Desnutrição em nonagenários e centenários é um problema médico?

Is malnutrition in nonagenarians and centenerians a medical problem?

Claudine Lamanna Schirmer¹, Liziane da Rosa Camargo², Claudia Aline Oliveira Safian³, Vanessa Binotto⁵, Angelo José Gonçalves Bós⁵

RESUMO

Introdução: Nonagenários são os que mais crescem no Brasil, com características clínicas distintas dos outros idosos. O estado nutricional é importante para qualidade de vida de idosos, mas pouco avaliada em nonagenários e centenários. O objetivo deste trabalho foi observar a prevalência de desnutrição em nonagenários e centenários e sua relação com características clínico-funcionais. Métodos: Trata-se de um estudo transversal, analítico e quantitativo. A população do estudo foi constituída por homens e mulheres com 90 anos ou mais. Foi avaliado domiciliarmente o estado nutricional de 128 nonagenários e centenários residentes em Porto Alegre/RS, onde 31 (24%) apresentavam-se com risco nutricional. Resultados: O risco nutricional foi significativamente maior entre as mulheres, os que se referiram analfabetos, com má ou péssima autopercepção de saúde geral, oral e mastigação, presença de tosse relacionada à refeição e que não realizavam atividade física (p<0,05). Solteiros e viúvos apresentaram risco nutricional significativamente maior que casados. Os participantes com risco nutricional tiveram significativamente mais sintomas depressivos, menor frequência semanal de sair de casa, menor força de preensão palmar, maior tempo para levantar-se de uma cadeira, caminhar 3 metros e retornar, referiram maior dificuldade de subir dez degraus, carregar objetos de 5 quilos, transferir-se para uma cama ou cadeira, tomar banho, vestir-se, alimentar-se e usar o banheiro sozinho (p<0,05). Conclusão: A identificação da desnutrição é um parâmetro importante para a avaliação do estado de saúde de nonagenários e centenários. Essa população demonstrou ter necessidades de cuidado específicas, entre elas a desnutrição, talvez pouco avaliada na clínica médica.

UNITERMOS: Desnutrição, nonagenários, centenários, 80 anos ou mais, autopercepção, sintomas depressivos

ABSTRACT

Introduction: Nonagenarians are the fastest-growing age group in Brazil, with different clinical characteristics from other elderly. Although nutritional status is important for the elderly's quality of life, it is seldom evaluated in nonagenarians and centenarians. The aim of this study was to observe the prevalence of malnutrition in nonagenarians and centenarians and its relationship with clinical and functional characteristics. Method: This is a cross-sectional, analytical and quantitative study. The study population consisted of men and women aged 90 and over. The nutritional status of 128 nonagenarians and centenarians living in Porto Alegre, RS, was assessed at home, where 31 (24%) were at nutritional risk. Results: The nutritional risk was significantly higher among women, those who reported being illiterate, with poor or very poor self-perception of general and oral health and chewing status, presence of meal-related cough, and who did not perform any physical activity (p <0.05). Singles and widowers had a significantly higher nutritional risk than married people. Participants at nutritional risk had significantly more depressive symptoms, less weekly frequency of leaving home, less handgrip strength, more time

- ¹ Nutricionista, Doutora e Mestre em Gerontologia Biomédica pela Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).
- Nutricionista, Mestranda em Gerontologia Biomédica pela PUCRS.
- Nutricionista, Mestre em Gerontologia Biomédica pela PUCRS.
- ⁴ Nutricionista, Mestre em Gerontologia Biomédica pela PUCRS.
- Professor Titular da Escola de Medicina e Pesquisador do Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS, Doutor em Saúde Comunitária pela Universidade de Tokai, Japão, Pós-doutor pela Escola de Saúde Pública da Universidade de Johns Hopkins e Universidade do Alabama em Huntsville.

to get up from a chair, walk 3 meters and return, reported greater difficulty in climbing ten steps, carrying 5 kg objects, transfer to a bed or chair, bathe, dress, eat and use the bathroom on their own (p < 0.05). **Conclusion:** The identification of malnutrition is an important parameter for assessing the health status of nonagenarians and centenarians. This population has been shown to have particular care needs, including malnutrition, perhaps underestimated in medical practice.

