



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS
CAMPUS REITOR EDGAR SANTOS
CURSO DE NUTRIÇÃO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Risco nutricional e desfecho clínico em pacientes oncológicos
hospitalizados**

Discente: Allyny Fragoso Rodrigues

Orientadora: Adna Luciana De Souza

BARREIRAS

2021

ALLYNY FRAGOSO RODRIGUES

Risco nutricional e desfecho clínico em pacientes oncológicos hospitalizados

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade Federal do Oeste da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Nutricionista.

BARREIRAS

2021

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me sustentar e me apresentar todos os dias com Sua graça e misericórdia.

A meus pais Edileuza e Gerson, e minha irmã Alderrosy, por todo amor e apoio.

Ao meu cunhado Weriskiney, por toda ajuda e cuidado.

A minha orientadora Dra. Adna Luciana de Souza, pela oportunidade de desenvolver essa pesquisa, pela orientação em todas as etapas e compreensão.

As minhas companheiras de pesquisa, Alice, Anne e Beatriz, por toda ajuda.

As minhas amigas Yávalla, Evellyn e Beatriz, pelo companheirismo durante a trajetória acadêmica.

As minhas amigas Larissa, Natacha, Maria Paula e as do grupo “Oceamis”, pelo companheirismo e momentos de descontração.

Aos meus colegas de turma, por toda ajuda durante o curso.

Aos meus professores, em especial a Cláudia, Danielle, Maria Luiza e Marcela, por serem profissionais e pessoas inspiradoras.

A Liga Acadêmica de Nutrição Clínica (LANUC), pelos anos de aprendizado.

Aos membros da banca, pelas correções e sugestões para melhoria desse trabalho.

A Universidade Federal do Oeste da Bahia pela oportunidade de cursar Nutrição.

1 **Risco nutricional e desfecho clínico em pacientes oncológicos hospitalizados**

2 Allyny Fragoso Rodrigues – Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal do
3 Oeste da Bahia (UFOB), e-mail: allyny.rodrigues@ufob.edu.br. Barreiras, Bahia,
4 Brasil.

5 Adna Luciana de Souza – Nutricionista e Doutora em Bioquímica e Imunologia pela
6 Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Docente de Nutrição na
7 Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), e-mail: adna.souza@ufob.edu.br.
8 Barreiras, Bahia, Brasil.

9 **Autor correspondente:** Allyny Fragoso Rodrigues
10 Rua da Prainha, 1326 – Morada Nobre – Barreiras, BA, Brasil – CEP: 47810-047
11 Celular: (77) 99968-9956, e-mail: allyny.rodrigues@ufob.edu.br

12 Instituições em que o trabalho foi desenvolvido: Universidade Federal do Oeste da
13 Bahia – UFOB e Hospital Governador Israel Pinheiros – Belo Horizonte, Minas
14 Gerais, Brasil.

15 Contagem de palavras do resumo: 263
16 Contagem de palavras do manuscrito (incluindo as referências): 3.080
17 Número de tabelas: 02
18 Número de gráficos: 01
19 Número de figuras: 00
20 Número de anexos: 03

Resumo

Introdução: A desnutrição no ambiente hospitalar está associada a prognósticos negativos. Em pacientes oncológicos a desnutrição é elevada e afeta diretamente o tratamento. Dessa forma, o objetivo do estudo foi avaliar a prevalência do risco nutricional na admissão hospitalar de pacientes oncológicos e avaliar sua associação com o desfecho clínico. **Método:** Estudo analítico descritivo, onde foram analisados pacientes oncológicos admitidos entre janeiro de 2017 a dezembro de 2019 em um Hospital público de Minas Gerais. Foram coletados, a partir do banco de dados do serviço de nutrição do hospital, informações demográficas, tempo de hospitalização e desfecho clínico, além do resultado da triagem nutricional a partir da ferramenta NRS-2002. A análise estatística foi realizada através do programa SPSS v20, sendo considerado nível de significância estatística de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Foram avaliados 1.382 pacientes com câncer, com idade média de $64,24 \pm 13,95$ anos, sendo 55,3% do sexo feminino. O risco nutricional foi diagnosticado em 65,3% dos pacientes, com maior prevalência no sexo masculino e na faixa etária acima dos 60 anos. Os tumores localizados no sistema linfático, sangue e medula óssea tiveram maior prevalência de risco nutricional, seguido dos tumores localizados no trato gastrointestinal e cabeça e pescoço. A presença do risco nutricional na admissão hospitalar esteve associada a maior mortalidade e maior tempo de hospitalização para todas as localizações de tumores. **Conclusão:** A alta prevalência do risco nutricional se fez presente de forma significativa, principalmente nos obtidos, mostrando a influência do risco nutricional no desfecho clínico e a importância da triagem nutricional precoce para intervenção precoce. **Palavras-chave:** Desnutrição, Câncer, Estado nutricional, Hospitalização, Triagem.

