

BARREIRAS QUE INTERFEREM NA INGESTÃO ALIMENTAR DA DIETA ORAL HOSPITALAR EM DOENTES DESNUTRIDOS GRAVES

BARRIERS THAT INTERFERE IN FOOD INTAKE FROM THE HOSPITAL ORAL DIET IN SEVERELY MALNOURISHED PATIENTS

A.O.
ARTIGO ORIGINAL

¹ Hospital Universitário
Julio Muller,
R. Luis Philippe Pereira
Leite, s/n - Alvorada,
Cuiabá - MT,
78048-902, Brasil

² Universidade Federal de
Mato Grosso,
Avenida Fernando Correa
da Costa, s/n,
CEP 78000 Cuiabá - MT,
Brasil

*Endereço para correspondência:

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

Histórico do artigo:

Recebido a 28 de fevereiro
de 2024
Aceite a 2 de outubro de 2024

Karine Souza de Jesus^{1,2}  ; Luisa Oliveira Provin^{1,2}  ; Pedro Antônio de Oliveira Junior²  ;
Diana Borges Dock-Nascimento² 

RESUMO

INTRODUÇÃO: A desnutrição hospitalar está presente entre 30 a 50% dos doentes internados. A baixa aceitabilidade da dieta oral hospitalar, agravada por barreiras que interferem na ingestão, pode agravar a desnutrição.

OBJETIVOS: Avaliar as barreiras que interferem na ingestão da dieta oral hospitalar em doentes desnutridos graves.

METODOLOGIA: Estudo de coorte prospectivo, realizado num Hospital Universitário (Cuiabá-MT, Brasil), com doentes adultos. Comparou-se o estado nutricional com barreiras físicas, aquelas relacionadas com a satisfação nas refeições e com os sinais e sintomas que podem interferir na ingestão da dieta oral hospitalar.

RESULTADOS: Foram estudados 85 doentes, com idade média de 46,5 ($\pm 16,2$) anos, sendo 52,9% (n=45) do sexo masculino. Vinte e dois (25,9%) doentes apresentavam diagnóstico de desnutrição grave. Entre os desnutridos graves, mais de 35% ingeriram 50% ou menos da dieta oral hospitalar (36,4 vs. 25,7%; p-valor=0,392). Os desnutridos graves permaneceram internados pelo menos um dia a mais [15 (6-36) vs. 14 (2-34); p=0,022] do que os doentes em risco/moderadamente desnutridos. Entre as barreiras estudadas, encontraram-se diferenças significativas na dificuldade em alimentar-se sozinho (22,7 vs. 3,2%; p=0,004) e na presença de dor (36,4 vs. 14,3%; p=0,026) entre os desnutridos graves e os em risco/moderadamente desnutridos.

CONCLUSÕES: Das barreiras estudadas para a ingestão da dieta oral hospitalar, a dor e a dificuldade para se alimentarem sozinhos parecem ser as mais frequentes nos doentes desnutridos graves.

PALAVRAS-CHAVE

Desnutrição, Hospitalização, Ingestão alimentar

ABSTRACT

INTRODUCTION: Hospital malnutrition affects between 30 to 50% of hospitalized patients. The low acceptability of hospital oral diets, compounded by barriers that interfere with intake, may exacerbate malnutrition.

OBJECTIVES: To assess the barriers that hinder the intake of hospital oral diets among severely malnourished patients.

METHODOLOGY: A prospective cohort study was conducted at a University Hospital (Cuiabá-MT, Brazil), involving adult patients. Nutritional status was compared with physical barriers, meal satisfaction, and signs and symptoms that could potentially interfere with oral diet intake.

RESULTS: A total of 85 patients were evaluated, with a mean age of 46.5 (± 16.2) years, and 52.9% (n=45) were male. Twenty-two patients (25.9%) were diagnosed with severe malnutrition. Among the severely malnourished, over 35% consumed 50% or less of the hospital-provided oral diet (36.4% vs. 25.7%; p-value=0.392). Severely malnourished patients remained hospitalized for at least one additional day compared to those at risk of or moderately malnourished [15 (6-36) vs. 14 (2-34); p=0.022]. Significant differences were observed among the barriers studied, including difficulty in feeding oneself (22.7% vs. 3.2%; p=0.004) and the presence of pain (36.4% vs. 14.3%; p=0.026) between severely malnourished patients and those at risk or moderately malnourished.