KEYWORDS: Malnutrition, nonagenarians, centenarians, 80 and over, self-assessment, depressive symptoms

INTRODUÇÃO

Os nonagenários e centenários são as faixas etárias que mais crescem no Brasil, com um aumento de 79,6% entre os dois últimos censos (1). As pessoas dessas faixas etárias apresentam diferentes características morfofisiológicas e psicossocioeconômicas do que os idosos mais jovens, idade entre 60 e 79 anos, observando-se, assim, uma heterogeneidade em torno da própria população idosa (2).

O processo do envelhecimento promove alterações fisiológicas, metabólicas e funcionais, o que acarreta na mudanca das necessidades nutricionais. Essas modificações juntamente com as diversidades sociais, culturais, econômicas, além da própria idade fisiológica, podem colaborar para as mudanças do estado nutricional (3). Dessa forma, o estado nutricional se torna essencial para a funcionalidade, a qualidade de vida e a saúde dos idosos. A desnutrição nesses indivíduos está intimamente ligada à menor capacidade funcional, ao maior número de internações, à piora da qualidade de vida, à maior vulnerabilidade às infecções e, desse modo, à mortalidade em maiores escalas. Verificou-se também que quanto maior o avançar da idade, maior é o índice de desnutrição, sendo mais expressivo entre os idosos mais idosos (4). Assim como a desnutrição está associada à maior mortalidade, nonagenários e centenários, por sua maior longevidade, possivelmente apresentem características de desnutrição diferenciada das outras camadas da população idosa. A desnutrição é considerada o distúrbio mais importante nesta fase da vida, tendo como consequência a redução da força muscular, da capacidade de ação e da função cardiorrespiratória (5). Mesmo não avaliando o estado nutricional, sugerem que o mesmo seja mais fortemente associado à capacidade funcional em idosos mais velhos, entre eles os nonagenários e centenários. A incapacidade funcional tem como fatores de risco: alterações nutricionais, problemas neurológicos e sedentarismo (2), além de trazer muitos prejuízos à saúde e à qualidade de vida na população idosa, diminuindo a capacidade de autocuidado e, muitas vezes, a mobilidade, suscitando, assim, baixa autoestima, depressão e, dessa maneira, diminuição da vontade de viver (5). Destaca-se, então, a importância dos profissionais de saúde olharem mais atentamente as suas necessidades de saúde, incluindo o estado nutricional (2).

Desta forma, o presente trabalho busca observar a prevalência de desnutrição em nonagenários e centenários, bem como suas características clínico-funcionais.

MÉTODOS

Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal, analítico e quantitativo.

População e amostra

A população do estudo foi constituída por nonagenários e centenários, homens e mulheres com idade igual ou superior a 90 anos residentes nas 17 regiões do Orçamento Participativo (OP) da cidade de Porto Alegre/RS, Brasil. A amostra foi composta por nonagenários e centenários assistidos pelo Projeto Atenção Multiprofissional ao Longevo (AMPAL) do Instituto de Geriatria e Gerontologia (IGG) da Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Os nonagenários e centenários do AM-PAL foram inicialmente identificados através de visitas a setores censitários, sorteados em cada uma das OP que apresentassem, no censo de 2010, pelo menos 8 nonagenários e centenários. Após a identificação, os nonagenários e centenários foram convidados a participar do estudo, e uma avaliação domiciliar foi agendada. Depois da primeira avaliação, eles foram novamente convidados a participar de avaliações específicas, entre elas as avaliações nutricionais.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos todos os longevos acompanhados pelo AMPAL, no período de abril a novembro de 2016, que realizaram a avaliação nutricional em projetos-braço do AMPAL: "Relação entre Composição Corporal e o Estado Nutricional de Longevos" e "Capacidade Mastigatória, Qualidade da Dieta e Estado Nutricional em Longevos".

Foram excluídos em ambos os estudos participantes que não realizassem alimentação por via oral e que tivessem história de cirurgia gástrica, amputação de membro superior ou inferior, no projeto de composição corporal, ou lesão aguda em cavidade oral, no projeto de capacidade mastigatória.