Abstract

Introduction: Malnutrition in the hospital environment is associated with negative prognoses. In cancer patients, malnutrition is high and directly affects cancer treatment. Thus, the aim of the study was to assess the prevalence of nutritional risk at hospital admission of cancer patients and to assess its association with the clinical outcome. **Method:** Descriptive analytical study, evaluating cancer patients hospitalized between January 2017 and December 2019 in a public hospital in Minas Gerais, Brazil. Demographic information, length of hospital stay, clinical evolution and outcome of nutritional screening with the NRS-2002 tool were collected from the hospital's nutrition service database. Statistical analysis was performed using the SPSS v20 program, considering a statistical significance level of 5% ($p < 0.05$). **Results:** A total of 1,382 cancer patients were evaluated, with a mean age of 64.24 ± 13.95 years, being 55.3% female. Nutritional risk was diagnosed in 65.3% of patients, with higher prevalence in males and in the age group above 60 years. Tumors of the lymphatic system, blood and bone marrow have a higher prevalence of nutritional risk, followed by tumors of the gastrointestinal tract, head and neck. The presence of nutritional risk at hospital admission was associated with higher mortality and longer hospital stay for all types of tumors. **Conclusion:** The high prevalence of nutritional risk was significantly present, especially in those obtained, showing the influence of nutritional risk on the clinical outcome and the importance of early nutritional screening for early intervention. **Keywords:** Malnutrition, Cancer, Nutrition Status, Hospitalization, Nutritional Screening.

68 INTRODUÇÃO

69 A desnutrição em pacientes hospitalizados é bastante frequente, variando de
70 20% a 50% entre os estudos. Em alguns pacientes a desnutrição se encontra
71 instalada antes da internação, já em outros esse estado nutricional se desenvolve no
72 ambiente hospitalar¹.

73 A desnutrição no ambiente hospitalar está diretamente associada a
74 prognósticos negativos, uma vez que pode provocar no paciente desnutrido
75 alterações no seu sistema imune, desordens metabólicas, aumento da
76 vulnerabilidade a infecções, diminuição da resposta ao tratamento, aumento no
77 tempo de internação e do risco de morbidades e mortalidade, aumentando também
78 os gastos hospitalares com o tratamento desses pacientes¹.

79 Em pacientes oncológicos a prevalência da desnutrição é elevada, cerca de
80 20% a 80%, e seu desenvolvimento está associado ao tipo de câncer, estágio da
81 doença e tipo de tratamento, e seus impactos negativos afetam tanto o tratamento
82 oncológico como a qualidade de vida desses indivíduos².

83 Por apresentar associação direta com o prognóstico, a triagem nutricional,
84 realizada no momento da admissão hospitalar, é indispensável para a identificação
85 precoce de risco nutricional ou desnutrição, viabilizando uma conduta nutricional
86 mais rápida e efetiva^{1,3}.

87 No paciente oncológico a triagem nutricional na admissão hospitalar se faz
88 ainda mais necessária por se tratar de um grupo de risco para desnutrição em que
89 cerca de 20% dos indivíduos apresentam complicações devido ao declínio do estado
90 nutricional^{4,5}.

91 Contudo, apesar do impacto negativo da desnutrição no desfecho clínico de
92 pacientes hospitalizados ser comprovada em diversos estudos, esta ainda é uma
93 condição constantemente ignorada nos hospitais⁶. Assim, faz-se necessário cada
94 vez mais estudos que reforcem a importância da triagem nutricional no momento da
95 admissão hospitalar e avaliem a relação do risco nutricional com o desfecho clínico
96 hospitalar.

97 Diante disso, o presente estudo teve o objetivo de avaliar a prevalência de
98 risco nutricional em pacientes oncológicos hospitalizados e a sua associação com o
99 desfecho clínicos desses indivíduos.

