capacidade de até 150 Kg, e uma fita inelástica de 1,5 metros.

A segunda etapa da avaliação se deu por meio da miniavaliação nutricional (MAN), a qual consiste de questões e medidas antropométricas para definir um escore indicador de desnutrição. Foi feito esse tipo de avaliação com os idosos pelo fato da mesma ser considerada um método eficiente, prático e não invasivo¹³. Os idosos participantes foram avaliados de maneira individual a fim de deixá-los mais à vontade, minimizando qualquer tipo de desconforto proveniente da avaliação nutricional e também da aplicação da MAN.

Os dados foram analisados descritivamente e também por inferência estatística. Foi realizado o teste de Shapiro Wilk para verificação da normalidade da amostra. A análise de variância (ANOVA) foi utilizada para comparar os grupos de distribuição da MAN. Também foi utilizado o teste de Qui-quadrado para buscar associação entre a idade dicotomizada e as duas ILPIs. Para variáveis contínuas normais, foi aplicado o teste T de Student para associar os dados. Considerou-se significância estatística quando $p < 0,05$. Procedeu-se a análise estatística com o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®) versão 22.0.

RESULTADOS

A amostra inicial foi composta por 57 idosos, de ambos os sexos, moradores de duas instituições de longa permanência. Foram excluídos três indivíduos por possuir idade inferior a 60 anos, 11 por estarem acamados, além de quatro desistentes. Portanto, a amostra final foi composta por 39 idosos, sendo 30,80% ($n=12$) do sexo feminino e 69,20% ($n=27$) do sexo masculino.

A idade média dos idosos foi $69,51 \pm 8,94$ anos. A eutrofia estava presente na maioria dos participantes ($n=24$), seguida por suspeita de desnutrição ($n=6$) e desnutrido ($n=9$), conforme descrito na Tabela 1. A aplicação da inferência estatística não demonstrou diferença

estatisticamente significativa entre as variáveis descritas ($p < 0,05$), levando em consideração o fato de ser uma amostra limitadamente homogênea.

Dos idosos avaliados com idade igual ou inferior a 65 anos ($n=20$), todos se encontravam na Instituição do Município de Pinhão (ILPI 1). Com relação à variável antropométrica IMC, houve diferença estatística entre as ILPIs onde os idosos com maior IMC são aqueles que possuem idade inferior a 65 anos. Em relação à classificação da CP, pode-se observar depleção de massa muscular em 69,10% ($n=25$) dos idosos, sendo mais acentuada naqueles acima de 65 anos, porém sem significância estatística (Tabela 2).

Conforme observado na Tabela 3, de acordo com a MAN, não houve diminuição do apetite em 56,40% ($n=22$) dos idosos, o que pode se confirmar através dos resultados da variável IMC classificada como eutrofia na maior parte dos indivíduos (59,00%; $n=23$).

Relacionando a média de idade entre as duas instituições, pode-se perceber que houve significância estatística, em que a ILPI 2 apresentou uma média de idade maior que a ILPI 1, ou seja, os idosos são mais velhos e têm uma tendência estatística para apresentar IMC médio menor, porém eutróficos em sua maioria, segundo a classificação da MAN, são aqueles que residem na ILPI 2 ($p < 0,05$) (Tabela 4).

DISCUSSÃO

O presente estudo obteve amostra homogênea para ambas as ILPIs, tendo em sua maioria participantes do sexo masculino (78,9%), o que demonstra que a institucionalização nem sempre parece ser uma questão feminina. Entretanto, esse é um dado incompatível com a distribuição atual da população brasileira acima de 60 anos, a qual 55,1% é representada por mulheres idosas¹⁴.

Tabela 1 – Comparação de idade e variáveis antropométricas com classificações da miniavaliação nutricional de idosos institucionalizados. Guarapuava, 2017.