Dados clínicos e sociodemográficos

Para a caracterização da amostra, os dados sociodemográficos e as informações relativas às condições clínicas e de saúde dos longevos foram obtidos através do instrumento de avaliação inicial do AMPAL, baseado no Caderno 19 de saúde do idoso do Ministério da Saúde (6). Além das condições sociodemográficas e de saúde, hábitos de vida, capacidade funcional, dados antropométricos e rastreio de depressão foram avaliados pelo instrumento.

Avaliação Nutricional

Os longevos incluídos nesta análise foram avaliados quanto ao seu estado nutricional por um mesmo instrumento: Mini Avaliação Nutricional (MAN), desenvolvido pela Nestlé para a identificação de pessoas idosas (60 anos ou mais) com risco nutricional ou desnutrição. Essa avaliação foi feita no domicílio dos participantes por duas nutricionistas treinadas. A MAN é composta por 4 domínios: avaliação global, dietética, antropométrica e autopercepção de saúde. Os pontos de referência usados nesta análise para os nonagenários e centenários são os mesmos preconizados para a população idosa. É considerada desnutrida uma pessoa idosa com pontuação menor que 17, entre 17 e 23,5 como em risco nutricional e maior ou igual a 24 pontos como eutrófica. A pontuação máxima é de 30 pontos.

Análise Estatística

Os dados foram tabulados em planilha Excel e analisados pelo programa Epi Info 7.2. As médias da idade, frequência semanal que sai de casa e o número de sintomas depressivos foram apresentados como médias e desvio-padrão (DP) entre os nonagenários e centenários com e sem risco nutricional. As possíveis diferenças entre os dois grupos foram testadas pelo teste t de Student. As distribuições das outras características sociodemográficas, clínicas e de estilo de vida foram calculadas para cada nível nutricional e testadas pelo Qui-quadrado. Testes estatísticos com nível de significância <5% foram considerados estatisticamente significativos, <0,1% como muito significativos e entre 10 e 5% como indicativos de significância (7).

Aspectos Éticos

Os dados da presente análise foram retirados dos bancos de dados de dois estudos-braço do Projeto guarda-chu-

va AMPAL: "Relação entre Composição Corporal e o Estado Nutricional de Longevos" e "Capacidade Mastigatória, Qualidade da Dieta e Estado Nutricional em Longevos". Ambos os projetos contam com a aprovação da Comissão Científica (CC) e do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da PUCRS, sob os números CAAE: 59729716.6.0000.5336 e 57745616.4.0000.5338, respectivamente, obedecendo à Resolução 466/12, em que toda a pesquisa com seres humanos deve ser submetida à apreciação do CEP da instituição onde a pesquisa foi realizada (8). Os pesquisadores se comprometeram a manter o sigilo e o anonimato de todos os dados coletados e incluídos neste estudo. Cada participante da pesquisa recebeu o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual informa os propósitos da mesma, com linguagem fácil e acessível, além de esclarecer que o estudo é voluntário, podendo ser abandonado a qualquer momento sem que isso lhe cause qualquer prejuízo.

RESULTADOS

Foram realizadas 134 avaliações nutricionais nos projetos do AMPAL, envolvendo 128 nonagenários e centenários. Apenas 6 nonagenários e centenários participaram dos dois projetos, neste caso somente os dados da avaliação "Capacidade Mastigatória, Qualidade da Dieta e Estado Nutricional em Longevos" foram incluídos. Entre os analisados, 31 (24%) apresentavam-se com risco nutricional, conforme a Tabela 1. A proporção de participantes com risco nutricional foi significativamente maior entre as mulheres, os que referiram não saber ler e escrever, autopercepção de saúde geral, oral e mastigação má ou péssima, presença de tosse durante ou após a refeição e os que não realizavam atividade física. Solteiros e viúvos apresentaram proporção de participantes com risco nutricional maior que os casados, sendo a associação indicativa de significância estatística pelo Qui-quadrado. Os participantes com risco nutricional tiveram significativamente maiores médias no número de sintomas depressivos e menor frequência semanal de sair de casa, sendo esta comparação indicativa de significância pelo teste t de Student.

