

DESNUTRIÇÃO E DESFECHOS CLÍNICOS E NUTRICIONAIS DE PACIENTES ONCOLÓGICOS ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO: UM ESTUDO TRANSVERSAL

MALNUTRITION AND CLINICAL AND NUTRITIONAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH CANCER TREATED AT AN OUTPATIENT NUTRITION CLINIC: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Cristina Carra Forte¹ , Roberta Guimarães Magaldi Cardoso² ,
Tessa Gomes Guimarães² , Gabriele Carra Forte¹ 

RESUMO

Clin Biomed Res. 2022;42(3):268-273

1 Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

2 Gerência de Ensino e Pesquisa, Grupo Hospitalar Conceição. Porto Alegre, RS, Brasil.

Autor correspondente

Cristina Carra Forte
cristinacarraforte@gmail.com
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Rua General Lima e Silva, 148, bloco A, apto 405
90050-100, Porto Alegre, RS, Brasil.

Introdução: O câncer causa alterações metabólicas e disfunções imunológicas e nutricionais significativas que podem acarretar desnutrição e síndrome de anorexia-caquexia. O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre a Avaliação Subjetiva Global produzida pelo paciente e os desfechos clínicos e nutricionais.

Métodos: Foi realizado um estudo transversal, com coletas de dados retrospectivos, de pacientes atendidos em Ambulatório de Nutrição e Oncologia de um hospital público no Rio Grande do Sul, entre Janeiro de 2018 a Janeiro de 2020. Foram incluídos adultos com diagnóstico de câncer hematológico ou tumor sólido. Os dados demográficos e clínicos foram coletados a partir de prontuário eletrônico e os dados nutricionais e sintomas coletados através da ficha de anamnese. A relação entre variáveis categóricas foi avaliada pelos testes do qui-quadrado ou exato de Fischer, e de variáveis contínuas através dos testes de Pearson ou correlação de Spearman. O nível de significância utilizado foi de 5%.

Resultados: Foram avaliados 260 pacientes, sendo 51,5% do sexo feminino, a maioria de raça branca (84,2%), com idade média de 59 anos. Em relação ao diagnóstico nutricional, observou-se que 41,5% dos pacientes eram bem nutridos, 39,6% apresentavam suspeita de desnutrição ou desnutrição moderada e 18,8% eram desnutridos graves. Observou-se associação significativa entre pacientes com desnutrição (ASGPPP B e/ou C) e os seguintes desfechos: idade, óbito, tipo de câncer, em especial, esôfago, pulmão e cólon, presença de diabetes melito, tipo de tratamento clínico e via alimentar. Também foi observada associação significativa com os sintomas de disfagia, odinofagia, saciedade precoce, alteração do paladar, xerostomia e inapetência quando comparado os pacientes desnutridos com os classificados como bem nutrido.

Conclusão: Observou-se associação entre os pacientes com algum grau de desnutrição e diversos sintomas que influenciam negativamente no consumo alimentar. Além disso, foi associada à localização do câncer e seu tratamento.

Palavras-chave: *Nutrição; Alimentação; Câncer; Desnutrição*

ABSTRACT

Introduction: Cancer causes metabolic changes and relevant immune and nutritional disorders, which can lead to malnutrition and anorexia-cachexia syndrome. The aim of the present study was to evaluate the association between the Patient-Generated Subjective Global Assessment and clinical and nutritional outcomes.

Methods: This was a cross-sectional, retrospective study of patients treated at the Outpatient Nutrition and Oncology Clinic of a public hospital in Rio Grande do Sul,

Brazil, between January 2018 and January 2020. Adults with a diagnosis of hematologic cancer or solid tumor were included. Demographic and clinical data were collected from electronic medical records, and nutritional data and symptoms were collected using a medical history form. The relationship between categorical variables was assessed using the chi-square test or Fischer's exact test, and continuous variables were assessed using Pearson's or Spearman's correlation. The significance level was set at 5%.

Results: A total of 260 patients were evaluated, 51.5% of whom were women, mostly white (84.2%), with a mean age of 59 years. In relation to the nutritional diagnosis, 41.5% of patients were well nourished, 39.6% had suspected malnutrition or moderate malnutrition, and 18.8% were severely malnourished. There was a significant association between patients with malnutrition and the following outcomes: age, death, type of cancer (especially esophageal, lung, and colon), presence of diabetes, type of clinical treatment, and diet. Patients with malnutrition were also significantly associated with symptoms of dysphagia, odynophagia, early satiety, altered taste, dry mouth, and lack of appetite.

