

## **Caracterização do estado nutricional de idosos acamados atendidos em unidades de Estratégias de Saúde da Família no município de Batatais – SP.**

### *Characterization of the nutritional status of bedridden elderly patients from the Family Health Strategy units in the city of Batatais – SP*

Paula Cristina Galati<sup>1</sup>, Fabiana Custódio Vicentini<sup>2</sup>, Giseli Cristina Galati Toledo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Nutricionista, Mestre em Ciências Biomédicas pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP

<sup>2</sup>Bacharel em nutrição, graduada pela Universidade de Ribeirão Preto/ UNAERP

<sup>3</sup>Professora Doutora do curso de Nutrição do Centro Universitário Claretiano Batatais-SP

Endereço para correspondência: Paula Cristina Galati – paulacgalatti@yahoo.com.br

#### **Palavras-chave**

Idosos  
Avaliação Nutricional  
Atenção Primária à Saúde

O objetivo deste estudo foi caracterizar o estado nutricional de idosos acamados, pertencentes às Estratégias de Saúde da Família (ESF) III e IV do município de Batatais – SP. Foram realizadas medidas da altura do joelho para estimar a altura e da circunferência do braço, circunferência da panturrilha e prega cutânea subescapular para estimativa do peso. Utilizou-se o IMC para a classificação do estado nutricional e a Mini Avaliação Nutricional (MAN) para identificação de risco nutricional. Os dados sobre o estado de saúde dos idosos foram coletados em Prontuário Médico e a escolaridade e renda familiar foram questionadas aos voluntários. Foram selecionados 17 idosos acamados de ambos os sexos com idade média de 77 ( $\pm 8,4$ ) anos. Em relação a escolaridade 47,05% possuíam ensino fundamental incompleto e 41,17% eram analfabetos. A maioria dos indivíduos (59%) possuía baixa renda familiar. As doenças mais frequentes foram a Hipertensão Arterial, Hipertensão Arterial associada ao Diabetes Mellitus, Acidente Vascular Cerebral e Osteoporose. O principal motivo por estarem acamados foi a fratura do fêmur. A maior parte dos indivíduos apresentou magreza segundo a classificação nutricional pelo IMC e desnutridos segundo a classificação pela MAN. Ademais, 41,17% alimentavam-se com auxílio de um cuidador. O comprometimento do estado nutricional da população estudada pode estar relacionado às condições socioeconômicas, educacional, presença de doenças crônicas e diminuição da capacidade de se alimentar sozinho.

#### **Keywords**

Aged  
Nutritional Assessment  
Primary Health Care

*The objective of this study was to characterize bedridden elderly's nutritional status, assisted by a primary health care program in Batatais, Sao Paulo, Brazil. Knee height was used to estimate patients' height and arm and calf circumference and subscapular skinfold were used to estimate patients' weight. Nutritional status was classified by the Body Mass Index (BMI) and Mini nutritional assessment (MNA) was used to identify nutritional risk status. Health status data was assessed in medical records and scholarship and family incomes were informed by the volunteers. Were studied 17 bedridden elderly of both sex, the mean age was 77( $\pm 8,4$ ) years. Regarding education, 47.05% had not completed basic school and 42.17% were illiterate. Most of the volunteers (59%) had low familiar income. Hypertension, hypertension related to diabetes, stroke history and osteoporosis were the most frequent diseases. The main reason for bedridden was femur fracture. Most of the patients were classified as underweight, by the BMI index and malnourished bay MAN index. Furthermore, 41.17% need some kind of help to eat. The compromised nutritional status of the study population may be related to socioeconomic status, education, presence of chronic diseases and decreased ability to feed itself.*

## **INTRODUÇÃO**

A transição demográfica caracterizada pelo envelhecimento populacional é uma realidade crescente no Brasil. Em 1950 a

população de idosos era de aproximadamente 2 milhões, ou seja, 4,1% da população total. Projeções para 2025 indicam que essa população poderá ser superior a 30 milhões, o que corresponderá a 14% da população total estimada<sup>1</sup>.

Juntamente com a transição demográfica ocorre no país a transição epidemiológica, que é descrita como um aumento nas doenças crônicas não transmissíveis. A população idosa é mais vulnerável à maioria das doenças da atualidade devido à diminuição da capacidade funcional e a senescência<sup>2</sup>.