CONCLUSIONS: Among the barriers to oral diet intake in hospitals, pain and difficulty in self-feeding were the most common in severely malnourished patients.

KEYWORDS

Malnutrition, Hospitalization, Food intake

INTRODUÇÃO

A desnutrição hospitalar ainda representa um problema nutricional frequente. No Brasil, cerca de 30 a 50% dos doentes hospitalizados já estão desnutridos na admissão com tendência ao aumento dos casos durante

a hospitalização (1, 2). Na América Latina a desnutrição na admissão chega a 60% (3). O inquérito brasileiro IBRANUTRI, realizado com 4000 doentes do Sistema Único de Saúde (SUS-Brasil), mostrou que 48,1% dos doentes estavam desnutridos, sendo 12,6% desnutridos graves

(1). A desnutrição está associada ao maior risco de complicações, aumento no tempo de internamento, readmissões não programadas e mortalidade (3, 4). Estudos mostraram que um importante fator que contribui para a desnutrição hospitalar é a baixa ingestão da dieta oral hospitalar (5, 6). Essa baixa ingestão da dieta oral hospitalar, segundo o *NutritionDay* (6), é considerada fator de risco para mortalidade em 30 dias. A baixa ingestão da dieta oral hospitalar é multifatorial e inclui fatores relacionados a própria doença como anorexia, náuseas, vômitos, dor, má digestão e/ou absorção, cansaço, os relacionados com a rotina do hospital (horários das refeições, qualidade e quantidade da dieta servida) e os fatores individuais (incapacidade física, presença de comorbidades e necessidade de acompanhamento) (7, 8). Pensando nisso, Naithani *et al.* (9), elencaram possíveis barreiras que dificultam a ingestão da dieta oral hospitalar. Os autores criaram um questionário, que agrupou as barreiras em físicas, organizacionais e ambientais, além daquelas que avaliam a fome, a oportunidade de escolha da ementa e a qualidade das refeições servidas.

Considerando que no Brasil, ainda não há registros de implantação de protocolos ou modelos de serviços de alimentação hospitalar que avaliam essas barreiras que interferem na ingestão da dieta oral hospitalar, o presente estudo teve como objetivo avaliar as barreiras que interferem na ingestão da dieta oral hospitalar em doentes desnutridos graves.

METODOLOGIA

Trata-se de uma coorte prospectiva, realizada com doentes adultos internados no Hospital Universitário Júlio Muller (HUJM) em Cuiabá, Mato Grosso-Brasil. O HJUM é um hospital público de média e alta complexidade que atende doentes do Sistema Único de Saúde (SUS-Brasil). O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa do HJUM da Universidade Federal de Mato Grosso (CAAE: 59723722.6.0000.5541). Todos os doentes que aceitaram participar no estudo, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foram estudados doentes adultos (idade \geq 18 anos) internados para tratamento médico ou cirúrgico, provenientes do domicílio ou de outro hospital. Foram incluídos doentes com dieta oral exclusiva ou em associação com suplementação nutricional oral (SNO), uma vez que no protocolo do serviço de nutrição clínica, a SNO é indicada para os doentes com ingestão de até 70-80% da dieta oral. A coleta de dados foi realizada no período de março a setembro de 2023. Foram excluídos os doentes internados na unidade de pediatria, obstetrícia e em cuidados intensivos. Também foram excluídos os doentes em cuidados paliativos e/ou com cancro em estágio terminal, neuropatias ou que apresentavam alguma dificuldade de compreensão do questionário. Aqueles doentes que receberam terapêutica nutricional entérica, por outra via que não a oral, e ou parentérica também foram excluídos. Para a coleta de dados foi utilizado o questionário inicialmente proposto por Naithani *et al.* (9). A partir da versão original na língua inglesa, cedida pelo autor, o questionário denominado "Barriers to food intake in acute care hospitals" foi traduzido e adaptado para a língua portuguesa, conforme as normas para tradução e adaptação transcultural (10). Para o presente estudo, as barreiras físicas e as relacionadas à satisfação com as refeições e as relacionadas aos sinais e sintomas foram estudadas. Inicialmente, os doentes foram classificados de acordo com o estado nutricional em desnutrido grave e risco/moderadamente desnutridos, de acordo com a avaliação subjetiva global (ASG) (11). As barreiras estudadas foram, comparadas, de acordo com o estado nutricional entre os desnutridos graves vs. risco/moderadamente desnutridos. Foi comparado também, de acordo