Conclusion: Patients with some degree of malnutrition were associated with several symptoms that negatively affect food consumption, as well as with cancer site and cancer treatment.

Keywords: *Nutrition; Food; Cancer; Malnutrition*

INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença crônica caracterizada pela perda do controle da divisão celular, ou seja, ocorre um crescimento anormal e desordenado de células que tendem a invadir outras estruturas orgânicas, como os tecidos e órgãos mais próximos. O câncer pode ocorrer em todas as partes do corpo. Entretanto, as células mais afetadas estão localizadas no sangue e no trato gastrointestinal, principalmente na cavidade oral, esôfago, estômago e intestino¹.

Devido ao seu impacto epidemiológico, social e econômico, o câncer é considerado um dos problemas de saúde pública mais complexos enfrentados no Brasil¹. A Organização Mundial da Saúde estima que nos próximos 20 anos o número de casos novos de câncer aumente, em aproximadamente 63% no mundo e 78% no Brasil. Segundo estimativas do Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA)², para cada ano de 2020 – 2022, a ocorrência de câncer no Brasil será de aproximadamente 625 mil novos casos. Este aumento está relacionado ao consumo excessivo de bebidas alcoólicas, tabagismo, hábitos alimentares inadequados e inatividade física².

Alterações metabólicas e nutricionais são frequentemente encontradas em pacientes oncológicos³⁻⁵. As manifestações clínicas mais prevalentes nestes pacientes são a perda de peso progressiva com depleção da massa muscular e tecido adiposo, a baixa ingestão alimentar e a diminuição da capacidade funcional, podendo levar o paciente a desenvolver a Síndrome Anorexia-Caquexia e a desnutrição⁶⁻¹¹.

A desnutrição está presente em, aproximadamente, 80% dos pacientes já no momento do diagnóstico de câncer^{12,13} e, muitas vezes, está relacionada à idade e à localização do tumor. A maior prevalência

de perda de peso grave ocorre em pacientes com câncer no Trato Gastrointestinal quando comparado a outras localizações¹⁴. Os desfechos relacionados à desnutrição, anorexia e caquexia estão associados ao maior tempo de internação, menor tempo de sobrevida e à pior qualidade de vida^{15,16}. Assim, estudos demonstram que a qualidade de vida dos pacientes, após o diagnóstico e início dos tratamentos oncológicos, sofre alterações devido aos efeitos adversos causados por medicações e pela própria patologia. Estes efeitos podem ser diversos incluindo, principalmente, inapetência, náuseas, mucosite e mudanças no paladar e no olfato¹⁷⁻¹⁹.

Diante disso, realizar avaliação nutricional destes pacientes oncológicos é essencial para atenuar estes sintomas e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida. Esta é realizada através de um questionário validado para a população brasileira e oncológica intitulado Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente (ASGPPP)²⁰. Além disso, é considerada padrão ouro para avaliar o estado nutricional destes pacientes, segundo Consenso Nacional de Nutrição Oncológica²⁰.

Contudo, o presente estudo teve como objetivo avaliar a associação entre a desnutrição, diagnosticada através da Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente, e os desfechos clínicos e nutricionais de pacientes oncológicos.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional, transversal, com coleta de dados retrospectivos de pacientes atendidos no Ambulatório de Nutrição e Oncologia de um hospital público do Rio Grande do Sul, entre o período de Janeiro de 2018 a Janeiro de 2020.

Foram incluídos adultos, com idade superior a 18 anos, com diagnóstico de câncer hematológico ou tumor sólido, sem comprometimento neurológico, no primeiro atendimento nutricional no ambulatório.

Os dados demográficos, sexo, etnia e idade, assim como os clínicos, incluindo comorbidades, localização do câncer e tratamentos realizados foram coletados a partir de prontuário eletrônico. Já os dados antropométricos e o diagnóstico nutricional realizado pelo questionário da Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente foram coletados através da ficha de avaliação realizada nas consultas presenciais.