100 MÉTODOS

101 Estudo analítico descritivo, secundário e retrospectivo, feito em colaboração
102 entre o Hospital Governador Israel Pinheiro (HGIP), que se trata de um hospital
103 público de Minas Gerais, e a Universidade Federal do Oeste da Bahia. Foram
104 incluídos no estudo dados de pacientes oncológicos, de ambos os sexos, admitidos
105 no HGIP entre janeiro de 2017 a dezembro de 2019, que foram submetidos à
106 triagem nutricional e tiveram suas informações registrados no banco de dados do
107 serviço de nutrição do Hospital.

108 Foram analisados dados demográficos, clínicos e nutricionais, relacionados
109 ao período entre a admissão até a alta hospitalar. As informações demográficas
110 foram o sexo e a idade, considerando idoso o indivíduo ≥ 60 anos. Os dados clínicos
111 foram a doença de base e o desfecho hospitalar, considerado como tempo de
112 hospitalização e o desfecho clínico (alta, óbito ou transferência para outra unidade).

113 Para a doença de base foi utilizado a Classificação Internacional de Doenças
114 (CID-10), em que as neoplasias estão entre os códigos C00 a C95. Posteriormente
115 as neoplasias foram agrupadas conforme sua localização em "Trato gastrointestinal,

cabeça e pescoço”, “Coração, pulmão e adjacentes”, “trato urinário”, “sistema reprodutor (feminino e masculino) e mama”, “sistema nervoso central”, “sistema linfático, sangue e medula óssea” e “Outras localizações”.

Já os dados nutricionais foram os resultados da triagem nutricional, realizada rotineiramente no HGIP por nutricionista devidamente treinado em até 72h após a admissão hospitalar. O instrumento adotado para triagem nutricional foi o NRS-2002, realizado em duas etapas, em que se considera a avaliação da Massa Corporal (IMC), mudanças na ingestão alimentar, fator de estresse da doença e o percentual de perda de peso. O instrumento tem pontuação variável entre 0 e 6, sendo resultado maior ou igual a três pontos indicativo de risco de desnutrição.

A tabulação e análise dos dados foram realizadas com o auxílio do programa estatístico spss v20. A normalidade dos dados foi analisada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. A análise dos dados categóricos foi realizada através da distribuição de frequência, e a diferença entre as proporções testada pela teste qui-quadrado. Os dados contínuos foram analisados a partir das medidas de tendência central e dispersão, e a normalidade dos resultados pelo teste paramétrico Teste t e o teste não paramétrico Mann Whitney. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFOB, CAEE 25272919.7.1001.8060, Número do Parecer: 3.838.022. Por se tratar de uma pesquisa retrospectiva com dados secundários, sem informações de contato dos pacientes, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e/ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) se tornaram dispensáveis.

RESULTADOS

Foram incluídos no estudo dados de 1.382 pacientes com câncer, com idade média de $64,24 \pm 13,95$ anos (mínimo 18 e máximo 96 anos), sendo a maioria do sexo feminino (55,3%, $n = 764$). O tempo médio de internação foi $13 \pm 16,66$ dias (mínimo 1 e máximo 172 dias).

O risco nutricional foi diagnosticado na maior parte dos pacientes (65,3 % $n=902$) com maior prevalência no sexo masculino (66,8%, $n=413$) e na faixa etária acima dos 60 anos (77,7%, $n=702$). A presença de risco nutricional foi associada a maior taxa de mortalidade ($p < 0,001$), maior tempo de permanência hospitalar ($p < 0,001$) e maior taxa de readmissão hospitalar no período do estudo ($p < 0,013$). A associação entre o risco nutricional e os fatores demográficos e clínicos é apresentada na tabela 1.

Tabela 1. Associação entre risco nutricional e variáveis demográficas e clínicas de pacientes oncológicos hospitalizados em um hospital público de Minas Gerais, 2021.

