

“Diga não à desnutrição”: diagnóstico e conduta nutricional de pacientes internados

“Say no to malnutrition”: diagnosis and nutritional therapy of hospitalized patients

DOI: 10.37111/braspenj.2021.36.2.02

Thaís Araújo Valadão¹
Danielly Machado Sousa da Silva¹
Rafaela Castro Reis de Mello²
Diana Borges Dock Nascimento³

Unitermos:

Avaliação Nutricional. Desnutrição. Terapia Nutricional.

Keywords:

Nutritional Assessment. Malnutrition. Nutritional Therapy.

Endereço para correspondência:

Diana Borges Dock-Nascimento
Rodovia Arquiteto Helder Cândia, 2755 – Condomínio Country, casa 15 – Ribeirão do Lipa – Cuiabá, MT, Brasil – CEP: 78048-150
E-mail: dianadock@hotmail.com

Submissão:

9 de junho de 2021

Aceito para publicação:

21 de junho de 2021

RESUMO

Introdução: A desnutrição hospitalar atinge 30% a 50% dos pacientes internados, contribuindo para o aumento de complicações, tempo de internação, reinternação, mortalidade e dos custos hospitalares. O objetivo deste estudo foi, inspirado pelos preceitos da “Campanha Diga Não à Desnutrição”, auditar as ações voltadas ao diagnóstico e tratamento da desnutrição em pacientes internados. **Método:** Estudo retrospectivo realizado com pacientes adultos, internados para tratamento clínico e cirúrgico em um Hospital Universitário em Cuiabá-MT. As variáveis principais foram a notificação do estado nutricional, nas primeiras 24 a 48 horas da internação, e a conduta nutricional prescrita para os pacientes de acordo com o estado nutricional. **Resultados:** Dentre os 1595 pacientes estudados, 55,5% (n=886) eram do sexo feminino, com idade mediana de 49 anos, variando de 36 a 62 anos. Dentro das 24-48h da internação, 1030 (64,6%) pacientes foram triados pela NRS-2002 e 90% (n=927) estavam em risco nutricional. Entre os pacientes em risco nutricional, 924 (99,7%) foram submetidos à avaliação nutricional pela ASG e 70,7% (n=654) apresentavam algum grau de desnutrição (ASG=B ou C). Desse modo, efetivamente, 924 (57,9%) pacientes foram triados pela NRS-2002 e avaliados pela ASG. Dos 927 pacientes em risco de desnutrição, 189 (20,4%) receberam SNO e 76 (8,2%), TN. A SNO e a TN foram prescritas, respectivamente, para 187 (28,6%) e 69 (10,5%) pacientes desnutridos (ASG=B e C). **Conclusão:** Cerca de 60% dos pacientes foram submetidos à rotina de avaliação nutricional, entretanto, menos de 30% dos pacientes em risco nutricional ou desnutridos receberam alguma intervenção nutricional via SNO ou TN.

ABSTRACT

Introduction: Hospital malnutrition affects 30% to 50% of hospitalized patients, contributing to increased complications, length of stay, readmission, mortality and hospital costs. The aim of this study was, inspired by the precepts of the “Campaign say no to malnutrition”, to audit actions to diagnose and treated malnutrition in hospitalized patients. **Methods:** Retrospective study with adult hospitalized patients for clinical and surgical treatment at a University Hospital in Cuiabá-MT. The end point was the notification of the nutritional status in the first 24 to 48 hours of hospitalization and the nutritional conduct prescribed for patients according to nutritional status. **Results:** Among 1595 patients, 55.5% (n= 886) were female, with a median age of 49 years, ranging 36 to 62 years. Within 24-48 hours of admission, 1030 (64.6%) patients were screened by NRS-2002 and 90% (n = 927) were at nutritional risk. Among patients at nutritional risk, 924 (99.7%) underwent nutritional assessment by SGA and 70.7% (n = 654) had malnutrition (SGA= B or C). Thus, 924 (57.9%) patients were effectively screened by NRS-2002 and evaluated by ASG. Of the 927 patients at risk of malnutrition, 189 (20.4%) received ONS and 76 (8.2%) NT. ONS and TN were prescribed for 187 (28.6%) and 69 (10.5%) malnourished patients, respectively (SGA = B or C). **Conclusions:** About 60% of the patients underwent a routine nutritional assessment, however, less than 30% of patients at nutritional risk or malnourished, received any nutritional intervention by ONS or NT.