A Tabela 2 mostra as diferenças no desempenho funcional de participantes com e sem risco nutricional. Os

Risco de Desi	nutrição	Com Risco	Sem Risco	Total	р
Sexo					
Feminino		29 (31,18%)	64 (68,82%)	93 (72,66%)	0,0027
Masculino		2 (5,71%)	33 (94,29%)	35 (27,34%)	
Idade (média±DP)		92,2±3,09	91,9±2,99	91,9±3,01	0,6961
Cor da Pele					
Branca		26 (24,76%)	79 (75,24%)	105 (82,03%)	0,7592

Tabela 1. Continuação.

Risco de Desnutrição	Com Risco	Sem Risco	Total	р
Outra	5 (21,74%)	18 (78,26%)	23 (17,97%)	
Estado Conjugal				
Casado	2 (6,25%)	30 (93,75%)	32 (25,00%)	0,0871
Divorciado	0 (0,00%)	1 (100,00%)	1 (0,78%)	
Solteiro	3 (27,27%)	8 (72,73%)	11 (8,59%)	
Viúvo	26 (30,95%)	58 (69,05%)	84 (65,63%)	
Com Quem Mora				
Cuidador	5 (38,46%)	8 (61,54%)	13 (10,16%)	0,1818
Familiar	24 (25,00%)	72 (75,00%)	96 (75,00%)	
Sozinho	2 (10,53%)	17 (89,47%)	19 (14,84%)	
Sabe Ler e Escrever				
Sim	23 (20,00%)	92 (80,00%)	115 (90,55%)	0,0003
Não	8 (66,67%)	4 (33,33%)	12 (9,45%)	
Anos de Estudo (média±DP)	5,44±3,93	6,83±4,35	6,54±4,29	0,1489
Renda Mensal SM (média±DP)	4,72±4,06	6,72±10,76	6,27±9,66	0,3628
Autopercepção Saúde Geral				
Ótima ou Boa	22 (26,83%)	60 (73,17%)	82 (65,08%)	0,0103
Regular	2 (6,06%)	31 (93,94%)	33 (26,19%)	
Má ou Péssima	5 (45,45%)	6 (54,55%)	11 (8,73%)	
lorbidades	3,35±1,92	3,64±1,87	3,57±1,88	0,4498
utopercepção Saúde Oral				
Ótima ou Boa	16 (18,60%)	70 (81,40%)	86 (68,25%)	0,0013
Regular	4(16,00%)	21 (84,00%)	25 (19,84%)	
Má ou Péssima	9 (60,00%)	6 (40,00%)	15 (11,90%)	
utopercepção do Apetite				
Ótima ou Boa	21 (23,33%)	69 (76,67%)	90 (70,31%)	0,9337
Regular	7 (25,93%)	20 (74,07%)	27 (21,09%)	
Má ou Péssima	3 (27,27%)	8 (72,73%)	11(8,59%)	
utopercepção da Mastigação				
Ótima ou Boa	17 (19,10%)	72 (80,90%)	89 (71,20%)	0,0130
Regular	4 (19,05%)	17 (80,95%)	21 (16,80%)	
Má ou Péssima	8 (53,33%)	7 (46,67%)	15 (12,00%)	
osse Durante ou Após a Refeição				
Sim	6 (54,55%)	5 (45,45%)	11(8,59%)	0,0477
Às vezes	6 (23,08%)	20 (76,92%)	26 (20,31%)	
Não	19 (20,88%)	72 (79,12%)	91 (71,09%)	
Dias por Semana que Sai de Casa	8,13±10,44	12,3±11,53	11,3±11,38	0,0813
GDS5	1,87±1,17	1,29±1,07	1,43±1,12	0,0128
atividade Física				
Sim	2 (7,69%)	24 (92,31%)	26 (20,31%)	0,0276
Não	29 (28,43%)	73 (71,57%)	102 (79,69%)	
Fotal	31 (24,22%)	97 (75,78%)	128 (100%)	

DP= Desvio-Padrão; SM= Salários Mínimos; GDS-5= Escala de Depressão Geriátrica versão 5 itens.