	Total (n=39)	Desnutrido (n=9)	Suspeita de desnutrição (n=6)	Normal (n=24)	p^*
Idade (média/DP)	69,51±8,94	70,11±9,22	67,00±9,78	69,92±8,92	0,76
Peso (média/DP)	63,38±12,87	62,64±13,44	64,90±12,43	63,28±13,29	0,95
Altura (média/DP)	1,60±0,09	1,58±0,11	1,60±0,10	1,61±0,08	0,84
IMC (média/DP)	24,70±4,75	24,83±5,07	25,47±5,15	24,46±4,72	0,90
CP (média/DP)	30,33±2,97	29,55±3,32	31,33±2,87	30,37±4,47	0,71
CB (média/DP)	26,67±4,89	25,33±3,74	27,00±3,63	27,08±5,56	0,66

* p relativo a Análise da Variância (ANOVA)

DP=desvio-padrão; IMC=índice de massa corporal; CP=circunferência da panturrilha; CB=circunferência do braço

Tabela 2 – Comparação de variáveis categóricas e contínuas com a dicotomização da idade de idosos institucionalizados. Guarapuava, 2017.

	Total (n=39)	≤65 anos de idade (n=20)	>65 anos de idade (n=19)	p
Mulheres - % (n)	30,80 (12)	40,00 (8)	21,10 (4)	0,30*
Homens - % (n)	69,20 (27)	60,00 (12)	78,90 (15)	
ILPIs				
ILPI 1	66,70 (26)	100,00 (20)	31,60 (6)	0,00*
ILPI 2	33,30 (13)	0	68,40 (13)	
IMC (média/DP)	24,70±4,75	25,68±5,63	23,66±3,38	0,03**
Classificação IMC - % (n)				
Baixo peso	35,90 (14)	35,00 (7)	36,80 (7)	0,15*
Eutrofia	41,0 (16)	30,00 (6)	52,60 (10)	
Excesso de peso	23,10 (9)	35,00 (7)	10,50 (2)	
CP (média/DP)	30,33±2,97	30,40±4,13	30,26±3,91	0,45**
Classificação CP - % (n)				
Sem depleção	35,90 (14)	45,00 (9)	26,30 (5)	0,22*
Com depleção	64,10 (25)	55,00 (11)	73,70 (14)	
CB (média/DP)	26,67±4,89	27,40±6,01	25,89±3,36	0,19**
Classificação CB- % (n)				
Desnutrição	66,70 (26)	55,00 (11)	78,90 (15)	0,18*
Eutrofia	33,30 (13)	45,00 (9)	21,10 (4)	
Classificação MAN - % (n)				
Desnutrido	23,10 (9)	25,00 (5)	21,10 (4)	0,63*
Risco de desnutrição	15,40 (6)	20,00 (4)	10,50 (2)	
Normal	61,50 (24)	55,00 (11)	68,40 (13)	

* Relativo ao teste de Qui-quadrado; ** Relativo ao teste T de Student.

ILPI=Instituição de Longa Permanência para Idosos; DP=desvio-padrão; IMC=índice de massa corporal; CP=circunferência da panturrilha; CB=circunferência do braço; MAN=miniavaliação nutricional.

Em relação ao estado nutricional dos idosos analisados, constatou-se que mais da metade dos participantes encontravam-se bem nutridos, e do total apenas 9 com desnutrição. De acordo com o IMC, também é possível identificar o estado nutricional do idoso. Certo estudo utilizou como parâmetro o IMC segundo a classificação de Lipschitz¹², onde são classificados como magreza, eutrofia e excesso de peso, idosos com valores de IMC menor que 22 kg/m², entre 22-27 kg/m², maior que 27 kg/m² respectivamente. Em estudo de Galesi et al.¹¹, 55% dos idosos apresentaram-se eutróficos, 27% com excesso de peso e 18% no estado de magreza, podendo ser comparado com o presente estudo, em que a média do IMC (24,7) do total dos idosos refere-se a eutrofia.

A prevalência de desnutrição em idosos institucionalizados é muito estudada, porém com resultados divergentes.

Percentuais de prevalência podem variar de acordo com os parâmetros e valores de corte empregados para a avaliação nutricional e de acordo com a população pesquisada¹⁵.

Em um trabalho realizado em Fortaleza, Ceará, a idade revelou ser fator importante na diminuição dos valores de algumas variáveis nos idosos¹⁶. A tendência do emagrecimento com o avançar da idade pode ser observada no presente estudo, no qual idosos mais velhos (ILPI 2) apresentam média de IMC menor do que os idosos mais novos encontrados na ILPI 1. Dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição apontam para aumento na frequência de magreza com a idade, sendo esta relação mais frequente em mulheres¹⁷.

O resultado de eutrofia e sem risco de desnutrição da maior parte da amostra, de acordo com a MAN, no presente trabalho, condiz com os resultados encontrados

Tabela 3 – Dicotomização de grupos etários comparados as variáveis da miniavaliação nutricional. Guarapuava, 2017.

