

Perfil nutricional e fatores associados à desnutrição e ao óbito em pacientes com indicação de terapia nutricional

Nutritional profile and associated factors with malnutrition and death in patients with nutritional support indication

Carolina Araújo dos Santos¹
Heloísa Helena Firmino²
Márcio Luiz Fortuna Esmeraldo³
Rita de Cássia Gonçalves Alfenas⁴
Carla de Oliveira Barbosa Rosa⁵
Andréia Queiroz Ribeiro⁶
Luciene de Fátima Almeida⁷
Gabriela Pereira Amorim⁷

Unitermos:

Estado Nutricional. Desnutrição. Terapia Nutricional. Inquéritos e Questionários.

Keywords:

Nutritional Status. Malnutrition. Nutritional Therapy. Surveys and Questionnaires.

Endereço para correspondência:

Carolina Araújo dos Santos.
Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Nutrição e Saúde. Centro de Ciências Biológicas II. Campus Universitário, s/nº – Viçosa, MG, Brasil – CEP: 36570-900
E-mail: carolaraujors@hotmail.com

Submissão:

19 de julho de 2016

Aceito para publicação:

3 de fevereiro de 2017

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil nutricional, demográfico e clínico de indivíduos hospitalizados com indicação de terapia nutricional, assim como verificar as variáveis que se relacionam à ocorrência de desnutrição e óbito. **Método:** Estudo transversal retrospectivo, realizado em um hospital filantrópico de Minas Gerais, com os dados dos pacientes adultos e idosos que receberam terapia nutricional enteral e/ou parenteral entre 2011 e 2014. **Resultados:** Foram analisados os dados de 688 indivíduos, com idade média de 69 anos (DP=17,5 anos). Dos pacientes avaliados, 55,5% apresentavam algum grau de desnutrição, segundo a Avaliação Subjetiva Global, sendo 22,5% desnutridos graves. A maioria (81,5%) atingiu a meta nutricional e 56,6% foram a óbito. Ter 60 anos ou mais, estar em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e o atendimento pelo Sistema Único de Saúde foram fatores que se associaram à maior frequência de desnutrição e ao óbito. **Conclusão:** É preocupante a frequência de indivíduos que já iniciam a terapia nutricional com algum grau de desnutrição, ressaltando-se a necessidade da intervenção nutricional precoce. Idosos e pacientes em UTI foram grupos potencialmente mais vulneráveis à desnutrição e ao óbito e, requerem, portanto, atenção especial.

ABSTRACT

Objective: To analyze the nutritional status, demographic and clinical profile of hospitalized patients with nutritional support indication, as well as check the variables that relate to the occurrence of malnutrition and death. **Methods:** A retrospective cross-sectional study in a philanthropic hospital in Minas Gerais, with data from adults and elderly patients who received enteral and/or parenteral nutrition between the years 2011 to 2014. **Results:** Data of 688 individuals were analyzed, with mean age of 69 years (SD: 17.5 years). Among the patients, 55.5% had some degree of malnutrition according to the Subjective Global Assessment, and 22.5% were severely malnourished. Most of patients (81.5%) reached the nutritional goal and 56.6% died. Be 60 years or older, be in the Intensive Care Unit (ICU) and the attendance by the Unified Health System were factors that were associated with higher frequency of malnutrition and death. **Conclusion:** It is worrying the high frequency of individuals who already begin to nutritional support with some degree of malnutrition, emphasizing the need for early nutritional intervention. Elderly and patients in ICU were potentially most vulnerable to malnutrition and death, and therefore require special attention.

1. Nutricionista. Mestre em Ciência da Nutrição pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Nutricionista da UFV, Viçosa, MG, Brasil.
2. Nutricionista. Especialista em Nutrição e Saúde pela Universidade Federal de Viçosa. Nutricionista da Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional do Hospital São Sebastião, Viçosa, MG, Brasil.
3. Médico. Nefrologista. Especialista em Terapia Nutricional pelo GANEP. Coordenador da Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional do Hospital São Sebastião, Viçosa, MG, Brasil.
4. Nutricionista. Doutora em Nutrição pela Purdue University (EUA). Docente do Departamento de Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil.
5. Nutricionista. Doutora em Bioquímica Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Docente do Departamento de Nutrição e Saúde da UFV, Viçosa, MG, Brasil.
6. Farmacêutica e Bioquímica. Doutora em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFV). Docente do Departamento de Nutrição e Saúde da UFV, Viçosa, MG, Brasil.
7. Nutricionista. Mestranda em Ciência da Nutrição na Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil.