1. Mestranda pela Universidade Federal de Mato Grosso, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Especialista em Atenção Cardiovascular na Saúde do Adulto e do Idoso, Cuiabá, MT, Brasil.
2. Pós-graduada. Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Saúde do Adulto e do Idoso com Ênfase em Atenção Cardiovascular do Hospital Universitário Júlio Muller, Universidade Federal de Mato Grosso, Programa de Residência Profissional, Cuiabá, MT, Brasil.
3. Doutora, nutricionista. Hospital Universitário Júlio Muller/ Universidade Federal de Mato Grosso, Departamento de Alimentos e Nutrição, Faculdade de Nutrição. Cuiabá, MT, Brasil.

INTRODUÇÃO

A desnutrição hospitalar, associada a doenças, é um problema presente em cerca de 30% a 50% dos pacientes internados^{1,2}. Esse prejuízo, na condição nutricional, é um dos principais fatores que contribui para o aumento das complicações, do tempo de internação, reinternação não-programada, mortalidade e dos custos hospitalares¹⁻³. Ampliando para a América Latina, a prevalência de desnutrição está entre 40% a 60%, sendo os idosos, os pacientes críticos e aqueles submetidos a operações de grande porte os mais acometidos^{4,5}.

Em 2001, a pesquisa do Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (IBRANUTRI) apontou que 48,1% dos pacientes, internados na rede pública, apresentavam algum grau de desnutrição⁶.

Assim, diante da magnitude da prevalência da desnutrição, dois passos são considerados mandatórios para o seu diagnóstico, para posterior conduta nutricional: primeiro passo, a avaliação do risco nutricional e o segundo, a avaliação mais criteriosa e detalhada do estado nutricional. Essa segunda etapa tem por objetivo detectar se o paciente se mantém apenas em risco de desnutrição ou já preenche os critérios que o enquadram com algum grau de desnutrição^{2,3,7}. Contudo, embora os prejuízos causados pela desnutrição sejam bem evidentes e conhecidos pela equipe multiprofissional, o diagnóstico da desnutrição e seu tratamento são ainda negligenciados⁸. A evidência mostra que o percentual de pacientes desnutridos, nos últimos 20 anos, não modificou, ou seja, a desnutrição causada pela doença continua sendo o diagnóstico mais prevalente nas unidades de internação^{4-6,8}.

Portanto, diante desse panorama, a Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral (BRASPEN/SBNPE) criou, em 2018, a Campanha Nacional intitulada “Diga não à desnutrição”⁹. O objetivo dessa campanha é alertar toda a equipe de Saúde quanto à importância de conhecer o estado nutricional do paciente, dos prejuízos causados pela desnutrição hospitalar, bem como as suas consequências. Ou seja, a “Campanha” está fundamentada em ações de “combate” à desnutrição hospitalar.

Essas ações englobam desde a triagem e o diagnóstico nutricional até o programa de alta hospitalar. Todas essas ações visam à redução das taxas de desnutrição e seus prejuízos⁹. A Campanha foi implantada através de um método mnemônico com a palavra “DESNUTRIÇÃO”, onde cada letra representa uma ação. Foram criados os 11 passos para o combate à desnutrição, que consistem em: 1) Determinar e realizar avaliação nutricional; 2) Estabelecer as necessidades calórico-proteicas; 3) Saber e acompanhar o peso do paciente a cada 7 dias; 4) Não negligenciar o jejum; 5) Utilizar métodos para avaliar a adequação

nutricional ingerida versus estimada; 6) Tentar avaliar e estimar a massa e função muscular; 7) Reabilitar e mobilizar precocemente; 8) Implementar pelo menos dois indicadores de qualidade; 9) Continuidade no cuidado intra-hospitalar e registro dos dados no prontuário; 10) Acolher e engajar o paciente e os familiares no tratamento; e 11) Orientar a alta hospitalar⁹.

Assim, este estudo teve por objetivo, inspirado nos preceitos da “Campanha Diga Não à Desnutrição”, auditar as ações voltadas ao diagnóstico e tratamento da desnutrição em pacientes internados.