Tabela 2. Diferenças entre o desempenho funcional de nonagenários e centenários com e sem risco nutricional.

Risco de Desnutrição	Com Risco	Sem Risco	Total	р
	Média±DP	Média±DP	Média±DP	
Força de Preensão Palmar - FPP (KgF)				
Direita	14,2±5,93	18,8±13,21	17,7±12,00	0,0659
Esquerda	13,1±5,64	17,5±11,26	16,4±10,34	0,0429
Timed Up and Go - TUG (segundos)	22,6±13,83	16,9±7,21	18,2±9,41	0,0076
Facilidade para realização de atividades				
Caminhar 400 metros	2,19±2,07	2,65±1,91	2,54±1,96	0,2494
Subir dez degraus	2,00±2,06	2,85±1,93	2,65±1,99	0,0390
Carregar objetos de 5 quilos	1,42±1,66	2,57±2,17	2,29±2,11	0,0074
Levantar-se de uma cadeira	2,26±2,12	2,40±1,99	2,36±2,02	0,7316
Abaixar-se para pegar objeto	2,48±2,06	3,10±1,87	2,95±1,93	0,1203
Levantar os braços acima da cabeça	4,10±1,81	4,43±1,43	4,34±1,54	0,2936
Agarrar objetos firmemente	4,13±1,74	4,51±1,11	4,41±1,30	0,4685
Transferir-se para uma cama ou cadeira	3,16±2,05	3,92±1,54	3,74±1,70	0,0286
Tomar banho sozinho	3,03±2,21	4,03±1,76	3,78±1,92	0,0111
Vestir-se sozinho	3,19±2,16	4,10±1,64	3,88±1,82	0,0147
Alimentar-se sozinho	4,19±1,74	4,72±0,94	4,59±1,20	0,0324
Usar o banheiro sozinho	3,68±2,05	4,50±1,31	4,30±1,56	0,0093

participantes com risco nutricional apresentaram menor Força de Preensão Palmar (FPP) em ambas as mãos, sendo significativa para a mão esquerda e indicativo de significância para a direita. Os mesmos necessitaram significativamente maior tempo para executar o teste Timed Up and Go (TUG), referiram maior dificuldade de subir dez degraus, carregar objetos de 5 quilos, transferir-se para uma cama ou cadeira, tomar banho, vestir-se, alimentar-se e usar o banheiro sozinho.

DISCUSSÃO

A presente análise buscou observar a prevalência de desnutrição em uma amostra de nonagenários e centenários. Observamos uma frequência de 24% de participantes em risco nutricional ou desnutridos. A classificação usada neste trabalho é semelhante à utilizada em diversos estudos em idosos (60 a 79 anos) e longevos (80 anos ou mais). A prevalência de desnutrição observada na presente pesquisa é menor que a descrita em diversos estudos. Pereira et al., em um estudo transversal de base populacional com participantes da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), 2008/2009, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), observaram entre os longevos, com 80 anos e mais, a frequência de baixo peso em 26,3%, utilizando o critério do Índice de Massa Corporal (IMC) (4). A desnutrição parece ser um importante fator de mortalidade para as faixas etárias mais elevadas (9). A aparente menor prevalência de desnutrição em nonagenários e centenários pode ser um processo seletivo. Volpini e Frangella manifestam a necessidade de adequar os valores de referência para desnutrição em nonagenários e centenários (10).

Depois dos 80 anos, o baixo peso e a perda de massa muscular são os maiores problemas nutricionais, sendo associados com diversas doenças pulmonares e câncer (11). A literatura internacional pouca importância dá a nonagenários e centenários, restringindo-se à faixa etária de 80 anos ou mais. Muitos trabalhos são também abordados em idosos institucionalizados, cuja comparação com os nossos resultados pode ser considerada inapropriada, pois os participantes do AMPAL, na sua quase totalidade, vivem nos seus domicílios.