Um dos problemas de saúde mais frequente entre os idosos é a desnutrição. O processo de envelhecimento está associado a alterações fisiológicas, que podem ter implicações sobre o estado nutricional, que também pode estar relacionado a doenças, a problemas psiquiátricos e sociais, comuns nesta população<sup>3</sup>.

A avaliação nutricional adequada e frequente minimiza os riscos de desenvolvimento de desordens nutricionais e antecipa os cuidados necessários para um envelhecimento mais saudável, uma vez que auxilia na escolha do tratamento dietoterápico mais adequado ao paciente<sup>4</sup>. No caso dos acamados a avaliação nutricional se torna ainda mais importante para um melhor prognóstico, pois são pacientes que geralmente se encontram em maiores riscos nutricionais<sup>5</sup>.

A Atenção Básica tem por dever ocupar-se do envelhecimento saudável e da saúde do idoso<sup>6</sup>, por meio de estratégias de prevenção de doenças e promoção da saúde, levando em consideração as alterações anatômicas e funcionais naturais durante o processo de envelhecimento<sup>7</sup>. Apesar das políticas nacionais saberem a importância deste atendimento ao idoso no âmbito do domicílio, os serviços não oferecem uma assistência adequada ligada as questões do idoso frágil<sup>6</sup>.

Os estudos sobre as alterações nutricionais no envelhecimento e suas implicações têm a finalidade de contribuir para a melhoria da qualidade das práticas de saúde dirigidas aos idosos. Em Batatais - SP, não existem estudos dessa natureza, e avaliar o estado nutricional dos idosos em permanência prolongada no leito domiciliar poderá subsidiar ações específicas no atendimento a essa população, o que justifica o presente estudo. Deste modo, objetivou-se caracterizar o estado nutricional de idosos acamados, pertencentes às Estratégias de Saúde da Família, localizadas na cidade de Batatais – SP.

## ÉTICA E LEGALIDADE

O presente estudo foi iniciado após apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Claretiano de Batatais – SP, com número do Parecer 571.837. O trabalho seguiu as determinações da resolução nº 466/2012 para pesquisa com seres humanos.

## MÉTODO

O presente estudo foi realizado nas áreas de abrangência das Estratégias de Saúde da Família III e IV do município de Batatais - SP. A coleta dos dados teve duração de 7 meses e foi realizada por meio de visitas domiciliares previamente agendadas, com acompanhamento dos agentes comunitários de saúde.

Foram selecionados para participação do presente estudo idosos acamados, cadeirantes ou impossibilitados de se locomover de ambos os sexos, com idade superior a 60 anos, que tinham cuidadores responsáveis para garantir informações adequadas e os que concordaram em participar da pesquisa assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para a caracterização do estado nutricional foi realizada a avaliação antropométrica. Considerando que os indivíduos estudados encontravam-se acamados e, portanto impedidos de aferirem o peso e a altura, estas medidas foram estimadas por meio de fórmulas<sup>8</sup>. Para tanto foram aferidas a altura do joelho (AJ), a circunferência do braço (CB), a circunferência da panturrilha (CP) e prega cutânea subescapular (PCSE). Para a aferição das medidas antropométricas citadas foram aplicadas as técnicas de Gordon et al<sup>9</sup> e Callaway et al<sup>10</sup>.

A determinação do estado nutricional por meio do IMC foi feita utilizando-se como referência a classificação de Lipschitz<sup>11</sup>.

Além da avaliação antropométrica, utilizou-se a Mini Avaliação Nutricional (MAN), que consiste em um instrumento específico para identificação de risco nutricional em idosos antes mesmo que as alterações clínicas se manifestem<sup>12</sup>.

Os dados sobre o estado de saúde dos idosos foram coletados em Prontuário Médico e os dados de escolaridade e renda familiar foram questionados aos voluntários.

Foi realizada uma análise descritiva e os dados quantitativos foram tabulados no Microsoft Excel versão 2007.