As informações nutricionais relacionada a via de alimentação, oral e/ou enteral ou por ostomias, e sintomas gastrointestinais foram coletados através de fichas de anamnese realizada nas consultas. Os principais sintomas coletados foram: diarreia, constipação, disfagia, odinofagia, saciedade precoce, náuseas, vômitos e inapetência.

AASGPPP classificou os pacientes como: bem nutrido (classificação A), suspeita de desnutrição ou desnutrição moderada (classificação B) e desnutrição grave (classificação C)²⁰. Já a avaliação antropométrica constituída das medidas de peso corporal (kg) e altura (cm), classificou através do Índice de Massa Corporal (IMC) (peso/altura²), sendo: baixo peso < 18,5 kg/m²; eutrófico 18,5-24,9 kg/m²; sobrepeso 25,0-29,9 kg/m²; obesidade grau I 30,0-34,9 kg/m²; obesidade grau II 35,0-39,9 kg/m²; obesidade grau III ≥ 40,0 kg/m², segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)²¹.

As variáveis contínuas com distribuição normal foram descritas como média e desvio padrão e, as variáveis sem distribuição normal como mediana e percentis (P25-P75). A comparação de variáveis quantitativas entre os grupos foi realizada pelo teste ANOVA. A relação entre variáveis categóricas foi avaliada pelos testes do qui-quadrado ou exato de Fischer, e avaliação de correlação de variáveis contínuas através dos testes de Pearson (distribuição normal) ou correlação de Spearman (distribuição não normal). O nível de significância utilizado neste estudo foi de 5%.

RESULTADOS

Foram avaliados 260 pacientes, sendo a maioria do sexo feminino, de etnia branca, com idade média de 59 ± 12,58 anos (idade mínima de 18 anos e máxima 84 anos), conforme apresentado na Tabela 1, assim como, as demais variáveis clínicas. As variáveis nutricionais, relacionadas ao diagnóstico nutricional, motivo da consulta, tipo de via alimentar e orientações realizadas estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 1: Dados demográficos e clínicos de adultos na primeira consulta no ambulatório de Nutrição e Oncologia (N = 260).

Variáveis	N (%)
Variáveis demográficas	
Sexo	
Feminino	134 (51,5)
Masculino	126 (48,5)
Etnia	
Branca	219 (84,2)
Não branca	41 (15,8)
Variáveis clínicas	
Motivo da consulta ambulatorial	
Orientação para ganho de peso	128 (49,2)
Acompanhamento alimentação via oral	47 (18,1)
Orientação pré-cirúrgica	40 (15,5)
Outros	45 (17,2)
Comorbidades	
Hipertensão	80 (30,7)
Diabete melito	35 (13,3)
Tipos de câncer	
Cabeça e pescoço	76 (29,3)
Gástrico	40 (15,4)
Cólon	53 (20,4)
Hematológicos	24 (9,2)
Outros	114 (43,8)
Tratamento oncológico	
Quimioterapia	75 (28,7)
Cirurgia oncológica	40 (15,5)
Quimioterapia + radioterapia + cirurgia	38 (14,7)

Tabela 2: Dados nutricionais de adultos na primeira consulta no ambulatório de Nutrição e Oncologia (N = 260).

Variáveis	N (%)
Diagnóstico nutricional	
Bem nutrido	108 (41,5)
Suspeita ou desnutrição moderada	103 (39,6)
Desnutrição grave	49 (18,8)
Via alimentar	
Via oral	203 (78,4)
Via enteral exclusiva	22 (8,5)
Via oral + enteral	34 (13,1)
Orientações nutricionais	
Alimentação hiperproteica e hipercalórica e/ou suplemento nutricional	110 (42,3)

Continua

Tabela 2: Continuação

Variáveis	N (%)
Orientações nutricionais	
Orientações nutricionais gerais	97 (37,3)
Orientações sobre Nutrição Enteral	50 (19,2)
Orientações pré-cirúrgicas	
Abreviação de jejum	25 (9,6)
Abreviação de jejum + imunomodulador	22 (8,5)

Em relação à ASGPPP, 41,5% dos pacientes eram bem nutridos, 39,6% apresentavam suspeita

de desnutrição ou desnutrição moderada e 18,8% eram desnutridos graves. Observou-se associação significativa entre os pacientes que apresentaram algum grau de desnutrição em comparação aos pacientes bem nutridos. Esta associação foi principalmente com as seguintes variáveis: idade, óbito, localização do tumor, tratamento clínico e via alimentar utilizada. Houve também, associação significativa entre pacientes desnutridos e presença de sintomas gastrointestinais como disfagia, odinofagia, saciedade precoce, alteração do paladar, xerostomia e inapetência, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3: Associação entre a classificação nutricional, através do questionário ASGPPP, e variáveis demográficas, clínicas e nutricionais.