com o estado nutricional, o tipo de dieta oral prescrita, prescrição de SNO, percentagem de ingestão da dieta oral hospitalar (0, 25, 50, 75 e 100%) (12), diminuição da ingestão da dieta oral hospitalar influenciada pelo estado geral do doente, presença de acompanhante no momento da refeição, administração de fármaco no momento da refeição, tempo de internamento e mortalidade hospitalar. Foram também estudados: idade, sexo, tipo de tratamento (médico ou cirúrgico), proveniência (domicílio ou hospital), dia de coleta dos dados, presença de comorbidades, peso corporal (habitual e atual; kg) e perda de peso (n; %). Os dados foram recolhidos entre o 2.º e 15.º dia de internamento. Esse intervalo de tempo foi adotado para ampliar o período da interferência das barreiras na ingestão dos doentes, ou seja, nos primeiros dias e na segunda semana de internamento. O questionário com as barreiras foi aplicado de forma direta pelo pesquisador, considerando a refeição principal almoço ou jantar. Para avaliação da percentagem da dieta oral ingerida foi utilizada a escala visual analógica (EVA) considerando os valores de 0, 25, 50, 75 e 100% (12). Para fins estatísticos, as barreiras físicas e as relacionadas aos sinais e sintomas foram analisadas estatisticamente apenas quando os doentes as identificaram em três ou mais refeições. As barreiras relacionadas com a satisfação com as refeições foram analisadas estatisticamente apenas quando os doentes se consideraram insatisfeito ou muito insatisfeito com as refeições.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a análise de dados foi utilizado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para determinar a distribuição dos dados contínuos. Os dados normalmente distribuídos foram apresentados em média e desvio-padrão ($M \pm DP$) e os não-normal, em mediana e variação ($M; V$). Os resultados foram também apresentados em número e percentual. Para a associação das variáveis categóricas, foi empregado o teste de *qui-quadrado* ou exato de *Fisher*. Para os dados contínuos o teste *t de student* ou não paramétrico de *Mann-Whitney* foi empregado. Foi adotado um limite de significância de 5% ($p < 0,05$). 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 85 doentes em tratamento médico (84,7%) e cirúrgico (15,3%), com idade média de 46,5 ($\pm 16,2$) anos, sendo 52,9% do sexo masculino (Tabela 1). Conforme mostra a Figura 1, 25,9% ($n=22$) apresentavam diagnóstico de desnutrição grave (ASG=C). Não houve diferença na mortalidade entre os desnutridos graves e em risco/moderadamente desnutridos. [2 (9,1%) vs. 1 (1,6%); $p=0,108$], contudo, os desnutridos graves ficaram um dia a mais internados [15 (6-36) vs. 14 (2-34) dias; $p=0,022$] quando comparados aos doentes em risco/moderadamente desnutridos. Entre os desnutridos graves, 15 (68,2%) receberam SNO. Ao verificar a ingestão da dieta oral hospitalar, embora sem diferença entre os desnutridos graves, mais de 35% ingeriram 50% ou menos da dieta (36,4 vs. 25,7%; p -valor=0,392) quando comparados com os em risco/moderadamente desnutridos. Entre as barreiras que dificultam a ingestão da dieta oral hospitalar, a dificuldade em comer sozinho (22,7 vs. 3,2%; $p=0,004$) e a presença de dor (36,4 vs. 14,3%; $p=0,026$) foram significativamente mais frequentes entre os desnutridos graves. Houve uma tendência para a presença da doença ou mal-estar (50 vs. 28,6%; $p=0,068$) entre os desnutridos graves quando comparado aos em risco/moderadamente desnutridos (Tabela 3).