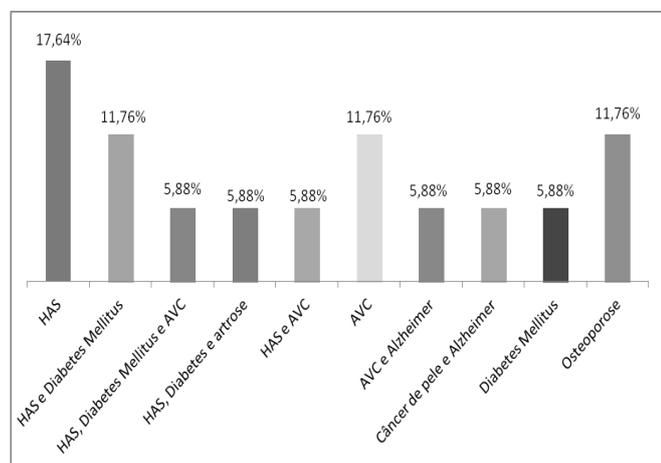
## RESULTADOS

Participaram do estudo dezessete (n=17) idosos acamados com idade média de 77 ( $\pm 8,4$ ) anos, sendo a maioria do sexo feminino (58,8 % n=10). Do total de indivíduos avaliados 7 pertenciam à Estratégia de Saúde da Família III e 10 à unidade IV (n = 10). Todos os idosos tinham cuidadores responsáveis para garantia de informações adequadas.

Grande parte dos idosos apresentou baixa escolaridade, sendo que 47,05% (n=8) possuíam ensino fundamental incompleto e 41,17% (n=7) eram analfabetos. A maioria dos idosos (59% n=10) possuía renda familiar entre R\$600,00 a R\$1800,00.

A avaliação da presença de doenças à partir de diagnóstico médico, mostrou que as doenças mais frequentes foram a Hipertensão Arterial (17,64%, n=3), Hipertensão Arterial associada ao Diabetes Mellitus (11,76%, n=2), Acidente Vascular Cerebral (AVC) (11,76% n=2) e Osteoporose (11,76%, n=2) (Figura 1). O principal motivo por estarem acamados foi a fratura do fêmur.

**Figura 1** – Classificação das doenças diagnosticadas em prontuário médico, dos idosos acamados (n = 17), pertencentes às Estratégias de Saúde da Família III e IV do município de Batatais, obtidos a partir de diagnóstico em prontuário médico, Batatais – SP, 2014.



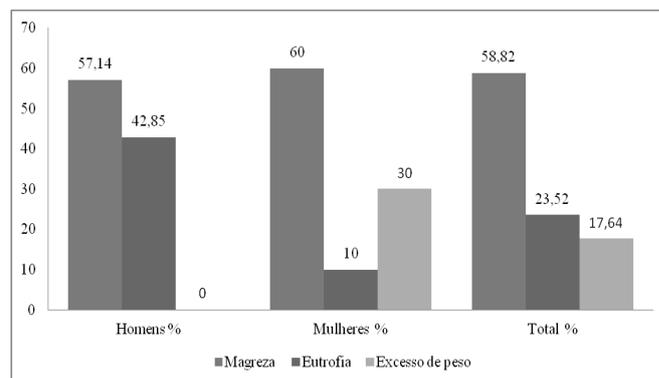
A caracterização nutricional dos idosos acamados mostrou que o peso médio estimado foi 58,49Kg (±18,30) para os homens e 45,39Kg (±24,80) para as mulheres (Tabela 1).

**Tabela 1** – Caracterização Nutricional de idosos acamados pertencentes às Estratégias de Saúde da Família III e IV, do município de Batatais –SP.

Variável	Média	DP	Mediana	Min/Max
<b>Homens</b>				
Peso (Kg)	58,49	18,30	60,61	24,46/79,33
Estatura (m)	1,70	0,20	1,70	1,62/1,76
Índice de Massa Corporal (Kg/m <sup>2</sup> )	21,01	5,80	20,97	9,32/26,20
<b>Mulheres</b>				
Peso (Kg)	45,39	24,80	39,00	17,95/85,10
Estatura (m)	1,51	0,10	1,51	1,41/1,63
Índice de Massa Corporal (Kg/m <sup>2</sup> )	19,52	9,80	17,22	7,87/36,35

O IMC médio foi de 19,72 kg/m<sup>2</sup> (±8,20). A classificação nutricional segundo o IMC mostrou que a magreza acomete em média 60% (n=6) das mulheres e 57,14% (n=4) dos homens. A eutrofia foi prevalente entre os homens e o excesso de peso exclusivo entre as mulheres.

**Figura 2** – Classificação nutricional de idosos acamados pertencentes às Estratégias de Saúde da Família III e IV do município de Batatais – SP, segundo o IMC.