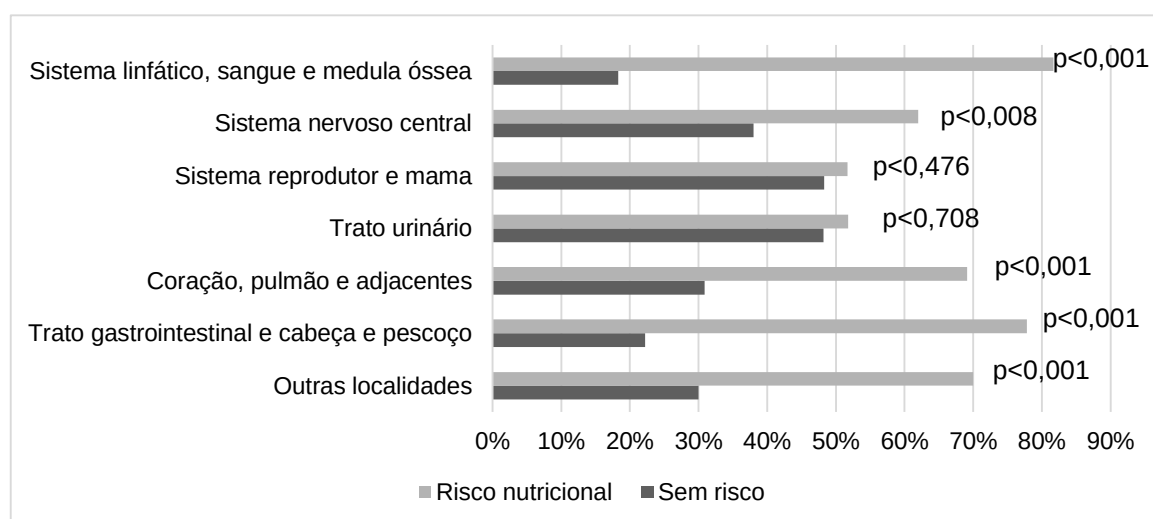
Variável	Risco nutricional n (%)	Sem risco nutricional n (%)	Total (n,%)	Valor-p
Sexo				
Feminino	489 (64,0%)	275 (36,0%)	764 (55,3%)	<0,281
Masculino	413 (66,8%)	205 (33,2%)	618 (44,7%)	
Faixa etária				
< 60 anos	200 (41,8%)	279 (58,2%)	479 (34,7%)	<0,001
≥ 60 anos	702 (77,7%)	201 (22,3%)	903 (65,3%)	
Hospitalização				
≤ 7 dias	370 (51,7%)	346 (48,3%)	716 (51,8%)	<0,001
8 a 14 dias	183 (75,6%)	59 (24,4%)	242 (17,5%)	

≥ 15 dias	349 (82,3%)	75 (17,7%)	424 (30,7%)	
Desfecho				
Alta	770 (62,1%)	469 (37,9%)	1239 (89,7)	<0,001
Óbito	127 (92,0%)	11 (8,0%)	138 (10%)	
Transferência	5 (100%)	0 (0,0%)	5 (0,4%)	
Readmissão				
Sim	225 (71,2%)	91 (28,8%)	360 (22,9%)	<0,013
Não	677 (63,5%)	480 (36,5%)	1066 (77,1%)	

*Teste qui-quadrado

A principal localização do tumor foi no sistema reprodutor (feminino e masculino) e mama (32,1% n=443), seguida do trato gastrointestinal e cabeça e pescoço (30,6%, n=423), sistema nervoso central (8,8%, n=121), sistema linfático, sangue e medula óssea (8,7% n=120), trato urinário (8,2%, n=114), coração, pulmão e adjacentes (5,9%, n=81), e outras localizações (5,8% n=80). A prevalência de risco nutricional de acordo com a localização do tumor é apresentada no gráfico 1.

Gráfico 1. Prevalência de risco nutricional de acordo com a localização do tumor em um hospital público de Minas Gerais, 2021.



*Teste qui-quadrado

Para todos os grupos de tumores avaliados, a idade foi maior no grupo em risco nutricional. Além disso, também foi observado que o maior tempo de permanência hospitalar foi associado ao risco nutricional. O risco nutricional na admissão também foi associado a maior taxa de mortalidade em todos os grupos. A associação entre o risco nutricional e as variáveis demográfica e clínicas de acordo com a localização do tumor é apresentada na tabela 2.

Tabela 2. Associação entre risco nutricional e variáveis demográficas, tempo de hospitalização e mortalidade de acordo com a localização do tumor de pacientes oncológicos hospitalizados em um hospital público de Minas Gerais, 2021.