Variável	Total (n=39)	≤65 anos de idade (n=20)	>65 anos de idade (n=19)	p*
Diminuição do apetite -% (n)				
Grave	10,30 (4)	20,00 (4)	-	0,12
Moderado	33,30 (13)	30,00 (6)	36,80 (7)	
Sem diminuição	56,40 (22)	50,00 (10)	63,20 (12)	
Perda de peso nos últimos 3 meses -% (n)				
Superior a 3 Kg	7,70 (3)	5,00 (1)	10,50 (2)	
Não sabe informar	43,60 (17)	40,00 (8)	47,40 (9)	0,48
De 1 a 3 kg	20,50 (8)	30,00 (6)	10,50 (2)	
Sem perda de peso	28,20 (11)	25,00 (5)	31,60 (6)	
Mobilidade -% (n)				
Restrito ao leito	5,10 (2)	10,00 (2)	0	
Deambula com auxílio	25,60 (10)	15,00 (3)	36,80 (7)	0,14
Normal	69,20 (27)	75,00 (15)	63,20 (12)	
Estresse psicológico -% (n)				
Sim	10,30 (4)	15,00 (3)	5,30 (1)	0,60
Não	89,70 (35)	85,00 (17)	94,70 (18)	
Problemas neuropsicológicos -% (n)				
Demência ou depressão graves	17,90 (7)	20,00 (4)	15,80 (3)	0,73
Demência leve	0	-	-	
Sem problemas	81,10 (32)	80,00 (16)	84,20 (16)	
IMC -% (n)				
<19 kg/m ²	10,30 (4)	15,00 (3)	5,30 (1)	
19-20,9 kg/m ²	12,80 (5)	15,00 (3)	10,50 (2)	0,47
21-22,9 kg/m ²	17,90 (7)	10,00 (2)	26,30 (5)	
≥23 kg/m ²	59,00 (23)	60,00 (12)	57,90 (11)	

* Relativo ao teste de Qui-quadrado.

MAN=miniavaliação nutricional; IMC=índice de massa corporal.

Tabela 4 – Comparação das duas Instituições de Longa Permanência para Idosos. Guarapuava, 2017.

Variável	ILPI 1 (n=26)	ILPI 2 (n=13)	p
Idade (média/DP)	63,96±3,94	80,61±4,52	0,00*
IMC (média/DP)	25,62±5,23	22,87±2,96	0,06*
Escore MAN (média/DP)	10,27±2,87	11,46±2,66	0,19*
Classificação MAN - % (n)			
Desnutrido	26,70 (7)	15,40 (2)	
Risco de desnutrir	19,20 (5)	7,70 (1)	0,27**
Normal	53,8 (14)	76,90 (10)	

* Relativo ao teste T de Student; ** Relativo ao teste de Qui-quadrado
ILPI=Instituição de Longa Permanência para Idosos; DP=desvio-padrão; IMC=índice de massa corporal; MAN=miniavaliação nutricional.

por Soini et al.¹⁸, em uma pesquisa com idosos em atendimento domiciliar, que observaram pela avaliação nutricional feita por meio da MAN, 49% de eutrofia, 48% de risco de desnutrição e apenas 3% de desnutrição.

Outro trabalho realizado com a aplicação da MAN em Duque de Caxias, no Rio de Janeiro, mostrou que a grande maioria dos idosos (58%) apresentaram eutrofia, 36% apresentaram risco de desnutrição e 6% apresentaram um quadro de desnutrição, aproximando-se dos valores verificados neste trabalho¹⁹. Porém, um estudo realizado no Rio Grande do Sul, avaliando 20 idosos institucionalizados apontou que 35% estavam desnutridos e 65% em risco nutricional, contrastando com os valores encontrados neste trabalho²⁰.

Tais resultados podem ser explicados pelo fato das instituições apresentarem boas condições de moradia, como higiene e acesso a alimentos de boa qualidade. Foi observado também que os idosos contam com o apoio de uma nutricionista para elaboração do cardápio mensal em uma das instituições, além de ter presente uma equipe multiprofissional composta por assistente social, enfermeiras, fisioterapeutas, cuidadoras e cozinheiras em ambas instituições.