Avaliando o estado nutricional através da MAN, pode-se observar que a maioria dos idosos foi classificada com desnutrição, sendo que esta condição foi mais frequente nas mulheres 29,41% (n=5). Em relação ao risco de desnutrição foram encontrados dados iguais para ambos os sexos (17,64% n=3) (Tabela 2).

**Tabela 2** – Classificação nutricional de idosos acamados (n = 17), pertencentes às Estratégias de Saúde da Família III e IV do município de Batatais – SP, segundo a MAN, 2014.

Classificação	Homens n (%)	Mulheres n (%)	Total n (%)
Desnutrição	3 (17,64)	5 (29,41)	8 (47,05)
Risco de Desnutrição	3 (17,64)	3 (17,64)	6 (35,29)
Normal – Fora de Risco	1 (5,88)	2 (11,76)	3 (17,64)
<b>Total</b>	<b>7 (41,17)</b>	<b>10 (58,82)</b>	<b>17 (100,00)</b>

Quanto à Avaliação Dietética obtida pelos dados da MAN, o presente estudo evidenciou a realização de apenas uma ou duas refeições completas por dia em 94,11% (n=16) dos idosos. Ademais, 11,76% (n=2) apresentam dificuldade para alimentar-se, 41,17% (n=7) alimentam-se com ajuda e 47,05% (n=8) alimentam-se sem necessitar de auxílio. Já em relação ao consumo de frutas ou vegetais foi encontrado que a maioria (64,70% n=11) consome duas ou mais porções por dia. Observou-se também que 58,82% (n=10) ingerem mais de cinco xícaras de chá de líquidos por dia (Tabela 3).

Tabela 3 – Classificação da avaliação dietética de idosos acamados, pertencentes às Estratégias de Saúde da Família III e IV do município de Batatais- SP, obtido através da MAN, 2014.

Classificação	Homens	Mulheres	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
<b>Refeições Completas por dia</b>			
1 refeição	4 (23,52)	4 (23,52)	8 (47,05)
2 refeições	2 (11,76)	6 (35,29)	8 (47,05)
3 refeições	1 (5,88)	-	1 (5,88)
<b>Total</b>	7 (41,17)	10 (58,82)	17 (100,00)
<b>Consome 2 ou mais porções de frutas ou verduras</b>			
Sim	5 (29,41)	6 (35,29)	11 (64,70)
Não	2 (11,76)	4 (23,52)	6 (35,29)
<b>Total</b>	7 (41,17)	10 (58,82)	17 (100,00)
<b>Modo de se alimentar</b>			
Não consegue se alimentar sem ajuda	2 (11,76)	5 (29,41)	7 (41,17)
Alimenta-se com dificuldade	1 (5,88)	1 (5,88)	2 (11,76)
Alimenta-se sem problemas	4 (23,52)	4 (23,52)	8 (47,05)
<b>Total</b>	7 (41,17)	10 (58,82)	17 (100,00)
<b>Qual a quantidade de líquido consumido por dia</b>			
Menos de 3 xícaras	1 (5,88)	2 (11,76)	3 (17,64)
3 a 5 xícaras	1 (5,88)	3 (17,64)	4 (23,52)
Mais de 5 xícaras	5 (29,41)	5 (29,41)	10 (58,82)
<b>Total</b>	7 (41,17)	10 (58,82)	17 (100,00)

## DISCUSSÃO

A avaliação nutricional feita de forma adequada minimiza os riscos de desenvolvimento de distúrbios nutricionais e proporciona a determinação de cuidados necessários para um envelhecimento saudável e com um menor risco de comorbidades. Neste estudo pode-se observar uma elevada taxa de desnutrição e risco nutricional entre os idosos

acamados de comunidades assistidas pelos PSF III e IV do município de Batatais - SP, utilizando o IMC e a MAN para a classificação do estado nutricional.

A alteração nutricional mais prevalente em idosos é a desnutrição proteico-calórica, que está associada a infecções, redução da qualidade de vida, maior taxa de mortalidade e conseqüentemente aumentos dos gastos públicos em saúde<sup>13</sup>. No caso dos acamados a execução da avaliação nutricional é ainda mais crucial para um melhor prognóstico, uma vez que se trata de pacientes que apresentam maiores riscos nutricionais, pois estão sujeitos a intercorrências que interferem no estado nutricional, como úlceras por pressão, dependência para se alimentar, pneumonia aspirativa, entre outros<sup>5</sup>.