Risco Nutricional	Sexo			Idade		Tempo de hospitalização		Mortalidade	
	Feminino (n, %)	Masculino (n, %)	p	Mediana (IQ)	p	Mediana (IQ)	p	(n, %)	p
Trato gastrointestinal, cabeça e pescoço (n=423)									
Sim	167(74,2%)	162(81,8%)	0,062	71 (62,0 – 77,0)	<0,001	10,0 (5,0 – 19,5)	<0,001	46 (90,2%)	0,001
Não	68(25,8%)	36(18,2%)		59,5 (51,0 – 70,25)		5,0 (3,0 – 15,0)		5 (9,8%)	
Sistema reprodutor e mama (n=443)									
Sim	146 (52,5%)	83 (50,3%)	0,694	68,0 (62,0 – 74,5)	<0,001	5,0 (3,0 – 10,0)	<0,001	25 (92,6%)	<0,001
Não	132 (47,5%)	82 (49,7%)		57,0 (47,0 – 66,0)		3,0 (2,0 – 4,0)		2 (7,4%)	
Sistema nervoso central (121)									

Sim	49 (61,2%)	26 (63,4%)	0,846	67,0 (59,0 – 74,0)	<0,001	16,0 (9,0 – 26,0)	0,032	8 (80,0%)	<0,001
Não	31 (38,8%)	15 (36,6%)		54,5 (44,75 – 60,25)		13,5 (5,75 – 22,0)		2 (20,0%)	
Sistema linfático, sangue e medula óssea (n=120)									
Sim	47 (79,7%)	51 (83,6%)	0,641	67,0 (58,0 – 75,25)	0,005	15,0 (7,0 – 27,0)	0,649	18 (90,0%)	<0,001
Não	12 (20,3%)	10 (16,4%)		58,0 (32,75 – 67,5)		14,0 (8,0 – 30,25)		2 (10,0%)	
Trato urinário (n=114)									
Sim	27 (58,7%)	32 (47,1%)	0,255	73,0 (66,0 – 80,0)	<0,001	8,0 (4,0 – 16,0)	<0,001	9 (100%)	0,003
Não	19 (41,3%)	36 (52,9%)		63,0 (55,0 – 72,0)		3,0 (2,0 – 5,0)		0 (0%)	
Coração, pulmão e adjacentes (n=81)									
Sim	22 (66,7%)	34 (70,8%)	0,807	72,5 (66,0 – 77,0)	<0,001	16,5 (6,0 – 32,75)	<0,001	11 (100%)	0,015
Não	11 (33,3%)	14 (29,2%)		60,0 (54,5 – 71,0)		3,0 (2,0 – 8,5)		0 (0%)	
Outras localizações (n=80)									
Sim	31 (72,1%)	25 (67,6%)	0,807	69,5 (58,25 – 80,5)	<0,001	19,0 (9,0 – 29,75)	<0,001	10 (100%)	0,028
Não	12 (27,9%)	12 (32,4%)		50,5 (33,0 – 58,75)		2,5 (2,0 – 6,5)		0 (0%)	

173 *Teste qui-quadrado para análise de mortalidade

174 *Teste Mann-Whitney para análise de idade e tempo de internação

175 DISCUSSÃO

176 Segundo a análise dos dados, maior parte dos pacientes foi diagnosticada
 177 com risco nutricional na admissão hospitalar (65,3% n=902), com maior prevalência
 178 no sexo masculino (66,8% n=413) e na faixa etária acima dos 60 anos (77,7%
 179 n=702). A alta prevalência de pacientes com risco nutricional encontrados no estudo
 180 já era esperada, uma vez que cerca de 30% a 70% dos pacientes oncológicos se
 181 encontram em risco nutricional no momento da internação⁷. Esse resultado se
 182 assemelha com o encontrado por Wu et al (2020)⁸ em que 60% dos pacientes
 183 oncológicos avaliados se encontravam com risco nutricional de acordo a NRS-2002.

184 Em relação a maior prevalência de desnutrição nos indivíduos do sexo
 185 masculino, o resultado corrobora com o evidenciado por Mota et al (2019)⁹ em que
 186 65,52% dos homens com câncer estudados tiveram o estado nutricional
 187 classificados sob risco nutricional ou moderadamente desnutridos.