Apesar do número reduzido de homens no presente trabalho, a frequência de desnutrição foi significativamente maior nas mulheres. Liberalesso et al., estudando longevos, com um percentual de 18% de nonagenários e centenários, verificaram uma frequência de baixo peso em 26,1% da amostra, entre homens 26,9% e entre mulheres 25,6% (12). Na amostra analisada, nenhum homem era solteiro ou divorciado, e todos os homens em risco nutricional eram viúvos. A frequência de viúvas em risco nutricional também foi maior, embora não significativa. Pouco se sabe sobre as diferenças no risco nutricional associado ao estado conjugal.

No nosso estudo, pessoas analfabetas apresentaram percentual três vezes maior de risco nutricional. Johansson et al. também relataram que mulheres idosas com maior nível educacional tiveram menor frequência de risco nutricional (13). Os mesmos autores também observaram relação significativa entre autopercepção de saúde e presença de sintomas depressivos com o maior risco de desnutrição (13).

A má condição de saúde oral está diretamente relacionada à desnutrição por conta da sua relação com a mastigação e deglutição, o que pode acarretar no déficit da ingestão de energia e nutrientes (14). Foi encontrada em um estudo com idosos espanhóis institucionalizados uma forte associação entre a qualidade de vida oral e o risco de desnutrição, também medido pela MAN. O risco de desnutrição foi 3,43 vezes mais provável na amostra com pior saúde oral (15). Silva et al., em uma revisão integrativa acerca dos fatores de risco para desnutrição em idosos institucionalizados, constataram em alguns artigos que, em relação à saúde oral, além de entre outros distúrbios de deglutição, são importantes fatores de risco para o estado nutricional dessa população, visto que há uma piora do processo mastigatório, levando assim a uma restrição alimentar (16).

O presente trabalho verificou que a maioria dos longevos com tosse durante e após as refeições apresentou risco nutricional. Observou-se no estudo de Maneira e Zanata que a dificuldade na deglutição e disfagia esteve presente em 90% nos pacientes hospitalizados com média de idade de 83 anos (17), indicando que esse sintoma deve ser valorizado também no nonagenário e centenário.

Diversos estudos apontam para uma associação positiva entre atividade física e redução de fragilidade em idosos. A prática de atividade pode melhorar os indicadores de fragilidade, aumento da massa muscular e da força, auxiliando, desse modo, na redução de desnutrição (18). No presente estudo, identificamos uma forte associação entre desnutrição e desempenho na FPP e no TUG, dois instrumentos objetivos de medida da forca muscular. Também foram observadas associações significativas entre a desnutrição e o grau de facilidade para desempenhar atividades de vida diária, principalmente para subir degraus, carregar objetos pesados, transferir-se da cama ou cadeira, tomar banho, vestir-se, alimentar-se e usar o banheiro sozinho. O estudo de Souza et al. em idosos institucionalizados, dos quais 53% têm 80 anos ou mais, também associou o baixo peso (IMC) e o risco de desnutrição com o grau de dependência funcional (5).

Entre as limitações do presente estudo, está o desenho transversal, que não demonstra as possíveis consequências da desnutrição sobre o desempenho das atividades de vida diária, não sendo possível constatar se os padrões utilizados para a classificação são adequados. Um acompanhamento longitudinal da amostra avaliada poderá definir com mais clareza esse parâmetro.

CONCLUSÃO

A literatura científica sobre o estado nutricional e os hábitos alimentares de centenários e nonagenários costuma destacar os possíveis motivos que os levaram a atingir a lon-

gevidade, não considerando os mesmos como pessoas que possam estar com problemas de saúde. A prevalência da desnutrição em nonagenários e centenários foi de 24%, maior entre as mulheres e os com baixa escolaridade. As características clínicas mais importantes para a desnutrição foram a pior autopercepção de saúde geral e oral, dificuldade de mastigação e tosse durante e após as refeições. A depressão foi um fator clínico significativo, que pode ter contribuído com a menor frequência de atividade física observada entre as pessoas com desnutrição. Nonagenários e centenários com desnutrição apresentaram pior desempenho funcional, principalmente para atividades que envolvem membros superiores, subir escadas e atividades de autocuidado, caracterizadas pelas atividades básicas de vida diária.