INTRODUÇÃO

A terapia nutricional (TN) é parte integrante da assistência em pacientes hospitalizados, sobretudo no que diz respeito ao alcance das necessidades nutricionais e prevenção de agravos relacionados à desnutrição. Neste sentido, a avaliação nutricional prévia à administração da TN definirá a conduta dietoterápica mais adequada a cada paciente e poderá contribuir para a recuperação e a manutenção da saúde¹. Já estão bem documentadas as consequências da desnutrição, sobretudo sua associação à maior incidência de complicações, mortalidade, tempo de internação e custos hospitalares. Especificamente em indivíduos já debilitados por alguma afecção, também retarda a recuperação e acelera o declínio funcional após a hospitalização².

Entre os métodos disponíveis para a avaliação e o diagnóstico nutricional, a Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG) tem sido considerada um método de avaliação com boa reprodutibilidade e capacidade de prever complicações relacionadas à desnutrição, além de ser um método simples, de baixo custo e não-invasivo³.

Mais especificamente nos pacientes em que o suporte nutricional já foi prescrito, seja por via enteral e/ou parenteral, é possível inferir, por si só, um potencial risco de desnutrição, uma vez que as necessidades nutricionais não estão sendo alcançadas exclusivamente por via oral¹. O conhecimento do perfil nutricional dos indivíduos previamente ao início da terapia permite o planejamento dietoterápico adequado, que vise, além de corrigir os distúrbios nutricionais preexistentes, atender às demandas nutricionais atuais. É necessário, também, investigar as variáveis que se associam à maior frequência de desnutrição e óbito, uma vez que podem identificar grupos mais vulneráveis a desfechos desfavoráveis.

O objetivo deste estudo foi analisar o perfil nutricional, demográfico e clínico de indivíduos hospitalizados com indicação de terapia nutricional, assim como verificar os parâmetros que se relacionam à maior frequência de desnutrição e óbito, no período entre 2011 a 2014.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, realizado em um hospital filantrópico no município de Viçosa, MG. Para a coleta de dados, foram utilizados os formulários de avaliação da Equipe Multidisciplinar de Terapia Nutricional dos adultos e idosos internados no período de 2011 a 2014. A ANSG foi utilizada como método de diagnóstico nutricional. De acordo com as informações obtidas, os indivíduos foram classificados como eutróficos, moderadamente desnutridos ou com suspeita de desnutrição e desnutridos graves. O cálculo da necessidade energética foi realizado conforme recomendações do DITEN¹ e, a partir da necessidade

inicialmente planejada para cada paciente e a quantidade atingida após o término da terapia nutricional, foi calculado o percentual de adequação alcançado.

O banco de dados foi construído no Microsoft Excel (versão 2007) e as análises estatísticas realizadas no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)[®] (versão 20.0). A normalidade de distribuição das variáveis foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. A associação entre as variáveis qualitativas foi investigada pelo teste do Qui-quadrado de Pearson e a comparação entre o tempo de terapia nutricional e o valor energético atingido segundo o estado nutricional foi realizada pelo teste de Kruskal-Wallis. Adotou-se $p < 0,05$ como indicativo de significância estatística. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Viçosa (Parecer nº 1.000.031/2015).

RESULTADOS

Foram avaliados os dados de 688 indivíduos, com idade média de 69 anos (DP=17,5 anos). Houve maioria de idosos em todos os anos avaliados e a distribuição entre os sexos foi semelhante, com discreto predomínio do sexo masculino na amostra total. Os indivíduos foram atendidos em sua grande maioria pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Quanto ao alcance da meta nutricional, destaca-se que 81,5% dos indivíduos acompanhados atingiram 100% do valor energético planejado. Ao se avaliar a evolução dos pacientes, o desfecho mais frequente foi o óbito, seguido por alta com melhora do estado nutricional e alta com terapia nutricional domiciliar (Tabela 1). Os diagnósticos mais frequentes foram acidente vascular cerebral (20%), insuficiência respiratória aguda (16,3%), pneumonia (13,1%) e sepse (7,7%).

Em relação ao diagnóstico nutricional, ao agrupar as categorias “suspeita de desnutrição ou desnutrição moderada” e “desnutrição grave”, foi identificado que a maioria dos indivíduos (55%) já havia iniciado a terapia nutricional com algum grau de desnutrição prévio. A frequência de eutrofia variou de 38,1% a 50,3% e a ocorrência de desnutrição grave alcançou 27,7%, em 2014 (Figura 1).