188 No que se refere a faixa etária, segundo Francisco et al¹⁰, a população idosa
 189 é a mais afetada pela doença, correspondendo a mais de 60% dos novos casos de
 190 câncer no país, e devido as condições próprias dessa população, como o
 191 enfraquecimento do estado fisiológico e funcional, ocorre o favorecimento do risco
 192 de desnutrição¹¹. Em um estudo realizado por Santos et al (2016)¹², a porcentagem
 193 de idosos com risco nutricional foi de 62,9%, em contrapartida a prevalência em
 194 adultos foi de 38,1% apoiando os resultados encontrados no presente estudo.

195 A ocorrência de desnutrição em pacientes oncológicos pode estar associada
 196 a resposta pró-inflamatória geralmente apresentada nesses indivíduos, que eleva o
 197 metabolismo e gera um estado hipercatabólico em decorrência da resposta do
 198 hospedeiro ao tumor. Nesse processo ocorre a resposta de fase aguda que eleva o
 199 consumo energético e aumenta a utilização de aminoácidos, gerando perda
 200 muscular e de tecido adiposo¹³.

201 Ademais, durante o processo cancerígeno, a proliferação das células tumorais
 202 consome bastante energia, preferencialmente provinda da glicose, levando a
 203 alterações no metabolismo de carboidrato e proteína, uma vez que há aumento da
 204 gliconeogênese hepática oriunda de aminoácidos musculares e lactato. O aumento
 205 da síntese de glicose através de aminoácidos leva, também, a acentuação do
 206 catabolismo muscular¹⁴.

207 Além disso estadiamento tumoral, os sintomas relacionados a doença, o
 208 tratamento antineoplásico que possui efeitos colaterais como diarreia, náuseas,
 209 vômitos, xerostomia, dor ao engolir, entre outros, ou provocam o aumento da
 210 necessidade energética, que afetam de forma direta na absorção e digestão de

nutrientes, e a localização do câncer podem influenciar na prevalência do risco nutricional^{15,16}.

Nesse sentido, o presente trabalho encontrou que os cânceres hematológicos apresentaram maior prevalência de risco nutricional (81,7%). Resultado semelhante foi encontrado por Rodrigues et al (2019)¹⁷, em que 70,1% dos pacientes onco-hematológicos avaliados se encontravam em risco nutricional. Esse tipo de neoplasia maligna provoca diversas alterações no organismo, principalmente no sistema imune, fazendo com que nesses pacientes o risco de desnutrição esteja aumentado, variando de 30% a 60%¹⁸.

A segunda maior prevalência de risco nutricional foi encontrada nas neoplasias localizadas no trato gastrointestinal e cabeça e pescoço (77,8%), isso ocorre porque os órgãos envolvidos nesse tipo de câncer estão diretamente envolvidos no processo de digestão, absorção e esvaziamento gástrico, que são afetados pela doença e pelos sintomas característicos¹⁹. Semelhantemente, Stangherlin et al (2018)²⁰ identificou risco nutricional na maior parte (47,3%) dos pacientes com câncer do trato gastrointestinal avaliados.

Além disso, o presente estudo encontrou que para todas as diferentes localizações de tumores, o tempo de internação e a mortalidade estiveram aumentadas para os pacientes com risco nutricional, isso porque o estado nutricional possui relevância para o tratamento oncológico, visto que uma vez instaurada a desnutrição, ocorrem modificações funcionais e morfológicas no organismo desses indivíduos que geram complicações, aumentando o tempo de internação e morbimortalidade³.

Diante de todo o panorama da influência do risco nutricional no paciente oncológico, a triagem nutricional faz-se necessária para uma intervenção precoce visando um tratamento mais efetivo. Para isso, dispõem-se de vários instrumentos de triagem nutricional, sendo considerado padrão ouro para pacientes com câncer a Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Próprio Paciente (AGS-PPP)²¹. A AGS-PPP é questionário auto avaliativo, em que na primeira parte o próprio paciente responde às perguntas relacionadas a alteração do peso, ingestão alimentar, sintomas e alteração da capacidade funcional, e a segunda parte, em que as perguntas se baseiam nos fatores referentes aos diagnósticos é respondida pelo profissional²².

Apesar da ASG-PPP ser um instrumento específico para pacientes oncológicos, neste estudo, o instrumento utilizado foi a Nutritional Risk Screening – 2002 (NRS-2002). Porém, ambos possuem sensibilidade para diagnóstico de risco nutricional semelhantes. Um estudo comparativo realizado por Santos et al (2019)²³ encontrou resultados semelhantes ao comparar a sensibilidade e a especificidade dos dois instrumentos no diagnóstico do risco nutricional em que a NRS-2002 encontrou uma frequência de risco nutricional de 85,3% e a AGS-PPP 88,2%.