Tabela 1

Características gerais dos doentes estudados

VARIÁVEIS	VARIAÇÃO
Idade (anos; M±DP)	46,5±16,2
Sexo (n;%)	
Feminino	40 (47,1)
Masculino	45 (52,9)
Tratamento (n;%)	
Médico	72 (84,7)
Cirúrgico	13 (15,3)
Procedência (n;%)	
Domicílio	49 (57,6)
Hospital	36 (42,4)
Dia de recolha dos dados (dias; M,V)	6 (2-14)
Comorbidades (n;%)	
DCV	31 (70,4)
DM	9 (20,5)
Outras (doença renal, doença hepática ou DPOC)	4 (9)
Peso atual (kg; M,V)	70 (30,5-127)
Peso habitual (kg; M,V)	67,5 (29,5-112)
Perda de peso (n;%)	17 (20)
Administração de fármaco no momento da refeição (n;%)	15 (17,6)
Presença de acompanhante (n;%)	34 (40)
Suplemento nutricional oral (n;%)	49 (57,6)
Tempo de internamento (dias; M,V)	14 (2-36)
Mortalidade hospitalar (n;%)	3 (3,3)

DM: Diabetes mellitus

DPOC: Doença pulmonar obstrutiva crónica

DVC: Doenças cardiovasculares

Valores expressos em: média e desvio-padrão (M±DP); número e percentual (n; %); mediana e variação (M; V)

Figura 1

Distribuição do estado nutricional dos doentes estudados segundo a avaliação subjetiva global



DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De acordo com os nossos resultados, segundo a avaliação subjetiva global, cerca de um quarto dos doentes apresentavam desnutrição grave na admissão hospitalar. Alguns estudos mostram que os doentes desnutridos, em comparação com os doentes nutridos, permanecem internados durante mais tempo e podem apresentar piores desfechos, com um aumento das complicações e da mortalidade (1, 3, 13, 14). Além disso, a desnutrição aumenta os custos hospitalares em

Tabela 2

Distribuição da frequência dos eventos investigados de acordo com o estado nutricional dos doentes estudados

VARIÁVEIS (N;%)	RISCO/ MODERADAMENTE DESNUTRIDOS N=63	DESNUTRIDO GRAVE N=22	P-VALOR
Tipo de dieta oral prescrita			
Prescrição de SNO	34 (54)	15 (68,2)	0,245
Normal	13 (20,6)	4 (18,2)	0,804
Branda	45 (71,4)	14 (63,6)	0,495
Pastosa	5 (7,9)	4 (18,2)	0,179
Percentagem de ingestão oral			
0%	1 (1,6)	0 (0)	1,000
25%	3 (4,8)	2 (9,1)	0,600
50%	14 (22,2)	6 (27,3)	0,631
75%	20 (31,7)	6 (27,3)	0,695
100%	25 (39,7)	8 (36,4)	0,783
Menor igual 50%	9 (25,7)	8 (36,4)	0,392
Outras variáveis estudadas			
Diminuição da ingestão oral influenciada pelo estado geral do doente	16 (25,4)	8 (36,4)	0,325
Presença de acompanhante no momento da refeição	41 (65,1)	10 (45,5)	0,106
Administração de fármaco no momento da refeição	53 (84,1)	17 (77,3)	0,468

SNO: Suplemento nutricional oral

Teste do Qui-quadrado ou exato de Fisher. Teste não paramétrico de Mann-Whitney.

Tabela 3

Frequência das barreiras que dificultam a ingestão da dieta oral hospitalar de acordo com o estado nutricional dos doentes estudados