MÉTODO

Estudo retrospectivo realizado com dados secundários de pacientes adultos (idade ≥ 18 anos), de ambos os sexos, internados para tratamento cirúrgico e clínico, com e sem terapia nutricional.

Os dados foram coletados entre abril de 2019 a agosto de 2020, no Hospital Universitário Júlio Muller (Cuiabá-Mato Grosso). Pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital Universitário Júlio Muller, CAAE nº 29161619.1.0000.5541.

Inicialmente, foram feitas reuniões para selecionar os dados que seriam coletados dos prontuários. O objetivo foi auditar as ações realizadas e, nesse sentido, quando não havia o evento notificado no prontuário, esse dado foi coletado como não-notificado. As principais variáveis estudadas foram a notificação da condição nutricional nas primeiras 24 a 48 horas da internação e a conduta nutricional prescrita para os pacientes de acordo com o estado nutricional. Foram também notificados dados demográficos, peso corporal atual e habitual (kg), altura (metros), frequência de idosos (idade ≥ 60 anos), tempo de internação e ocorrência óbito.

No hospital escola, o risco nutricional é determinado pela *Nutritional Risk Screening-2002* (NRS-2002)¹⁰ e a avaliação nutricional pela Avaliação Subjetiva Global (ASG)¹¹. Foi avaliado o tipo de dieta prescrita: via oral (VO) exclusiva ou associada ou não ao suplemento nutricional oral (SNO), terapia nutricional (TN) enteral (TNE), parenteral (TNP).

Para fins de análise estatística, a TNE e TNP foram categorizadas apenas em TN. Em seguida, foi determinado o percentual de pacientes em risco nutricional, desnutridos e idosos com ou sem TN ou SNO associada à VO.

Análise Estatística

Inicialmente, foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov, para determinar a normalidade dos dados contínuos. Os dados foram apresentados em média e desvio padrão ($M \pm DP$) ou em mediana e intervalo interquartil ($M; IQR$), conforme a distribuição e em número e percentual (N;%).

Para a análise estatística foi utilizado o Programa *Statistical Package for the Social Sciences 20.0* (SPSS Statistics; IBM, Armonk, NY, USA).

RESULTADOS

Foram estudados 1595 prontuários de pacientes internados para tratamento clínico ou cirúrgico. A idade mediana foi 49 anos, variando de 36 a 62 anos, sendo 30,9% idosos e 55,5% (n=886) do sexo feminino. Os dados que caracterizam os pacientes estudados estão descritos na Tabela 1.

Nos prontuários dos pacientes, havia, respectivamente, a notificação de 90,8% (n=1449), 59,1% (n=943) e 90,5% (n=1444) do peso corporal atual, do peso habitual e da altura corporal.

Dentro das 24-48h da internação, 1030 (64,6%) pacientes foram triados pela NRS-2002 (Figura 1). Entre os triados, 90% (n=927) estavam em risco de desnutrição (Figura 2).

Entre os pacientes em risco nutricional, 924 (99,7%) foram submetidos à avaliação nutricional pela ASG e 70,7% (n=654) apresentavam algum grau de desnutrição (ASG=B ou C) (Figura 2). Desse modo, efetivamente, do total dos 1595 pacientes estudados, 64,6% (n=1030) foram triados pela NRS 2002 e 57,9% (924) avaliados pela ASG (Figura 1).

Cerca de 72% (n=1147) apresentavam as necessidades calóricas e 71,5% (n=1141), as proteicas notificadas no prontuário. Em relação à dieta prescrita, a maioria recebeu dieta via oral hospitalar exclusiva (75,3%; n=1201). A SNO associada à via oral foi prescrita para 17,2% (n=276) dos pacientes. Apenas 94 (5,9%) pacientes receberam TN. Em 24 (1,5%) pacientes, não havia registro da dieta ou TN prescrita. Conforme mostra a Figura 2, entre os 927 pacientes em risco de desnutrição pela NRS-2002, 189 (20,4%) receberam SNO e 76 (8,2%), TN. Os dados também revelaram que, entre os pacientes desnutridos (ASG=B ou C; n=654), a SNO foi prescrita para 187 (28,6%) pacientes e a TN para 69 (10,5%). Considerando apenas a população de pacientes idosos (n=479), o estudo demonstrou que 102 (21,3%) receberam SNO e 54 (11,3%), algum tipo de TN (Figura 3).