É importante ressaltar que o presente estudo apresenta limitações, como a metodologia utilizada na coleta de dados. Além disso, as delimitações das localizações dos tumores e a heterogeneidade da população estudada podem se tornar um viés.

CONCLUSÃO

A alta prevalência do risco nutricional nos dados analisados dos pacientes oncológicos se faz presente de forma significativa, principalmente nos pacientes que vieram a óbito, mostrando a influência do estado nutricional no prognóstico e no desfecho clínico desses pacientes. Dessa forma, faz-se necessário um diagnóstico

260 precoce do risco nutricional para uma intervenção imediata e acompanhamento
261 nutricional adequado.

REFERÊNCIAS

1. Marques ACS, Catanhede NAC, Silva MB, Galvão CEP. Triagem de risco nutricional em pacientes internados em uma unidade de cuidados intensivos. 2018; 33(4):391-394.
2. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. Diretriz BRASPEN de terapia nutricional no paciente com câncer. BRASPEN. 2019; 34(1):2-32.
3. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes Da Silva. Inquérito Brasileiro de Nutrição Oncológica. 2013: 1-136.
4. Toledo DO, Piovacari SMF, Horie LM, Matos LBN, Castro MG, Ceniccola GD, Corrêa FG, et al. Campanha “Diga não à desnutrição”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. BRASPEN. 2018; 33(1): 86-100.
5. Peixoto MI, Dourado KF, Andrade MIS, Silva TO, França AKS, Mota HRA, et al. Comparação entre diferentes métodos de triagem nutricional em pacientes oncológicos ambulatoriais. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2017; 37(3): 35-43.
6. Correia MITD, Perman MI, Waitzberg DL. Hospital malnutrition in Latin America: A systematic review. *Clinical Nutrition*. 2017; 36(4):958–967.
7. 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 cirurgia de grande porte. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2021; 67(1):1-7.
8. Wu J, Wang X, 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. *Gerontology Research na Prática*. 2020; 2020: 1-8.
9. Mota ES, Monteiro RCM, Menezes KLS. Avaliação do risco nutricional de pacientes oncológicos atendidos no ambulatório da Unacon em um hospital de referência por meio da ASG-PPP. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2019; 65(4): 1-10.
10. Francisco PMSB, Friestino JKO, Ferraz RO, Bacurau AGM, Stopa SR, Filho DCM. Prevalência de diagnóstico e tipos de câncer e idosos: dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Ver. Bras. de Geriatr. e Gerontol*. 2020; 23(2): 1-12.
11. Rodrigues GM. Avaliação do perfil nutricional de idosos com câncer de próstata nos municípios do Rio de Janeiro e Campo Grande. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública e Meio Ambiente) – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, FIOCRUZ. Rio de Janeiro, p. 96, 2014.
12. Santos PAS, Cunha TRS, Cabral EK, Soares BLM, Maio R, Burgos MGPA. Triagem nutricional por meio do MUST no paciente oncológico em radioterapia. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2016; 62(1): 27-54.
13. Ryan AM, Power DG, Daly L, Cushen SJ, Bhuachalla ÉN, Prado CM. Cancer-associated malnutrition, cachexia and sarcopenia: the skeleton in the hospital closet 40 years later. *Proceedings of the Nutrition Society*. 2016; 75(2): 199-211.
14. Kowata CH, Benedetti GV, Travaglia T, Araújo EJA. Fisiopatologia da caquexia no câncer: uma revisão. *Arq. Ciên. Saúde UNIPAR*. 2009; 13(3): 267-272.
15. Correia MIT, Caiaffa WT, Waitzberg DL. Inquérito brasileiro de avaliação nutricional hospitalar (IBRANUTRI): Metodologia do estudo multicêntrico. *Revista brasileira de nutrição clínica*. 1998;13(1):30-40.
16. Nascimento SFM, Góis DNS, Almeida DS, Nascimento AL, Almeida TC, Guedes VR. A importância do acompanhamento nutricional no tratamento e na prevenção do câncer. *Ciências Biológicas e da Saúde Unit*. 2015; 2(3): 11–24.