VARIÁVEIS (N;%)	RISCO/ MODERADAMENTE DESNUTRIDOS N=63	DESNUTRIDO GRAVE N=22	P-VALOR
Barreiras físicas (presente em 3 ou mais refeições)			
Posição desconfortável no leito	11 (17,5)	5 (22,7)	0,586
Dificuldade em cortar os alimentos	8 (12,7)	2 (9,1)	0,651
Dificuldade em abrir as embalagens	8 (12,7)	3 (13,6)	0,910
Dificuldade em comer sozinho	2 (3,2)	5 (22,7)	0,004
Barreiras relacionadas a satisfação com as refeições (insatisfeito ou muito insatisfeito)			
Sabor	4 (6,3)	4 (18,2)	0,196
Aparência	6 (9,5)	1 (4,5)	0,671
Cheiro/Odor	6 (9,5)	4 (18,2)	0,275
Quantidade	8 (12,7)	4 (18,2)	0,499
Temperatura	12 (19,0)	3 (13,6)	0,750
Barreiras sinais e sintomas (presente em 3 ou mais refeições)			
Hiporexia	18 (28,6)	9 (40,9)	0,285
Doença ou mal-estar	18 (28,6)	11 (50)	0,068
Dor	9 (14,3)	8 (36,4)	0,026
Cansaço	8 (12,7)	6 (27,3)	0,113
Dificuldade de mastigar ou deglutir	4 (6,3)	2 (9,1)	0,635

Fonte: Dados da pesquisa

Teste do Qui-quadrado ou exato de Fisher.

aproximadamente 60% (3, 14, 15). Em consonância com estes autores, no nosso estudo, os doentes com desnutrição grave permaneceram internados, em média, mais um dia do que os doentes em risco/moderadamente desnutridos. Outros estudos mostram que os doentes desnutridos ficam, em média, entre 3 a 4 dias a mais no hospital que os não desnutridos (16-18). Nesse contexto, a desnutrição hospitalar associada a doença, cursa com sinais e sintomas, como a anorexia, que contribuem para a baixa ingestão da dieta oral hospitalar (19, 20).

Este conjunto de fatores resulta num pior prognóstico (21). Assim, a adequação da dieta oral no ambiente hospitalar, garantindo que o doente ingira pelo menos 80% da refeição fornecida, é fundamental para otimizar o tratamento e o prognóstico do doente (21). No nosso estudo, um terço dos doentes com desnutrição grave ingeriu 50% ou menos da dieta oral fornecida. Corroborando os nossos dados, encontramos um estudo que avaliou a ingestão da dieta oral hospitalar durante 24 horas e que demonstrou que 55% dos doentes desnutridos consumiram menos de metade do que lhes foi oferecido (22). Num estudo semelhante ao nosso, 42,4% dos doentes foram classificados como desnutridos e, ao avaliar a ingestão da dieta oral hospitalar, aproximadamente um terço ingeriu menos de 50% da refeição na primeira semana de internamento (8). Essa importante investigação destacou que muitos fatores, designados barreiras, estão associados a essa baixa ingestão. Cerca de 30% dos doentes apresentavam algumas barreiras, tais como a falta de ajuda para se alimentarem, dificuldade em abrir as embalagens, cheiro ou sabor não satisfatórios, interrupção da refeição pela equipa hospitalar para realização de procedimentos, entre outros (8). Keller *et al.* (8), também mostraram que, nos doentes desnutridos internados, as mulheres, os doentes com várias comorbilidades e aqueles que ingeriram menos de 50% da dieta foram os que relataram mais barreiras para se alimentarem adequadamente. Embora o nosso estudo se tenha focado em determinar as barreiras entre os desnutridos, estas associações abrem caminho para novas investigações. Um ponto forte do nosso estudo foi a investigação de sintomas como a hiporexia, dor, mal-estar, cansaço e dificuldade em mastigar e engolir entre os doentes com desnutrição grave. Embora nem todos esses sintomas tenham apresentado resultados estatisticamente significativos, os desnutridos graves foram mais sintomáticos em três ou mais refeições do que os doentes em risco/moderadamente desnutridos. Além disso, embora sem diferença estatística, o dobro dos doentes desnutridos graves relatou estar insatisfeito ou muito insatisfeito com o sabor e o cheiro da dieta servida. Isto reforça a importância das características organolépticas da dieta oral hospitalar oferecida aos doentes, com o objetivo de estimular uma maior ingestão (21). Neste cenário, os nossos resultados confirmaram que os doentes com desnutrição grave, ao contrário dos em risco/moderadamente desnutridos, apresentaram duas barreiras que podem ter influenciado a redução da ingestão da dieta oral hospitalar. Estas barreiras foram a presença de dor, seguida da dificuldade em comer sozinho. A dor influencia a vontade de se alimentar, podendo causar anorexia, desconforto e outros sinais e sintomas, ou mesmo intensificar ainda mais a dor (23). Silva *et al.* (24), num estudo com doentes oncológicos, encontraram que 74% dos doentes referiram dor associada à diminuição da ingestão da dieta oral hospitalar. Estes resultados mostram que existe uma relação direta entre dor com a redução da ingestão da dieta oral hospitalar. No nosso estudo, como já referido, os doentes com desnutrição grave relataram dificuldade em se alimentar sozinho. Segundo Iwasaki *et al.* (25), a capacidade funcional do doente desnutrido diminui à medida que a desnutrição se agrava, implicando a necessidade de auxílio, como a presença de um acompanhante, para realizar as refeições. A perda de força e de função muscular, resultante da desnutrição ou sarcopenia, leva a uma diminuição da mobilidade, dificuldades na capacidade de mastigar ou engolir, maior tempo restrito ao leito e, consequentemente, torna-se difícil comer sem ajuda (26). Por fim, o presente estudo identifica algumas barreiras que influenciam negativamente a ingestão da dieta oral hospitalar e que impactam o agravamento funcional, nutricional e o prognóstico dos doentes com desnutrição grave. Contudo, algumas limitações podem ter influenciado nos resultados, tais como