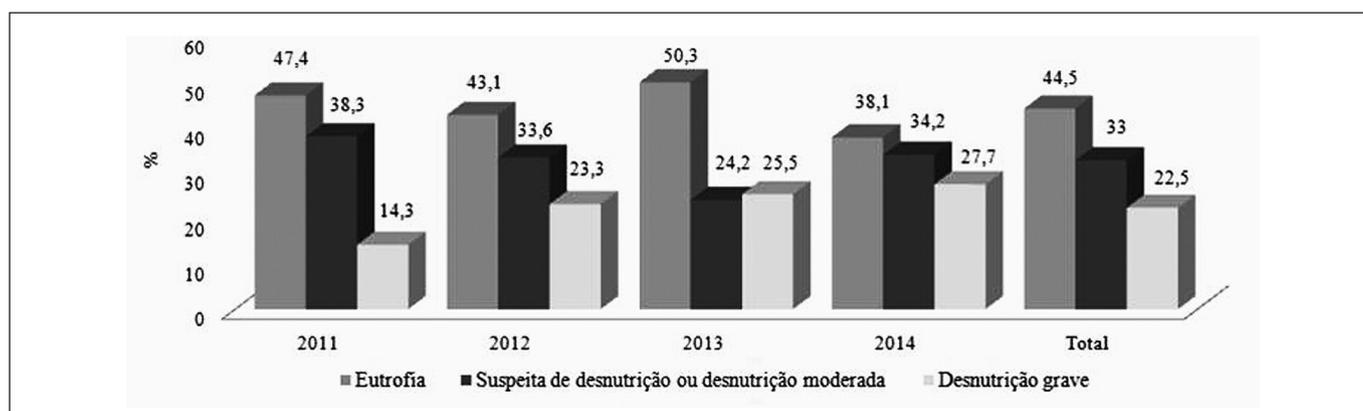
A terapia nutricional enteral foi mais frequente, sendo prescrita em 97,1% dos avaliados (n=668), seguida pela terapia enteral concomitante à terapia parenteral (1,7%; n=12) e, em menor ocorrência, terapia parenteral exclusiva (1,2%, n=8).

Em relação aos indivíduos com via enteral, houve predomínio da utilização de cateter nasoenteral/nasogástrico (n=650; 95,7%), em 3,1% (n=21) foi utilizado jejunostomia e, em 1,2% (n=8), gastrostomia. Já nos indivíduos que receberam nutrição parenteral, seja esta associada à terapia

Tabela 1 – Características demográficas, de atendimento e clínicas de pacientes em terapia nutricional. Viçosa, Minas Gerais, 2011-2014.

	Anos				Total
	2011	2012	2013	2014	
	n (%)				
Amostra	196 (28,5)	137 (19,9)	153 (22,2)	202 (29,4)	688 (100)
Idade					
20 a 59 anos	60 (30,6)	33 (24,1)	36 (23,5)	52 (25,7)	181 (26,3)
60 anos ou mais	136 (69,4)	104 (75,9)	117 (76,5)	150 (74,3)	507 (73,7)
Sexo					
Masculino	98 (50)	66 (48,2)	82 (53,6)	115 (56,9)	361 (52,5)
Feminino	98 (50)	71 (51,8)	71 (46,4)	87 (43,1)	327 (47,5)
Tipo de atendimento					
Sistema Único de Saúde	144 (73,5)	98 (71,5)	106 (69,3)	141 (69,8)	489 (71,1)
Convênios/Particular	52 (26,5)	39 (28,5)	47 (30,7)	61 (30,2)	199 (28,9)
Alcance da meta nutricional					
100% do VET	157 (80,1)	109 (79,6)	120 (78,4)	175 (86,6)	561 (81,5)
50 – 99% do VET	15 (7,7)	16 (11,7)	15 (9,8)	16 (7,9)	62 (9,0)
< 50% do VET	24 (12,2)	12 (8,8)	18 (11,8)	11 (5,5)	65 (9,5)
Desfecho clínico					
Alta com melhora do estado nutricional	54 (27,6)	29 (21,2)	37 (24,2)	47 (23,3)	167 (24,3)
Alta com nutrição domiciliar	17 (8,7)	10 (7,3)	23 (15)	32 (15,8)	82 (11,9)
Alta a critério médico	10 (5,1)	4 (2,9)	4 (2,6)	3 (1,5)	21 (3,1)
Transferência	14 (7,1)	7 (5,1)	4 (2,6)	4 (2)	29 (4,2)
Óbito relacionado à complicação da terapia nutricional	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Óbito	101 (51,5)	87 (63,5)	85 (55,6)	116 (57,4)	389 (56,5)

VET=Valor Energético Total.