- 311 17. Rodrigues BC, Sales AEC, Rodrigues BC, Mendonça PS, Aguiar APN, Daltro
312 AFCS. Avaliação do risco nutricional em pacientes onco-hematológicos
313 hospitalizados. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2019; 65(1):1-7.
- 314 18. Holanda RL., Oliveira RL, Nunes GS, Galvão CEP, Silva INR, Nunes GSS.
315 Perfil nutricional de pacientes onco-hematológicos internados em um hospital
316 especializado em câncer em São Luís – MA. *Revista Brasileira de Ciências da*
317 *Saúde*. 2020;23(3): 465-474.
- 318 19. Damo CC, Pelissaro E, Cibulski TP, Calcing A, Basso T. Câncer
319 gastrointestinal: impacto nutricional em pacientes hospitalizados. *BRASPEN*. 2016;
320 31(3): 232–236.
- 321 20. Stangherlin L, De Barros TP, Bogiolo AM, Da Silva MA, Castro K, Cerreta LB,
322 et al. Nutritional risk in patients with gastrointestinal tract cancer: diagnostic methods.
323 *Ciência & Saúde*. 2018; 11(4):204-210.
- 324 21. Santos RCC. PG-SGA application on oncological patient during treatment in
325 private clinic in Salvador-BA. *Brazilian Journal of health Review*. 2018; 3(4):10756-
326 10774.
- 327 22. Peres GB, Valim GS, Silva VL, El-Kik RM. Comparação entre métodos de
328 Avaliação Subjetiva Global em oncológia. *Revista Ciência & Saúde*. 2009; 2(1): 37-
329 42.
- 330 23. Silva Santos L, Custodio dos Santos EM, Melo NCO, Silva LML, Leão Costa
331 IC, et al. Comparasion of specificity and sensitivity among Nutritional Risk Screening
332 2002 and Graz Malnutrition Screening methods in hospitalized cancer patients.
333 *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*. 2019; 39(2): 84-89.

Sim	146 (52,5%)	83 (50,3%)	0,694	68,0 (62,0 – 74,5)	<0,001	5,0 (3,0 – 10,0)	<0,001	25 (92,6%)	<0,001
Não	132 (47,5%)	82 (49,7%)		57,0 (47,0 – 66,0)		3,0 (2,0 – 4,0)		2 (7,4%)	
Sistema nervoso central (121)									
Sim	49 (61,2%)	26 (63,4%)	0,846	67,0 (59,0 – 74,0)	<0,001	16,0 (9,0 – 26,0)	0,032	8 (80,0%)	<0,001
Não	31 (38,8%)	15 (36,6%)		54,5 (44,75 – 60,25)		13,5 (5,75 – 22,0)		2 (20,0%)	
Sistema linfático, sangue e medula óssea (n=120)									
Sim	47 (79,7%)	51 (83,6%)	0,641	67,0 (58,0 – 75,25)	0,005	15,0 (7,0 – 27,0)	0,649	18 (90,0%)	<0,001
Não	12 (20,3%)	10 (16,4%)		58,0 (32,75 – 67,5)		14,0 (8,0 – 30,25)		2 (10,0%)	
Trato urinário (n=114)									
Sim	27 (58,7%)	32 (47,1%)	0,255	73,0 (66,0 – 80,0)	<0,001	8,0 (4,0 – 16,0)	<0,001	9 (100%)	0,003
Não	19 (41,3%)	36 (52,9%)		63,0 (55,0 – 72,0)		3,0 (2,0 – 5,0)		0 (0%)	
Coração, pulmão e adjacentes (n=81)									
Sim	22 (66,7%)	34 (70,8%)	0,807	72,5 (66,0 – 77,0)	<0,001	16,5 (6,0 – 32,75)	<0,001	11 (100%)	0,015
Não	11 (33,3%)	14 (29,2%)		60,0 (54,5 – 71,0)		3,0 (2,0 – 8,5)		0 (0%)	
Outras localizações (n=80)									
Sim	31 (72,1%)	25 (67,6%)	0,807	69,5 (58,25 – 80,5)	<0,001	19,0 (9,0 – 29,75)	<0,001	10 (100%)	0,028
Não	12 (27,9%)	12 (32,4%)		50,5 (33,0 – 58,75)		2,5 (2,0 – 6,5)		0 (0%)	

*Teste qui-quadrado para análise de mortalidade

*Teste Mann-Whitney para análise de idade e tempo de internação