Concluímos que a identificação da desnutrição é um parâmetro importante para a avaliação do estado de saúde de nonagenários e centenários, os quais demonstraram ser pessoas com necessidades de cuidado específicas, mas pouco abordadas na literatura médica.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001, bolsa de Doutorado. Agradecemos os colegas do Grupo de Pesquisa em Saúde Pública e Envelhecimento do GERONBIO e demais companheiros do projeto AMPAL.

REFERÊNCIAS

- 1 Camacho NCA, Morche KR, Muller ALW, Bós AJG. Por que nonagenários não se tornam centenários no Brasil? Rev AMRIGS. 2018; 62(1):55-9.
- 2 Ribeiro DKMN, Lenardt MH, Michel T, Setoguchi LS, Grden CR, Oliveira ES. Fatores contributivos para a independência funcional de idosos longevos. Rev Esc Enferm USP. 2015; 49(1):89-95.
- 3 Souza VMC, Guariento ME. Avaliação do idoso desnutrido. Rev Bras Clin Med. 2009; 7:46-9.
- 4 Pereira IFS, Spyrides MFC, Andrade LMB. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. Cad. Saúde Pública. 2016; 32(5).
- 5 Souza KT, Mesquita LAS, Pereira LA, Azeredo CM. Baixo peso e dependência funcional em idosos institucionalizados de Uberlândia (MG), Brasil. Ciênc. saúde coletiva. 2014; 19(8):3513-20.
- 6 Brasil, Ministério da Saúde. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa. Cadernos de Atenção Básica nº 19. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília, 2006.
- 7 BÓS, A. J. G. Epi Info® sem mistérios: um manual prático. Dados eletrônicos. Disponível em: http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/epiinfo. pdf Acesso em: 19 setr. 2018. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. 211 p.
- 8 BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, 2012. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html Acesso em: 19 set. 2018.
- 9 Schirmer CL. Relação entre hábitos alimentares e composição corporal de longevos. Dissertação de mestrado (2014). Porto Alegre, PUCRS.
- 10 Volpini MM, Frangella VS. Avaliação nutricional de idosos institucionalizados. Einstein. 2013; 11(1):32-40.
- 11 Cruz LD, Santos AJAO. Avaliação antropométrica e percentual de

- gordura em idosos sem doença crônica não transmissível e não acamados, internados no hospital regional de Itabaiana. HU Rev. 2016; 42(3):211-6.
- 12 Liberalesso TEM, Dallazen F, Bandeira VAC, Berlezi EM, Prevalência de fragilidade em uma população de longevos na região Sul do Brasil. Saúde debate. 2017; 41(113):553-62.
- 13 Johansson Y, Bachrach-Lindström M, Carstensen J, Ek A. Malnutrition in a home-living older population: prevalence, incidence and risk factors. A prospective study. Journal of Clinical Nursing. 2008; 18:1354-64.
- 14 Gil-Montoya JA, de Mello AL, Barrios R, Gonzalez-Moles MA, Bravo M. Oral health in the elderly patient and its impact on general well-being: a nonsystematic review. Clinical Interventions in Aging. 2015; 10:461-7.
- 15 Gil-Montoya JA, Ponce G, Sánchez Lara I, Barrios R, Llodra JC, Bravo M. Association of the oral health impact profile with malnutrition risk in Spanish elders. Arch Gerontol Geriatr. 2013; 57(3):398-402.

- 16 Silva JL, Marques APO, Leal MCC, Alencar DL, Melo EMA. Fatores associados à desnutrição em idosos institucionalizados. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. 2015; 18(2):443-51.
- 17 Maneira A, Zanata IL. A frequência de disfagia em idosos em um hospital da cidade de Curitiba - PR. R. Saúde Públ. 2018;1(1):20-6.
- 18 Zanin C, Jorge MSG, Knob B, Wibelinger LM. Physical therapy in the fragility syndrome in elderly. Ciência em Movimento | Reabilitação e Saúde. 2017; 38(19):99-110.

Endereço para correspondência

Angelo José Gonçalves Bós

Av. Ipiranga, 6681/p81 s703

90.619-900 - Porto Alegre/RS - Brasil

2 (51) 3353-6229

angelo.bos@pucrs.br

Recebido: 27/9/2018 - Aprovado: 27/10/2018