Variável	Bem nutrido (N = 108)	Suspeita de desnutrição ou desnutrição moderada (N = 103)	Desnutrição grave (N = 49)	p
Idade, média ± DP	56,5 ± 12,1 ^a	61,8 ± 12,8 ^b	63,3 ± 11,3 ^b	0,001*
IMC, média ± DP	28,5 ± 6,4 ^a	21,4 ± 3,3 ^b	17,6 ± 2,6 ^c	< 0,001*
Óbito	6 (15,8%) ^a	21 (55,3%) ^b	11 (28,9%) ^b	0,002
Diabete melito	15 (44,1%) ^{a,b}	18 (52,9%) ^b	1 (2,9%) ^a	0,034
Hipertensão	31 (43,1%) ^a	36 (48,0%) ^a	8 (10,7%) ^a	0,077
Tratamento QT + RDT	9 (19,6%) ^a	23 (50,0%) ^b	14 (30,4%) ^b	< 0,001
Abreviação de jejum	18 (72,0%) ^a	6 (24,0%) ^b	1 (4,0%) ^b	0,004
Tipo de câncer				< 0,001
Esôfago	8 (20,0%) ^a	17 (42,5%) ^{a,b}	15 (37,5%) ^b	
Pulmão	1 (6,3%) ^a	10 (62,5%) ^b	5 (31,3%) ^b	
Cólon	30 (56,6%) ^a	19 (35,8%) ^{a,b}	4 (7,5%) ^b	
Via alimentar				< 0,001
Via oral	96 (47,3%) ^a	81 (39,9%) ^a	26 (12,8%) ^b	
Via enteral	4 (18,2%) ^a	6 (27,3%) ^a	12 (54,5%) ^b	
Via oral + enteral	8 (23,5%) ^a	15 (44,1%) ^{a,b}	11 (32,4%) ^b	
Sintomas relatados				
Diarreia	5 (33,3%) ^a	6 (40,0%) ^a	4 (26,7%) ^a	0,679
Constipação	9 (30,0%) ^a	15 (50,0%) ^a	6 (20,0%) ^a	0,362
Disfagia	4 (14,8%) ^a	14 (51,9%) ^b	9 (33,3%) ^b	0,008
Odinofagia	2 (13,3%) ^a	7 (46,7%) ^{a,b}	6 (40,0%) ^b	0,030
Mucosite	1 (16,7%) ^a	5 (83,3%) ^a	0 (0%) ^a	0,081
Saciedade precoce	10 (20,8%) ^a	24 (50,0%) ^b	14 (29,2%) ^b	0,004
Alteração do paladar	5 (20,8%) ^a	15 (62,5%) ^b	4 (16,7%) ^{a,b}	0,043
Xerostomia	12 (34,3%) ^{a,b}	21 (60,0%) ^b	2 (5,7%) ^a	0,015
Vômitos	12 (35,3%) ^a	14 (41,2%) ^a	8 (23,5%) ^a	0,655
Inapetência	5 (11,6%) ^a	26 (60,5%) ^b	12 (27,9%) ^b	< 0,001

ASGPPP: Avaliação subjetiva global produzida pelo paciente; DP: Desvio padrão; IMC: Índice de massa corporal; QT: Quimioterapia; RDT: Radioterapia. *ANOVA test. Os valores de P foram calculados usando ANOVA ou Qui-quadrado, conforme apropriado. As análises são representadas por letras subscritas (a, b, c); letras diferentes indicam diferença entre os grupos em $p < 0,05$.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo, realizado no ambulatório de nutrição e oncologia de um hospital terciário, indicam uma prevalência maior de atendimentos para recuperação de peso corporal, seguido de acompanhamento alimentar. Os pacientes foram orientados a uma alimentação hipercalórica e hiperproteica, com ou sem suplemento nutricional adicional. Em relação aos desfechos clínicos, a maioria dos pacientes apresentaram câncer de cabeça e pescoço e no trato gastrointestinal (estômago e cólon). AASGPPP foi associada a diversos desfechos nutricionais que interferem no consumo alimentar, como disfagia, odinofagia, xerostomia, alteração do paladar e saciedade precoce. Além disso, a localização do tumor e o tipo de tratamento também foram associados com pacientes que apresentaram algum grau de desnutrição.