Os achados deste estudo corroboram os resultados obtidos por Gomes<sup>14</sup>, que ao avaliar 60 idosos acamados em domicílio, inscritos no Centro de Saúde de Anadia – PR, observou 65% (n=39) de indivíduos desnutridos e 28,3% (n=17) em risco de desnutrição, segundo a MAN. Em relação a classificação do estado nutricional segundo o IMC este mesmo estudo encontrou 61% dos indivíduos com IMC abaixo de 21kg/m<sup>2</sup>.

Do mesmo modo, Emed, Kronbauer e Magnoni<sup>15</sup> classificaram o estado nutricional de 114 idosos, residentes em Instituições asilares em Curitiba – PR, utilizando a MAN e encontraram risco de desnutrição em 61% (n=69) dos indivíduos.

O propósito da realização da avaliação nutricional não é apenas diagnosticar a desnutrição, mas também, servir de instrumento de prognóstico, visto que é uma maneira de identificar pacientes que apresentam um maior risco de sofrer complicações associadas ao estado nutricional<sup>16</sup>. Segundo Emed et al.<sup>15</sup>, a realização da avaliação nutricional pode revelar, desde cedo, a desnutrição em pacientes idosos, o que é imprescindível, pois quando não diagnosticada pode resultar em morte prematura e declínio da qualidade de vida.

No Brasil observa-se a transição epidemiológica caracterizada pelo predomínio das morbidades crônico-degenerativas, principalmente no grupo de faixa etária mais avançada<sup>17</sup>. Aproximadamente 85% dos idosos apresentam, pelo menos, uma doença crônica, sendo essas as principais responsáveis pela mortalidade, incapacidade, demanda pelos serviços de saúde e, conseqüentemente, por consideráveis gastos públicos no setor<sup>18,19</sup>.

No presente estudo todos os idosos avaliados apresentavam alguma doença crônica, sendo a HAS a mais frequente. Tal configuração é coerente com o que foi observado no estudo de Ferreira et al.<sup>20</sup>, no qual 79% dos idosos avaliados (n=100) na UESF de Nova Conquista – PB

eram portadores de alguma patologia, sendo também a HAS a doença mais frequente. Em estudo realizado por Meireles et al.<sup>21</sup>, também verificou-se que a HAS é a doença que mais acomete os idosos atendidos em uma UESF de Maringá - PR. Mais recentemente, Fernandes e Mezzomo encontraram elevada prevalência (62,85%) desta patologia em idosos participantes de um centro de atividades para idosos em Colombo- PR<sup>22</sup>.

A HAS é a doença crônica não transmissível mais predominante entre os idosos, atingindo mais de 60% desta população no Brasil. Sua prevalência aumenta progressivamente com o envelhecimento e é considerada o principal fator de risco modificável na população geriátrica<sup>23</sup>. Devido à alta prevalência em idosos, a HAS é um dos principais contribuintes para a incapacidade prematura e institucionalização<sup>24</sup>.

Pode-se verificar que a principal causa de imobilidade dos idosos foi a fratura de fêmur, sendo este tipo de lesão traumática uma das mais frequentes entre a população idosa. Fatores como a osteoporose, acuidade visual diminuída, alteração de equilíbrio e dos reflexos, além de fraqueza muscular e outras doenças associadas, contribuem para a elevada incidência de fratura de fêmur<sup>25</sup>. Nesta situação o idoso permanece imobilizado por longo período, levando a perda significativa da capacidade funcional, o que aumenta o risco nutricional devido a dependência para aquisição, preparo e ingestão dos alimentos<sup>25; 2</sup>.

Segundo Campos, Monteiro e Ornelas<sup>7</sup> o estado nutricional dos idosos pode ser condicionado por alterações fisiológicas do envelhecimento, enfermidades crônicas e por fatores relacionados às condições socioeconômicas e familiares dessa população.

Em relação a escolaridade e situação econômica constatou-se que a maioria dos idosos estudados apresentam baixa escolaridade, analfabetismo e baixa renda familiar, o que condiz com o perfil de grande parte dos idosos brasileiros, que se caracteriza por baixo nível socioeconômico e educacional<sup>3</sup>.