**Figura 1** – Diagnóstico da Avaliação Nutricional Subjetiva Global dos pacientes com indicação de terapia nutricional. Viçosa, MG, 2011-2014.

enteral ou de forma exclusiva (n=20), a via de administração predominante foi por cateter central semi/totalmente implantável (n=18, 90%), seguida por cateter central de curta permanência (n=2; 10%).

A frequência de complicações relacionadas à terapia nutricional foi baixa, com ocorrência em apenas 2% dos

avaliados (n=14). Destas, 50% (n=7) foram complicações gastrointestinais, 42,9% (n=6) complicações mecânicas relacionadas ao acesso enteral/parenteral e 7,1% (n=1) complicações metabólicas. A ocorrência de complicações relacionadas à terapia nutricional não se associou estatisticamente à maior frequência de óbito (p=0,415).

Verificou-se que a presença de desnutrição se associou à faixa etária de 60 anos ou mais, à admissão hospitalar pelo SUS e estar em Unidade de Terapia Intensiva. Estes mesmos parâmetros se associaram à maior frequência de óbito. Não foi identificada relação entre o estado nutricional e a ocorrência de óbito, embora a maioria dos indivíduos que faleceram estivesse com algum grau de desnutrição (58,1%) (Tabela 2).

O Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI), realizado em 2001 com 4000 pacientes, revelou que 48,1% da população estudada encontrava-se desnutrida, sendo 12,5% com desnutrição grave⁴. Embora muitos anos tenham se passado, pesquisas recentes demonstram que este cenário continua preocupante.

Tabela 2 – Associação entre idade, sexo, tipo de atendimento e condição de internação com o estado nutricional e o desfecho clínico. Viçosa, MG, 2011-2014.

	Estado nutricional		p*	Desfecho clínico		p*
	Desnutrição ¹ n (%)	Eutrofia n (%)		Óbito n (%)	Alta/transfêrencia n (%)	
Idade						
20 a 59 anos	73 (40,3)	108 (59,7)	< 0,001	77 (42,5)	104 (57,5)	< 0,001
60 anos ou mais	309 (60,9)	198 (39,1)		312 (61,5)	195 (38,5)	
Sexo						
Masculino	213 (59)	148 (41)	0,055	204 (56,5)	157 (43,5)	1,000
Feminino	169 (51,7)	158 (48,3)		185 (56,6)	142 (43,4)	
Tipo de atendimento						
Sistema Único de Saúde	284 (58,1)	205 (41,9)	0,042	291 (59,5)	198 (40,5)	0,017
Convênios/Particular	98 (49,2)	101 (50,8)		98 (49,2)	101 (50,8)	
Condição de internação						
Terapia intensiva	204 (58,1)	147 (41,9)	< 0,001	214 (61)	137 (39)	0,017
Enfermarias/apartamento	102 (30,3)	235 (69,7)		175 (51,9)	162 (48,1)	

¹Inclui as categorias "desnutrição leve ou suspeita de desnutrição" e "desnutrição grave" da Avaliação Nutricional Subjetiva Global.

*Teste do qui quadrado de Pearson.

Obs: A variável "presença de complicações relacionadas à terapia nutricional" não se associou ao estado nutricional e ao desfecho clínico. A variável "estado nutricional" não se associou ao desfecho clínico (dados omitidos da tabela).

O tempo em terapia nutricional variou de 1 a 96 dias, com média de 11 dias (CI 95%= 10,09 – 13,65). Foi identificado que o tempo de terapia se correlacionou diretamente com o percentual do VET atingido (ρ : 0,674; $p < 0,001$). Não foram verificadas diferenças estatísticas no tempo de terapia nutricional e no valor energético atingido quando comparados pacientes eutróficos com aqueles moderadamente desnutridos ou com suspeita de desnutrição e desnutridos graves ($p = 0,159$ e $p = 0,140$, respectivamente).

DISCUSSÃO

O presente estudo identificou, após levantamento de todos os indivíduos em terapia nutricional em uma instituição hospitalar no período de 4 anos, uma frequência de desnutrição de 55,5%, sendo 22,5% de desnutridos graves. A ocorrência de algum grau de desnutrição (leve ou moderada) variou na amostra total de 49,7% a 61,9%, e, mais especificamente em idosos, apresentou frequência de 60,9%, confirmando-se como um problema grave em todos os anos avaliados.