Tabela 1 – Características dos pacientes estudados.

Variáveis	Valores
Idade (M;IIQ, anos)	49 (36-62)
Idoso (N; %)	479 (30,9)
Sexo (N; %)	
Feminino	886 (55,5)
Masculino	709 (44,5)
Peso corporal (M;IIQ, kg)	70 (59-81)
Peso habitual (M;IIQ, kg)	71 (62-84)
Altura (M;IIQ, m)	1,65 (1,58-1,70)
Tempo de internação (M;IIQ, dias)	4 (2-11)
Óbito (N; %)	29 (1,9%)

M; IIQ: mediana e intervalo interquartil; N;%: número e percentual.

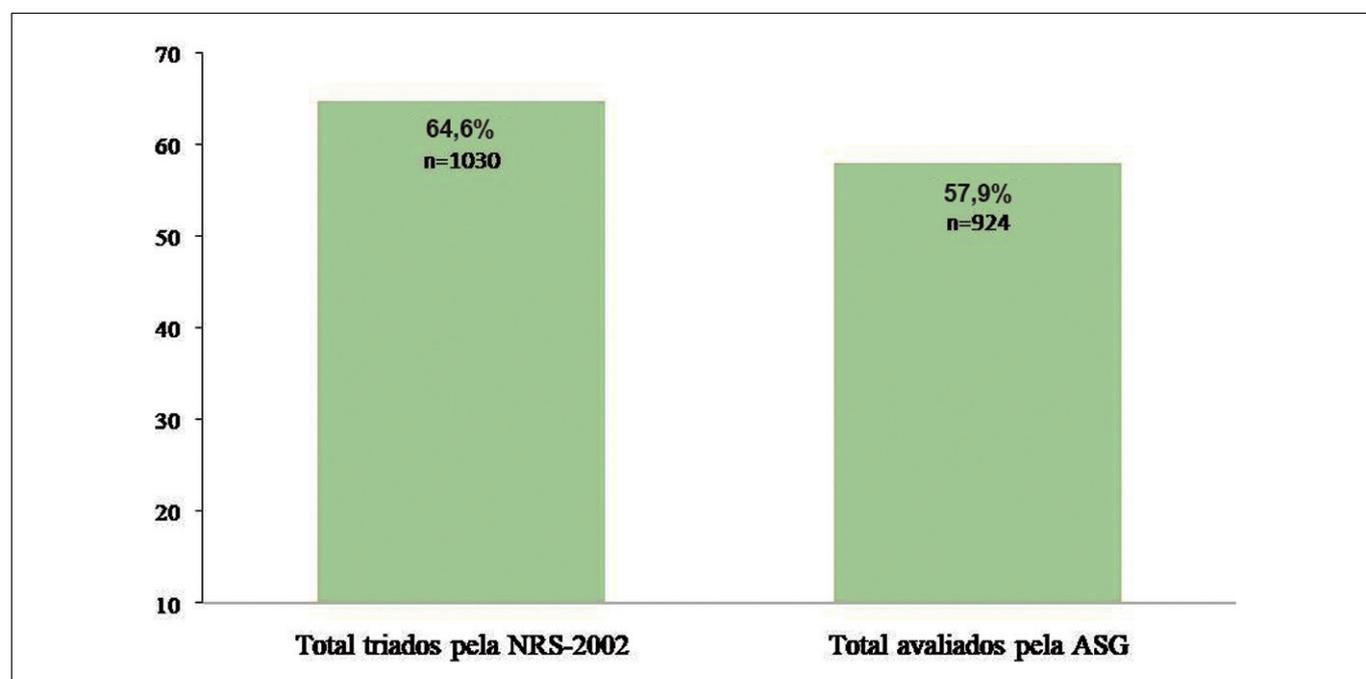


Figura 1 - Distribuição de total de pacientes triados pela Nutritional Risk Screening-2002 (NRS-2002) e avaliados pela avaliação subjetiva global (ASG)..