De acordo com a ASGPPP, a maioria dos pacientes com câncer apresentaram algum grau de desnutrição. Outros estudos que avaliaram o estado nutricional de pacientes oncológicos encontraram resultados semelhantes. Prado e Campos¹¹ observaram que 48,51% dos pacientes estavam bem nutridos, 41,79% apresentavam desnutrição moderada e/ou suspeita, e 9,70% desnutrição grave. Damo et al.⁷, verificaram que, em pacientes com câncer gastrointestinal, 28,4% encontravam-se bem nutridos, 56,9% apresentaram desnutrição moderada e/ou suspeita e 14,7% eram desnutridos graves, corroborando o presente estudo.

Em relação a terapia nutricional, um estudo observou uma prevalência de 37% em pacientes oncológicos, sendo que destes, 50% utilizaram terapia nutricional enteral e 48,3% suplementação oral²². Outro estudo, observou que 80% dos pacientes apresentaram desnutrição e 45,1% necessitavam de terapia nutricional de urgência²³. Esses achados são semelhantes a este estudo.

A maior prevalência de desnutrição é relacionada a tumores localizados no trato digestivos, cabeça e pescoço e respiratório. Moraes et al. observaram que 49,4% das neoplasias estão nestas localizações²². Damo et al. realizaram um estudo com 102 pacientes e observaram resultados semelhantes, sendo as neoplasias de estômago e intestino as mais prevalentes⁷.

A localização do tumor, assim como o tipo de tratamento clínico e/ou cirúrgico realizado influenciam diretamente no estado nutricional e nos sintomas gastrointestinais. Em um estudo transversal, realizado com 102 adultos hospitalizados em um hospital do Rio Grande do Sul, com diagnóstico de câncer gastrointestinal, relatou que os sintomas mais frequentes foram: inapetência, náuseas, saciedade precoce, cheiros estranhos, vômitos, diarreia e disfagia⁷. Com resultados semelhantes, o estudo realizado por Guimarães et al. observaram que os pacientes com tumores digestivos apresentaram alta incidência de inapetência, disfagia e dor ao se alimentar²⁴. Cavichiolo et al. avaliaram os sintomas gastrointestinais em pacientes oncológicos em cuidados paliativos e observaram uma associação significativa entre anorexia e náuseas com pacientes que apresentaram algum grau de desnutrição²⁵.

Em conclusão, o presente estudo observou associação significativa entre pacientes desnutridos, classificados de acordo com a ASGPPP B (desnutrição moderada ou suspeita de desnutrição) e/ou C (desnutrição grave), em comparação aos pacientes bem nutridos com alguns desfechos clínicos, nutricionais e sintomas gastrointestinais que influenciam negativamente no consumo alimentar. Além disso, a desnutrição foi associada à localização do câncer e seu tratamento. Desse modo, uma avaliação nutricional precoce e periódica, assim como uma intervenção nutricional pode influenciar, minimizando estes sintomas gastrointestinais e contribuir para a saúde e qualidade de vida destes pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (BR). *ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer*. 4a ed. Rio de Janeiro: Inca; 2018.
2. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (BR). *Estimativas 2020: incidência de câncer no Brasil* [Internet]. Rio de Janeiro: Inca; 2019 [citado em 25 set 2020]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>
3. Poltronieri TS, Tusset C. Impacto do tratamento do câncer sobre o estado nutricional de pacientes oncológicos: atualização da literatura. *Rev Bras Cienc Saude*. 2016;20(4):327-32.
4. Tessarin MCF, Silva MAM. Nutrigenômica e câncer: uma revisão. *Cadernos UniFOA*. 2013;8(1):79-96.
5. Toscano BAF, Coelho MS, Abreu HB, Logrado MHG, Forte RC. Câncer: implicações nutricionais. *Comun Cienc Saude*. 2008;19(2):171-80.
6. Silva CO, Bernardes S. Prevalência e gravidade da perda ponderal em pacientes com câncer. *Rasbran*. 2017;8(1):70-4.
7. Damo CC, Pelissaro E, Cibulski TP, Calcina A, Basso T. Câncer gastrointestinal: impacto nutricional em pacientes hospitalizados. *Braspen J*. 2016;31(3):232-6.
8. Lotici T, Antunes LBB, Melhem ARF, Bennemann GD, Shiessel DL. Prevalência de perda de peso,