Em um estudo multicêntrico com 473 pacientes realizado em hospitais de diferentes regiões do Brasil, entre os anos de 2009 a 2011, foi identificado 52,4% de desnutridos, sendo 22,4% com desnutrição grave⁵, semelhante ao observado neste estudo. Em outro trabalho, realizado em um hospital geral de São Paulo com 300 pacientes com idade entre 18 e 64 anos de idade, a prevalência de desnutrição alcançou 60,7% dos avaliados⁶. Em recente revisão de estudos brasileiros, a prevalência de desnutrição em idosos hospitalizados alcançou até 80%⁷.

O maior número de pacientes hospitalizados com 60 anos ou mais pode estar relacionado com a maior frequência de doenças e disfunções nesta faixa etária. O idoso é mais vulnerável às doenças crônicas degenerativas, como as cardiovasculares, cerebrovasculares, câncer, transtornos mentais e problemas que afetam o sistema locomotor e os sentidos, necessitando, assim, de mais serviços médicos⁸.

A idade avançada, estar em UTI e a admissão hospitalar pelo SUS foram fatores associados à desnutrição. A má

nutrição no idoso pode estar relacionada a modificações orgânicas funcionais e fisiológicas inerentes ao processo de envelhecimento, a efeitos secundários a fármacos, condições socioeconômicas desfavoráveis e fatores psicossociais⁹. Por serem idosos hospitalizados, somam-se a estas alterações o impacto da doença e dos tratamentos, que potencializam e agravam o processo de desnutrição.

O paciente em UTI, frequentemente, encontra-se em estado hipermetabólico, caracterizado por uma fase crítica para a preservação da função orgânica, reparo tecidual e fornecimento de substratos ao sistema imunológico. Esta resposta produz grave perda de proteínas corporais e das reservas energéticas que, se prolongadas, podem resultar na disfunção de múltiplos órgãos e sistemas¹⁰.

As alterações mais importantes incluem hipermetabolismo, hiperglicemia com resistência insulínica, lipólise e catabolismo proteico acentuados¹¹. Nos pacientes graves, que configuram amplo espectro de doenças, respostas metabólicas e tratamentos, a desnutrição pode ser preexistente, manifestar-se à internação ou desenvolver-se em decorrência do estado hiperatabólico e hipermetabólico¹².

Segundo dados da literatura, estima-se que a deficiência energético-proteica em pacientes críticos ocorra de 43% a 88%¹³, intervalo ao qual pertence a frequência observada: dentre os pacientes em terapia intensiva, 58,1% estavam desnutridos.

Acredita-se que associação identificada entre a desnutrição e o atendimento pelo SUS tenha ocorrido em função de outras variáveis, que não o atendimento propriamente dito, uma vez que não havia diferenciação no que diz respeito ao suporte oferecido aos pacientes. Possíveis variáveis de confundimento, com associação já demonstrada na literatura, poderiam ser a baixa renda¹⁴ e a baixa escolaridade¹⁵.

O levantamento realizado por Ribeiro et al.¹⁶ sobre a utilização de serviços de saúde demonstrou que os usuários do SUS se concentram em camadas mais pobres da população e com maiores necessidades de saúde. Após análise dos dados de 384.834 indivíduos que responderam à Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (2003), identificou-se, nos usuários do SUS, predomínio de indivíduos com baixa escolaridade e baixa renda, além da associação entre estado de saúde regular/ruim e a utilização dos serviços do SUS. A maior probabilidade de utilização do SUS por indivíduos com menor escolaridade e menor renda familiar *per capita*, indicou o atendimento, pelo sistema público, dos grupos com inserção social mais precária que poderiam, consequentemente, estar mais vulneráveis à desnutrição.

As variáveis idade igual ou acima de 60 anos, estar em terapia intensiva e o atendimento pelo SUS também associaram-se à maior frequência de óbito. Embora a associação com a desnutrição não tenha sido evidenciada diretamente,

fatores semelhantes contribuíram estes desfechos. Comparativamente a adultos, a mortalidade em idosos é maior, sendo a probabilidade de adquirir alguma doença crônica ou incapacidade proporcionalmente maior com o aumento da idade, em ambos os sexos¹⁷.