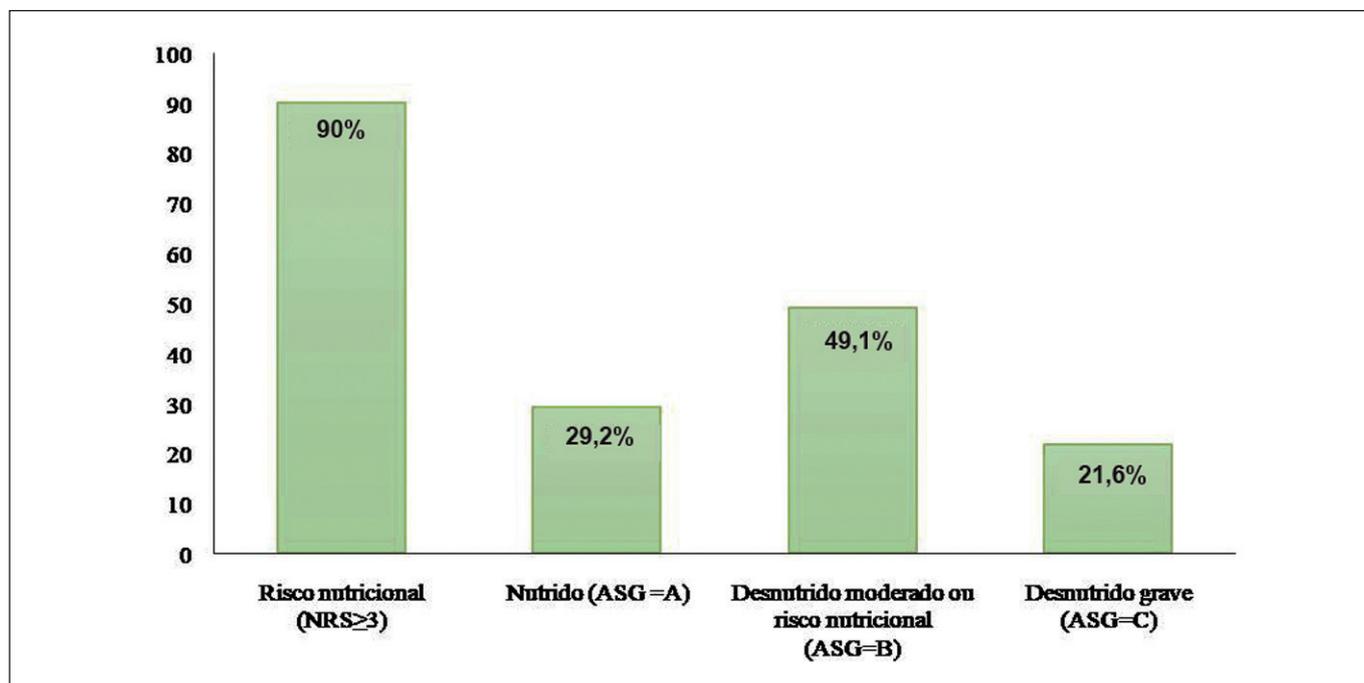


Figura 2 - Distribuição do estado nutricional dos pacientes estudados de acordo com a Nutritional Risk Screening-2002 (NRS-2002 ≥3) e a Avaliação Subjetiva Global (ASG).