Similarmente, Pereira, Spyrides e Andrade<sup>26</sup> observaram que a desnutrição no idoso apresenta uma relação inversamente proporcional à escolaridade e à renda mensal *per capita*, na qual idosos com renda mensal de até 1/4 de salário mínimo registraram prevalência de 33,5% de desnutrição e aqueles com 5 ou mais salários mínimos apresentaram prevalência de 11,3%.

Um estudo realizado por Ferreira et al.<sup>20</sup>, onde foram avaliados 100 idosos de uma Unidade de Saúde da Família em João Pessoa-PB, mostrou que a maioria apresentavam baixa escolaridade, onde 48% dos idosos disseram ter ensino fundamental incompleto e 40% não eram alfabetizados.

O número de analfabetos na amostra estudada é preocupante, uma vez que estes são cinco vezes mais susceptíveis à dependência e necessitam de maiores cuidados<sup>27</sup>. Ademais, idosos com esse perfil socioeconômico tem maior possibilidade de apresentar desnutrição<sup>28</sup>.

Ao avaliar o consumo alimentar por meio dos dados obtidos pela MAN, observou-se que a realização de grandes refeições foi inferior aos dados apresentado por Gomes<sup>14</sup>, onde a maioria dos idosos (93,3%) realizava três refeições. Já em relação ao consumo de frutas ou vegetais, observou-se dados semelhantes, pois a maioria (95%, n=57) consumia duas ou mais porções de frutas ou vegetais por dia.

O Guia da Pirâmide Alimentar para o idoso ressalta a importância do consumo desses alimentos, uma vez que existem evidências que indicam que dietas ricas em verduras e frutas estão associadas à proteção contra doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer<sup>29</sup>.

Ao serem questionados sobre o modo de se alimentarem a maioria dos idosos relatou dificuldade de se alimentar sozinho ou incapacidade de realizar esta tarefa sem auxílio. Do mesmo modo, no estudo de Emed, Kronbauer e Magnoni<sup>15</sup> a dificuldade ou incapacidade para se alimentar sozinho esteve presente em 63% dos idosos avaliados moradores de um asilo.

O estado de hidratação é outro fator de extrema relevância em geriatria. Nesta população a desidratação torna-se frequente podendo desencadear outras doenças como enfermidades infecciosas e cerebrovasculares<sup>7</sup>. Segundo as recomendações internacionais da DRI (*Dietary Reference Intakes*)<sup>30</sup>, o consumo de bebidas e água pura para idosos do sexo masculino é de 3,7 litros, e de 2,7 litros para o sexo feminino, o que mostra que os idosos estudados não ingerem a quantidade necessária de água. Esse resultado coincide com o estudo de Fernandes e Mezzomo, que encontraram baixo consumo hídrico pelos idosos avaliados.

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir que na área de abrangência do Programa de Saúde da Família III e IV do município de Batatais- SP, a maioria dos idosos acamados apresentam comprometimento do estado nutricional, o que pode estar relacionado às condições socioeconômicas, educacional, presença de doenças crônicas e diminuição da capacidade de se alimentar sozinho. A partir desses resultados e considerando que a estratégia do PSF tem o potencial de contribuir para o envelhecimento saudável dos usuários por eles assistidos, fica evidente a importância da avaliação e da caracterização do estado nutricional de idosos acamados