a avaliação da ingestão alimentar num único momento, a inclusão de idosos e não idosos (sabendo que os idosos apresentam um maior comprometimento, como a desnutrição e/ou sarcopenia), a ausência de avaliação dos doentes por diagnóstico da doença, o que pode ser justificado pelo tamanho da amostra estudada, e a não avaliação de todas as barreiras do questionário. No entanto, este estudo piloto abre portas para novas investigações e associações das barreiras que interferem negativamente na ingestão da dieta oral hospitalar. Deste modo, garantir que os doentes recebam nutrição adequada é reconhecido como um componente básico dos cuidados durante o internamento hospitalar. Assim, o serviço de nutrição clínica e de produção de refeições do hospital deve assegurar aos doentes uma monitorização contínua da ingestão, uma dieta saborosa, atrativa, nutricionalmente adequada e ser oferecida num ambiente confortável e agradável.

CONCLUSÕES

Das barreiras estudadas para a ingestão oral em ambiente hospitalar, a dor e a dificuldade para se alimentarem sozinhos parecem ser as mais frequentes nos doentes desnutridos graves, interferindo na ingestão da dieta oral no ambiente hospitalar.

CONFLITO DE INTERESSES

Nenhum dos autores reportou conflito de interesses.

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR PARA O ARTIGO

KSJ: Coleta de dados e redação do artigo; LOP: Coleta de dados e redação do artigo; PAOJ: Desenho do projeto e coleta de dados; DBDN: Desenho do projeto, análise de dados, revisão do artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correia MI. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition*. 2001; 17:573-580.
2. Ferreira T, Guimarães RCA, Sanches FLZ. Risco nutricional em doentes hospitalizados: comparação de três protocolos de triagem nutricional. *Multítemas*. 2018; 23:245-263.
3. Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. *Clin Nutr*. 2017; 36: 958-967.
4. Inciong JFB, Chaudhary A, Hsu HS, Joshi R, Seo JM, Trung LV, et al. Hospital malnutrition in northeast and southeast Asia: A systematic literature review. *Clin Nutr ESPEN*. 2020; 39:30-45.
5. Hiesmayr M, Schindler K, Pernicka E, Schuh C, Schoeniger-Hekele A, Bauer P, et al. Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalised patients: The NutritionDay survey 2006. *Clin Nutr*. 2009; 28:484-491.
6. Keller H, de van der Schueren MAE; GLIM Consortium; Jensen GL, Barazzoni R, et al. Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM): Guidance on Validation of the Operational Criteria for the Diagnosis of Protein-Energy Malnutrition in Adults. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2020;44:992-1003.
7. Naithani S, Whelan K, Thomas J, Gulliford MC, Morgan M. Hospital inpatients' experiences of access to food: a qualitative interview and observational study. *Health Expect*. 2008; 11:294-303.
8. Keller H, Allard J, Vesnaver E, Laporte M, Gramlich L, Bernier P, et al. Barriers to food intake in acute care hospitals: a report of the Canadian Malnutrition Task Force. *J Hum Nutr Diet*. 2015; 28:546-557.
9. Naithani S, Thomas JE, Whelan K, Morgan M, Gulliford MC. Experiences of food access in hospital. A new questionnaire measure. *Clinical Nutrition*. 2009; 28:625-630.
10. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (PhilaPa 1976)*. 2000;25:3186-3191.
11. Detsky A, McLaughlin, Baker J, Johnston N, Whittaker S, Mendelson R, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *J Parenter Enter Nutr*. 1987; 11:8-13.