Há, progressivamente, redução da capacidade funcional, maior suscetibilidade aos problemas de saúde e, consequentemente, maior risco de morte, somando-se, no presente estudo, os impactos da doença que levaram à hospitalização e os efeitos colaterais dos tratamentos. A associação com a internação em UTI pode ser explicada pela maior gravidade e complexidade dos casos que exigem este tipo de atendimento. Já a relação com o atendimento pelo SUS não ocorre de forma direta, inferindo-se, indiretamente, uma possível relação com condições de vida mais precárias nestes indivíduos¹⁶.

CONCLUSÃO

É preocupante a frequência de indivíduos que já iniciam a terapia nutricional com algum grau de desnutrição. Além de reforçar o grave cenário da desnutrição hospitalar, este trabalho ressalta a importância da avaliação e intervenção nutricional precoces, com adoção das medidas de intervenção nutricional antes mesmo da instalação de déficits nutricionais. De forma mais relevante, os idosos e os pacientes em UTI estão mais propensos à desnutrição e ao óbito e requerem, portanto, atuação intensiva de toda a equipe de cuidados.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. Associação Brasileira de Nutrologia. Projeto Diretrizes. Terapia Nutricional: Administração e Monitoramento São Paulo: Associação Médica Brasileira; Brasília: Conselho Federal de Medicina; 2011.
2. Correia MI, Waitzberg DL. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clin Nutr.* 2003;22(3):235-9.
3. Dias MCG, van Aanholt DPJ, Catalani LA, Rey JSF, Gonzales MC, Coppini L, et al. Triagem e avaliação do estado nutricional. Projeto Diretrizes. São Paulo: Associação Médica Brasileira; 2011. p. 471-86.
4. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition.* 2001;17(7-8):573-80.
5. Brito PA, Vasconcelos Generoso S, Correia MI. Prevalence of pressure ulcers in hospitals in Brazil and association with nutritional status: a multicenter, cross-sectional study. *Nutrition.* 2013;29(4):646-9.
6. Aquino RC, Philippi ST. Identificação de fatores de risco de desnutrição em pacientes internados. *Rev Assoc Med Bras.* 2011;57(6):637-43.
7. Fidelix MSP, Santana AFF, Gomes JR. Prevalência de desnutrição hospitalar em idosos. *RASBRAN - Rev Assoc Bras Nutr (São Paulo).* 2013;5(1):60-8.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS1395/99: Política de Saúde do Idoso. Brasília: Ministério da Saúde; 1999. p.1-19.

9. Rezende EM, Sampaio IBM, Ishitani LH, Martins EF, Vilella LCM. Mortalidade de idosos com desnutrição em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: uma análise multidimensional sob o enfoque de causas múltiplas de morte. *Cad Saúde Pública*. 2010;26(6):1109-21.
10. Oliveira SM, Burgos MGPA, Santos EMC, Prado LVS, Petribú MMV, Bomfim FMTS. Complicações gastrointestinais e adequação calórico-protéica de pacientes em uso de nutrição enteral em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2010;22(3):270-3.
11. Wolfe RR, Martini WZ. Changes in intermediary metabolism in severe surgical illness. *World J Surg*. 2000;24(6):639-47.
12. Maicá AO, Schweigert ID. Avaliação nutricional em pacientes graves. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2008;20(3):286-95.
13. Faisy C, Lerolle N, Dachraoui F, Savard JF, Abboud I, Tadie JM, et al. Impact of energy deficit calculated by a predictive method on outcome in medical patients requiring prolonged acute mechanical ventilation. *Br J Nutr*. 2009;101(7):1079-87.
14. Acuña K, Cruz T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2004;48(3):345-61.
15. Silveira KBR, Alves JFR, Ferreira HS, Sawaya AL, Florêncio TMMT. Associação entre desnutrição em crianças moradoras de favelas, estado nutricional materno e fatores socioambientais. *J Pediatr (Rio J)*. 2010;86(3):215-20.
16. Ribeiro MCSA, Barata RB, Almeida MF, Silva ZP. Perfil socio-demográfico e padrão de utilização de serviços de saúde para usuários e não-usuários do SUS – PNAD 2003. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2006;11(4):1011-22.
17. Maia FOM, Duarte YAO, Lebrão ML, Santos JLF. Fatores de risco para mortalidade em idosos. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(6):1049-56.

Local de realização do trabalho: Departamento de Nutrição e Saúde. Universidade Federal de Viçosa. Hospital São Sebastião, Viçosa, MG, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.