para a criação de estratégias de intervenção primária que resultem na recuperação do estado nutricional e consequentemente na melhora da qualidade de vida desses idosos.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística. Projeção da população 2014. Rio de Janeiro, 2014. [Acesso em: 16 dez 2015] Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>>
2. Magnoni D, Cukier C, Oliveira PA. Nutrição Na Terceira Idade. São Paulo: Sarvier, 2005.
3. Alvarenga MRM, Oliveira MADC, Faccenda O, Amendola F. Avaliação do risco nutricional em idosos atendidos por Equipes de Saúde da Família. Rev Esc Enferm USP 2010; 44(4):1046- 51.
4. Coelho, AC, Fausto MA. Avaliação pelo nutricionista. In: Maciel A. Avaliação multidisciplinar do paciente geriátrico. Rio de Janeiro: Revinter; 2002. p.121- 56.
5. Freitas EV, Py L, Neri AL, Caçado FAX, Gorzoni ML, Rocha SM. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Diário Oficial da União 20 nov 2006; Seção 1
7. Campos MTF, Monteiro JBR, Ornelas APRC. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. Rev Nutr 2000; 13 (3):157-65.
8. Chumlea WC, Roche AF, Steinbaugh ML. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. J Am Geriatric Soc 1985; 33(2):116-20.
9. Gordon CC, Chumlea WC, Roche AF. Stature, recumbent length, and weight. In: Lohman TG, Roche AF, Martoreli R, editores. Anthropometric standardization reference manual. Champaign: Human Kinetics Books; 1988. p. 3-8.
10. Callaway CW, Chumlea WC, Bouchard C, Himes JH, Lohman TG, Martin AD, et al. In: Lohman TG, Roche AF, Martoreli R, editores. Anthropometric standardization reference manual. Champaign: Human Kinetics Books; 1988. p. 39-54.
11. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. Primarycare 1994; 21(1): 55-67.
12. Marucci MFN, Alves RP, Gomes MMBC. Nutrição em Gerontologia. In: Silva SMCS, Mura JDP. Tratado de Alimentação, Nutrição & Dietoterapia. 2. ed. São Paulo: Roca, 2010. p.461-87.
13. Oliveira LML, Silva RR, Paes NLPC, Hamaoui H. Desnutrição em idosos de uma capital da região Amazônica. Rev. Nutr Brasil 2007;6(6):331-37.
14. Gomes FM. Avaliação em Idosos Cronicamente Acamados. Aveiro (PT). Dissertação [Mestrado em Gerontologia] - Universidade de Aveiro; 2008.
15. Emed TCXS, Kronbauer A, Magnoni D. Mini-avaliação nutricional como indicador de diagnóstico em idosos de asilos. Rev. Bras. Nutr. Clin 2006; 21(3): 219-23.
16. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, Jeejeebhoy KN. What is subjective global assessment of nutritional status. JPEN 1987; 11:8-14.
17. Pereira RJ, Cotta RMM, Franceschini SDCC, Priore SE. Características da saúde do idoso brasileiro. Rev Med Minas Gerais 2009;19(1):44-50.
18. Ramos LR, Perracini M, Rpsa TE, Kalache A. Significance and management of disability among urban elderly residents in Brazil. J Cross-Cult Gerontol 1993;8:313-23.
19. Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: OMS; 2003.
20. Ferreira OGL, Maciel SC, Costa SMG, Silva AO, Moreira MASP. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. Texto Contexto Enferm 2012;21(3):513-8.
21. Meireles VC, Matsuda LM, Coimbra JAH, Mathias T.A.F. Características dos idosos em área de abrangência do programa Saúde da Família na região nordeste do Paraná: Contribuições para a gestão do cuidado em enfermagem. Saúde e Sociedade 2007;16(1):69-80.
22. Mezommo TR, Fernandes ISN. Estado nutricional de participantes de um centro de atividades para idosos em Colombo, PR. RASBRAN: Revista da Associação Brasileira de Nutrição. 2017;8(1):46-51.
23. Sociedade Brasileira de Cardiologia. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2016; 107(3 supl 3).
24. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE Jr, Collins KJ, Dennison Himmelfarb C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Hypertension. 2018; 71:13-115.
25. Sakaki MH, Oliveira AR, Coelho FF, Leme LEG, Suzuki I, Amatuzy MM. Estudo da mortalidade na fratura do fêmur proximal em idosos. Acta ortop. Brás 2004;12(4):242-49.
26. Pereira IFS, Spyrides MHC, Andrade LMB. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. Cad. Saúde Pública. 2016;32(5):1-12.
27. Lemos M, Souza NR, Mendes MMR. Perfil da população idosa cadastrada em uma unidade de saúde da família. REME Rev Min Enferm. 2006;10(3):218-25.
28. Mesas AE. Condições de Saúde Bucal, Estado Nutricional e Fatores Associados em Idosos de Londrina, Paraná. Londrina (PR). Dissertação [Mestrado em Saúde Coletiva] – Universidade Estadual de Londrina; 2005.

29. Amado TCF, Arruda IKG, Ferreira RAR. Aspectos alimentares, nutricionais e de saúde de idosas atendidas no núcleo de atenção ao idoso. NAI Arquivos Latino Americano de Nutrição 2007;57(4):366-72.
30. Estados Unidos. Institute of Medicine of the National Academies. Dietary reference intakes for water, potassium, sodium, chloride, and sulfate. Washington, DC: National Academies Press;2011.
- 

**Submissão:** 29/10/2016

**Aprovado para publicação:** 15/08/2018