12. Hiesmayr M, Schindler K, Simon J, Kiss N, Kosak S, Bauer P. Patient Sheet. NutritionDay/Medical University of Vienna/ESPEN. v1 [Hospital Questionnaires]. 2016.
13. Guenter RNP, Abdelhadi MDR, Anthony MSP, Blackmer A, Malone MSA, Mirtallo MSJM, et al. Malnutrition diagnoses and associated outcomes in hospitalized patients: United States, 2018. *Nutrition in Clinical Practice ASPEN*. 2021; 36:957-969.
14. Lim SL, Ong KCB, Chan YH, Loke WC, Ferguson M, Daniels L. Malnutrition and its impact on cost of hospitalization, length of stay, readmission and 3-year mortality. *Clin Nutr*. 2012; 31:345-350.
15. Braunschweig C, Gomez S, Sheean PM. Impact of declines in nutritional status on outcomes in adult patients hospitalized for more than 7 days. *J Am Diet Assoc*. 2000; 100:1316-1322.
16. Curtis LJ, Bernier P, Jeejeebhoy K, Allard J, Duerksen D, Gramlich L, et al. Costs of hospital malnutrition. *Clin Nutr*. 2017; 36:1391-1396.
17. Gout BS, Barker LA, Crowe TC. Malnutrition identification, diagnosis and dietetic referrals: Are we doing a good enough job. *Nutr Diet*. 2009; 66:206-211.
18. Ockenga J, Freudenreich M, Zakonsky R, Norman K, Pirllich M, Lochs H. Nutritional assessment and management in hospitalised patients: implications for DRG-based reimbursement and health care quality. *Clin. Nutr*. 2005; 24:913-919.
19. Toledo DO, Piovacari SMF, Horie LM, et al. Campanha "Diga não à desnutrição": 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. *BRASPEN J* 2018; 33: 86-100.
20. Valadão TA, Silva DMS, Mello RCR, Dock-Nascimento DB. Diga não à desnutrição": diagnóstico e conduta nutricional de doentes internados. *BRASPEN J*, 2021;36:145-150.
21. Dock-Nascimento DB, Campos LF, Gonçalves MCG, Fabre MES, Lopes NLA, Oliveira-Junior PA et al. Dieta oral no ambiente hospitalar: posicionamento da BRASPEN. *BRASPEN J*. 2022;37:207-227.
22. Agarwal E, Ferguson M, Banks M, Bauer J, Capra S, Isenring E. Nutritional status and dietary intake of acute care patients: results from the Nutrition Care Day Survey 2010. *Clin Nutr*. 2012;31:41-47.
23. Silva PB, Lopes M, Trindade LC, Yamanouchi CN. Controle dos sintomas e intervenção nutricional. Fatores que interferem na qualidade de vida de doentes oncológicos em cuidados paliativos. *Rev Dor*. 2010; 11:282-288.
24. Silva PB, Trindade LCT, Gallucci MC, Schirr RA. Prevalência de desnutrição e dor em doentes admitidos pelo serviço de triagem em hospital oncológico. *Rev Dor*. 2013;14:263-266.
25. Iwasaki M, Motokawa K, Watanabe Y, Shirobe M, Ohara Y, Edahiro A, et al. Oral hypofunction and malnutrition among community-dwelling older adults: Evidence from the Otassha study. *Gerodontology*. 2022;39:17-25.
26. Sella-Weiss O. Association between swallowing function, malnutrition and frailty in community dwelling older people. *Clin Nutr ESPEN*. 2021;45:476-485.