- caquexia e desnutrição em pacientes oncológicos. *Revista UNIABEU*. 2014;7(17):107-24.
9. Schiessel DL. Definitions and tools to assessing cancer cachexia: a review. *Rev Bras Cancerol*. 2013;59(4):583-91.
 10. Brito LF, Silva LS, Fernandes DD, Pires RA, Nogueira ADR, Souza CL, et al. Perfil nutricional de pacientes com câncer assistidos pela Casa de Acolhimento ao Paciente Oncológico do sudoeste da Bahia. *Rev Bras Cancerol*. 2012;58(2):163-71.
 11. Prado CD, Campos JADB. Caracterização clínica, demográfica e nutricional de pacientes oncológicos atendidos em um hospital público – 2008. *Aliment Nutr*. 2011;22(3):471-8.
 12. Dallacosta FM, Carneiro TA, Velho SF, Rossoni C, Baptistella AR. Avaliação nutricional de pacientes com câncer em atendimento ambulatorial. *Cogitare Enferm*. 2017;22(4):e51503.
 13. Smiderle CA, Galon CW. Desnutrição em oncologia: revisão de literatura. *Rev Bras Nutr Clin*. 2012;27(4):250-6.
 14. Santos AF, Lima FRS, Maciel MG, Martins ICVS, Dias LPP, Barros CM, et al. Avaliação nutricional de pacientes com câncer gástrico e de outras localizações. *Revista de Pesquisa Saúde*. 2017;18(1):24-7.
 15. Prado CM, Purcell SA, Alish C, Pereira SL, Deutz NE, Heyland DK, et al. Implications of low muscle mass across the continuum of care: a narrative review. *Ann Med*. 2018;50(8):675-93.
 16. Coruja MK, Steemburgo T. Estado nutricional e tempo de internação de pacientes adultos hospitalizados com diferentes tipos de câncer. *Braspen J*. 2017;32(2):114-8.
 17. Capelari P, Ceni GC. Comportamento alimentar e perfil nutricional de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico. *Demetra (Rio J)*. 2018;13(1):223-40.
 18. Ambrosi C, Di Pietro PF, Rockenbach G, Vieira FGK, Galvan D, Crippa CG, et al. Fatores que influenciam o consumo energético de mulheres no tratamento do câncer de mama. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2011;33(8):207-13.
 19. Comeau TB, Epstein JB, Migas C. Taste and smell dysfunction in patients receiving chemotherapy: a review of current knowledge. *Support Care Cancer*. 2001;9(8):575-80.
 20. Gonzalez MC, Borges LR, Silveira DH, Assunção MCF, Orlandi SP. Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo paciente. *Rev Bras Nutr Clin*. 2010;25(2):102-8.
 21. World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation*. Geneva: WHO Press; 1999. (WHO technical report series; 894).
 22. Moraes NNS, Zagmignan A, Barroqueiro ATLS, Araújo SG, Martins ICVS, Dias LPP, et al. Perfil nutricional de pacientes oncológicos: métodos subjetivos e características da alimentação. *Revista de Pesquisa em Saúde*. 2018;19(2):57-60.
 23. Guo ZQ, Yu JM, Li W, Fu ZM, Lin Y, Shi YY, et al. Survey and analysis of the nutritional status in hospitalized patients with malignant gastric tumors and its influence on the quality of life. *Support Care Cancer*. 2020;28(1):373-80.
 24. Guimarães RM, Sousa ALC, Oliveira CM, Stringhini MLF. Avaliação nutricional e da qualidade de vida de pacientes com câncer do aparelho digestório. *Saude Rev*. 2016;16(44):63-74.
 25. Cavichiolo MO, Osaida LN, Schneider F, Vayego SA. Estado nutricional e sintomas gastrointestinais de pacientes oncológicos em cuidados paliativos. *Braspen J*. 2017;32(1):25-9.

Recebido: 02 out, 2021

Aceito: 04 ago, 2022