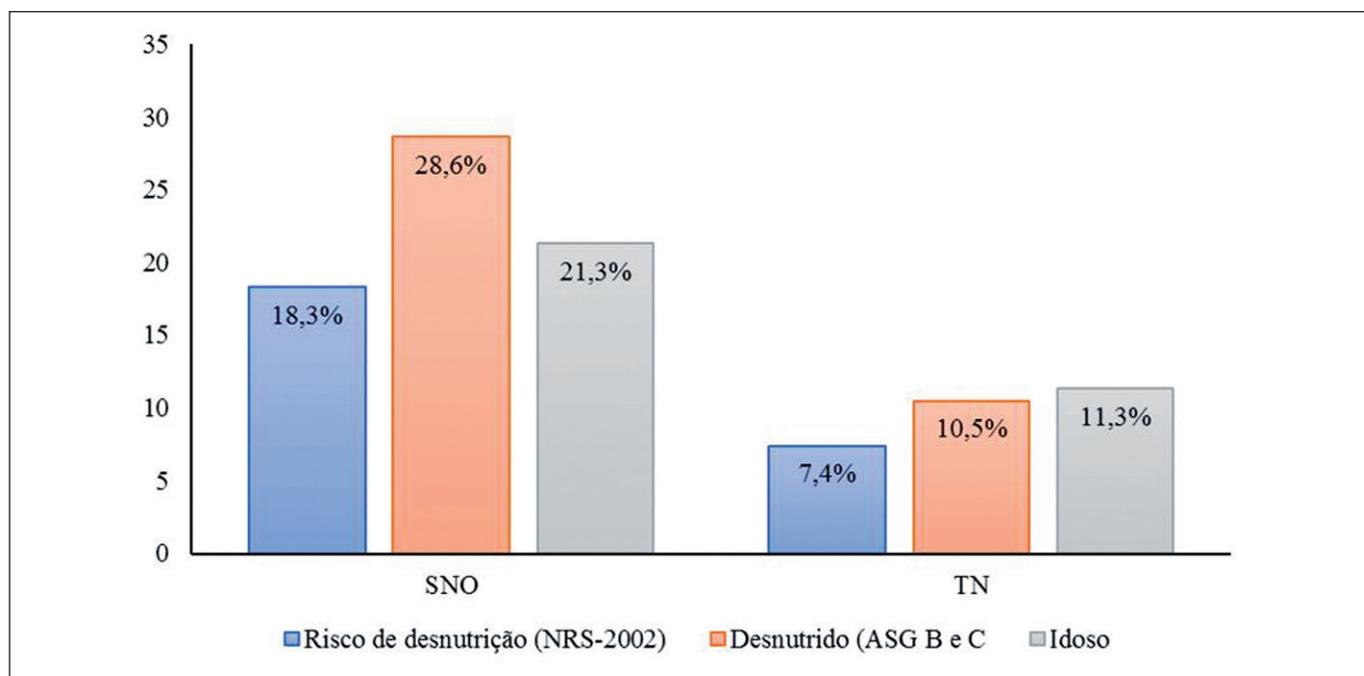


Figura 3 - Distribuição da prescrição da suplementação nutricional oral (SNO) e terapia nutricional (TN) para os pacientes em risco de desnutrição (NRS-2002≥3), desnutridos (ASG=B e C) e idosos.

DISCUSSÃO

Os resultados apontaram que mais de 60% dos pacientes foram submetidos ao protocolo de triagem e avaliação da condição nutricional. Por outro lado, menos de 30% dos desnutridos ou em risco de desnutrição receberam alguma terapia nutricional, além da dieta oral hospitalar convencional.

Os dados encontrados demonstram uma ação positiva na rotina de triagem e avaliação. Contudo, muito ainda deve ser implementado quanto às ações voltadas à prescrição precoce da SNO e da TN para os pacientes que apresentam risco nutricional ou desnutrição, principalmente para os desnutridos graves. Um alerta maior deve ser feito quanto à prescrição da TN para os desnutridos, pois apenas cerca de 10% receberam essa intervenção nutricional.

Contudo, não podemos deixar de considerar que os dados foram coletados nas primeiras 24 a 48h, tanto para a avaliação nutricional quanto para a prescrição da TN. Assim, não podemos afirmar que, após esse período, o paciente não tenha recebido TN ou SNO. Também não foi avaliada a quantidade de dieta oral ingerida, o que é condição necessária para indicar ou não alguma outra intervenção nutricional, além da dieta oral hospitalar.

Ainda em relação ao diagnóstico nutricional, os resultados demonstraram um percentual elevado de pacientes desnutridos ou risco de desnutrição, ou seja, 70% da amostra estudada. Esse valor encontrado é superior ao relatado no estudo de Veras et al.¹², quando os autores identificaram que, entre os pacientes cirúrgicos do Hospital Regional de Brasília-DF, cerca de 42% apresentavam risco ou algum grau de desnutrição.