Torna-se necessário destacar como limitação do estudo o baixo número amostral, o que dificulta a realização de outras inferências estatísticas particulares da amostra. Porém, é fundamental a contribuição da pesquisa para futuros estudos envolvendo a saúde e a nutrição desta parcela da população brasileira.

CONCLUSÃO

Foi observado que não houve relação entre as categorias da MAN com as variáveis antropométricas nem com a idade. A maioria dos idosos não estava desnutrido, tanto pela MAN quanto pelo IMC. Sugere-se novos estudos transversais e longitudinais com uma amostra maior para confirmação dos resultados aqui apresentados.

REFERÊNCIAS

1. Campos MTF, Monteiro JBR, Ornelas APRC. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. *Rev Nutr.* 2000;13(3):157-65.
2. Matos DL, Giatti L, Lima-Costa MF. Fatores sócio-demográficos associados ao uso de serviços odontológicos entre idosos brasileiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. *Cad Saúde Pública* 2004;20(5):1290-7.
3. Camarano AA, Kanso S. TD 1426. Perspectivas de crescimento para a população brasileira: velhos e novos resultados. Rio de Janeiro: Ipea; 2009 [acesso 2017 Dez 18]. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4735
4. Marin MJS, Panes VCB. Envelhecimento da população e as políticas públicas de saúde. *Rev Inst Políticas Públicas Marília.* 2015;1(1):26-34.
5. Aires M, Paz AA. Necessidades de cuidado aos idosos no domicílio no contexto da estratégia de saúde da família. *Rev Gaúcha Enferm.* 2008;29(1):83-9.
6. Olde Rikkert MG, Rigaud AS, van Hoeyweghen RJ, de Graaf J. Geriatric syndromes: medical misnomer or progress in geriatrics? *Neth J Med.* 2003;61(3):83-7.
7. Campos MAG, Pedroso ERP, Lamounier JÁ, Colosimo EA, Abrantes MM. Estado nutricional e fatores associados em idosos. *Rev Assoc Med Bras.* 2006;52(4):214-21.
8. Sampaio LR. Avaliação nutricional e envelhecimento. *Rev Nutr.* 2004;17(4):507-14.
9. Lima DL, Lima MAVD, Ribeiro CG. Envelhecimento e qualidade de vida de idosos institucionalizados. *Rev Bras Cienc Envelhecimento Hum.* 2012;7(3):346-56.
10. Colomé ICS, Marqui ABT, Jahn AC, Resta DG, Carli R, Winck MT, et al. Cuidar de idosos institucionalizados: características e dificuldades dos cuidadores. *Rev Eletrônica Enferm.* 2011;13(2):306-12.
11. Galesi LF, Lorenzetti C, Oliveira MRM, Fogaça KCP, Merhi VL. Perfil alimentar e nutricional de idosos residentes em moradias individuais numa instituição de longa permanência no leste do estado de São Paulo. *Aliment Nutr.* 2009;19(3):283-90.
12. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care.* 1994;21(1):55-67.
13. Rubenstein LZ, Harker JO, Salvà A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini-nutritional assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(6):M366-72.
14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2000: características gerais da população. Rio de Janeiro: IBGE; 2003.
15. Pauly L, Stehle P, Volkert D. Nutritional situation of elderly nursing home residents. *Z Gerontol Geriatr.* 2007;40(1):3-12.
16. de Menezes TN, Marucci MFN. Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE. *Rev Saúde Pública.* 2005;39(2):169-75.
17. Tavares EL, Anjos LA. Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. *Cad Saúde Pública* 1999;15(4):759-68.
18. Soini H, Poutasalo R, Lagström H. Characteristics of the Mini-Nutritional Assessment in elderly home-care patients. *Eur J Clin Nutr.* 2004;58(1):64-70.
19. Ribeiro RL, Tonini KAD, Presta FMP, Souza MVM, Picanço EA. Avaliação nutricional de idosos residentes e não residentes em instituições geriátricas no município de Duque de Caxias/RJ. *Rev Eletrônica Novo Enfoque.* 2011;12(12):39-46.
20. Sperotto FM, Spinelli RB. Avaliação nutricional em idosos independentes de uma instituição de longa permanência no município de Erechim-RS. *Perspectiva.* 2010;34(125):105-16.

Local de realização do estudo: Núcleo Interdisciplinar de Saúde - Faculdade Ruy Barbosa/Wyden, Salvador, BA, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.