Os resultados encontrados servem de alerta para toda a equipe do hospital, uma vez que a evidência mostra uma forte associação da desnutrição com piores desfechos clínicos, com aumento de complicações, das taxas de óbito e dos custos hospitalares¹³. Nesse sentido, Rodrigues et al.¹⁴ mostraram aumento de quase cinco vezes para complicações infecciosas e, em mais de 11 vezes, para a ocorrência de óbito em pacientes em risco nutricional quando comparados aos sem risco. Além disso, os pacientes com risco nutricional permaneceram três dias a mais internados quando comparado aos sem risco.

Em relação à conduta nutricional, os resultados demonstraram que 75% dos pacientes receberam dieta VO exclusiva e apenas 17,2%, dieta VO associada à SNO. Esses dados se aproximam aos encontrados no estudo de Oliveira et al.¹⁵, que constataram que a VO exclusiva correspondeu a 88,7% e, quando associada à SNO, esse percentual chegou a 17,4%.

Entre os pacientes em risco nutricional, apenas 8% a 20% receberam SNO ou TN. Ainda, considerando apenas os desnutridos, menos de 30% receberam alguma TN além da dieta oral. Nesse sentido, vários estudos têm enfatizado a importância da avaliação nutricional hospitalar para identificar precocemente a desnutrição e realizar intervenções imediatas com a terapia nutricional, em especial a SNO. A SNO é a TN que mostra um excelente custo-benefício e deve ser a primeira intervenção de escolha quando a via oral não for suficiente para atingir a meta nutricional estimada^{8,9}.

A prescrição precoce da TN, em ambiente hospitalar e domiciliar, melhora os resultados clínicos, apresenta um bom custo-efetividade e, ainda, pode auxiliar a reduzir os custos globais com a saúde^{8,16}. Por isso, sempre após o diagnóstico de risco nutricional, o nutricionista deve determinar a quantidade de calorias e nutrientes ingeridos e, logo após, iniciar com a melhor conduta, visando atingir 100% da meta calórico-proteica estimada.

Outro resultado relevante aqui encontrado foi a frequência de idosos na população estudada. Sabe-se que os idosos representam uma parcela significativa dos pacientes internados, podendo chegar 60%¹⁷. A população de idosos é a que mais cresce em todo o mundo e isso ocorre devido à transição demográfica, à redução da mortalidade e da fertilidade¹⁸. Entretanto, o envelhecimento altera a composição corporal, com redução da massa muscular e aumento da gordura corporal, o que está associado à piora na qualidade de vida, surgimento de sarcopenia e piores desfechos. Diante dessas mudanças, muitos idosos necessitam de frequente hospitalização, em decorrência da agudização da doença crônica, infecção, como pneumonias, e quedas¹⁹.

Por isso, as intervenções nutricionais devem ser realizadas quando a ingestão do paciente idoso é inadequada, ou seja, por meio de adaptações no cardápio, prescrição de SNO hipercalórico e hiperproteico e/ou uma TN. Também os idosos, com o processo de envelhecimento, apresentam baixa ingestão proteica e de alguns micronutrientes, em especial, vitamina D e cálcio, o que por si colaboram para a piora na composição corporal e risco de quedas²⁰⁻²³.

Neste estudo, cerca de 30% dos pacientes eram idosos, entretanto, apenas 20% receberam SNO e 11%, TN. Na nossa experiência e, de acordo com as modificações na composição corporal e ingestão alimentar, essa população de pacientes internados é considerada de risco nutricional, o que já os coloca com a necessidade de receber uma SNO associada à dieta VO^{20,22,24}.

Diante do exposto, é evidente que as ações de triagem e avaliação nutricional devem ser aumentadas para diagnosticar a condição nutricional de um maior número de pacientes internados. Também, uma força tarefa deve ser implementada com o objetivo de ampliar a prescrição da SNO e da TN para os pacientes em risco nutricional e os desnutridos internados para tratamento clínico e cirúrgico.

CONCLUSÃO

Cerca de 60% dos pacientes foram submetidos à rotina de avaliação nutricional, entretanto, menos de 30% dos pacientes em risco nutricional ou desnutridos receberam alguma intervenção nutricional via SNO ou TN.

REFERÊNCIAS

1. Corkins MR, Guenter P, DiMaria-Ghalili RA, Jensen GL, Malone A, Miller S, et al; American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Malnutrition diagnoses in hospitalized patients: United States, 2010. *JPEN J Parenter Enteral Nutr.* 2014;38(2):186-95.

2. Patel V, Romano M, Corkins MR, DiMaria-Ghalili RA, Earthman C, Malone A, et al; the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). Nutrition screening and assessment in hospitalized patients: a survey of current practice in the United States. *Nutr Clin Pract*. 2014;29(4):483-90.
3. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr*. 2017;36(1):49-64.
4. 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.
5. Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: a systematic review. *Clin Nutr*. 2017;36(4):958-67.
6. 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.
7. Rojer AG, Kruijenga HM, Trappenburg MC, Reijnierse EM, Sipilä S, Narici MV, et al. The prevalence of malnutrition according to the new ESPEN definition in four diverse populations. *Clin Nutr*. 2016;35(3):758-62.
8. Waitzberg DL, Aguilar-Nascimento JE, Dias MCG, Pinho N, Moura R, Correia MITD. Hospital and homecare malnutrition and nutritional therapy in Brazil. Strategies for alleviating it: a position paper. *Nutr Hosp*. 2017;34(4):969-75.
9. Toledo DO, Piovacari SMF, Horie LM, Matos LBN, Castro MG, Ceniccola GD, et al. Campanha "Diga não à desnutrição": 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. *BRASPEN J*. 2018;33(1):86-100.
10. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z; Ad Hoc ESPEN Working Group. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials. *Clin Nutr*. 2003;22(3):321-36.
11. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 1987;11(1):8-13.
12. Veras VS, Oliveira TR, Fortes RC, Salomon ALR. Prevalência de desnutrição ou risco nutricional em pacientes cirúrgicos hospitalizados e correlação entre os métodos subjetivos e objetivos de avaliação do estado nutricional. *Rev Bras Nutr Clin*. 2016;31(2):101-7.
13. Wang X, Wu J, Lei S, Tian F, Cao C, Shi G. Effect of preoperative nutritional risk screening on postoperative recovery in patients with laparoscopic-assisted radical resection for colorectal cancer. *Gastroenterol Res Pract*. 2020;2020:2046253.
14. Rodrigues HHNP, Palauro ML, Behne TEG, Sierra JC, Andreo FO, Thé MBS, et al. Risco nutricional versus risco de sarcopenia associado a complicações pós-operatórias e mortalidade em pacientes oncológicos submetidos a cirurgias de grande porte. *Rev Bras Cancerol*. 2021;67(1):e-151201.
15. Oliveira MF, Zanchim MC, Mattos CB, Burille V, Rodrigues TP, Orlandi SP, et al. NutriDia Brasil: retrato dos cuidados nutricionais em um hospital de alta complexidade do Rio Grande do Sul. *BRASPEN J*. 2020;35(3):216-21.
16. Torgersen Z, Balters M. Perioperative nutrition. *Surg Clin North Am*. 2014;95(2):255-67.
17. Andreo FO, Aguilar-Nascimento JE, Arruda WSC, Dock-Nascimento DB. Piora do estado nutricional é preditor de mortalidade para pacientes idosos admitidos em cuidados intensivos. *BRASPEN J*. 2019;34(1):64-9.
18. Brock F, Bettinelli LA, Dobner T, Stobbe JC, Pomatti G, Telles CT. Prevalence of hypoalbuminemia and nutritional issues in hospitalized elders. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24:e2736.
19. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al; Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*. 2019;48(1):16-31.
20. Gonçalves TJM, Horie LM, Gonçalves SEAB, Bacchi MK, Bailer MC, Barbosa-Silva TG, et al. Diretriz BRASPEN de terapia nutricional no envelhecimento. *BRASPEN J*. 2019;34(Supl 3):2-58.
21. Deutz NE, Bauer JM, Barazzoni R, Biolo G, Boirie Y, Bosy-Westphal A, et al. Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clin Nutr*. 2014;33(6):929-36.
22. Bauer J, Biolo G, Cederholm T, Cesari M, Cruz-Jentoft AJ, Morley JE, et al. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14(8):542-59.
23. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Internações Hospitalares do SUS. Média de permanência. Brasília; 2019.
24. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr*. 2019;38(1):10-47.

Local de realização do estudo: Hospital Universitário Júlio Muller, Cuiabá, MT, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.