

# AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE PACIENTES COM CÂNCER GÁSTRICO E DE OUTRAS LOCALIZAÇÕES

## NUTRITIONAL EVALUATION OF PATIENTS WITH GASTRIC CANCER AND OTHER LOCATIONS

Alexsandro Ferreira dos Santos<sup>1</sup>, Francisca Roméria da Silva Lima<sup>2</sup>, Michel Garcia Maciel<sup>3</sup>, Isabelle Christine Vieira da Silva Martins<sup>4</sup>, Luciana Pereira Pinto Dias<sup>5</sup>, Carlos Magno Barros<sup>6</sup>, Maria Bethânia da Costa Chein<sup>7</sup>

### Resumo

**Introdução:** O câncer promove perda de peso progressiva e acentuada. A desnutrição oncológica varia de 40,0% a 80,0%. O câncer gastrointestinal resulta em diversas complicações nutricionais. **Objetivos:** Avaliar a prevalência de desnutrição por diferentes métodos de avaliação nutricional em pacientes com tumores no trato digestivo e em outras localizações. **Métodos:** Estudo transversal realizado com 366 pacientes em um hospital referência do município de São Luís (MA). Os dados clínicos, demográficos e o estado nutricional dos pacientes foram avaliados utilizando-se métodos objetivos (antropométricos) e Avaliação Subjetiva Global (ASG-PPP escore). **Resultados:** Dos pacientes avaliados 27,6% tinham tumor no trato digestivo. Houve prevalência de mulheres (51,7%), procedentes de São Luís (48,1%), com faixa etária acima de 59 anos (45,1%), o tratamento predominante foi o cirúrgico (27,9%). Apenas a idade se associou estatisticamente ( $p < 0,05$ ) à tumores de outras localizações. Os pacientes com tumores digestivos apresentaram menor peso ( $p = 0,010$ ) e menor IMC ( $< 0,022$ ) em adultos e idosos ( $p < 0,001$ ) quando comparados com pacientes com tumores em outras localizações. Dentre os pacientes que foram avaliados pela ASG-PPP, 63,9% não estavam desnutridos. Dentre os pacientes com tumor digestivo, o maior percentual foi de gravemente desnutrido (33,8%) segundo a ASG-PPP, e em contrapartida, nos tumores de outras localizações observou-se maior percentual de pacientes com desnutrição moderada (76,6%). **Conclusão:** O presente estudo identificou a associação do aumento da idade à tumores de outras localizações, em contrapartida, pacientes com tumores digestivos apresentaram menor peso e IMC.

**Palavras-chave:** Neoplasias gástricas. Desnutrição. Antropometria. Estado nutricional. Índice de Massa Corporal.

### Abstract

**Introduction:** Cancer causes progressive and acute loss of weight. The cancer malnutrition varies from 40.0% to 80.0%. The gastrointestinal cancer results in various nutritional complications. **Objective:** To compare the prevalence of malnutrition rates for different methods of nutritional assessment in patients with and without tumors in the digestive tract in a reference hospital in Sao Luis, MA. **Methods:** Cross-sectional study with 366 patients in reference cancer hospital in Sao Luiz cancer - MA. There was nutritional status through anthropometric methods (weight and BMI) and subjective (ASGPPP). **Results:** 27.6% had a tumor in the digestive tract. There was a prevalence of women (51.7%), from São Luiz (48.1%), with age group above 59 years (45.1%), the predominant treatment was surgery (27.9%). Only age was statistically associated ( $p < 0.05$ ) with tumors from other locations. Patients with digestive tumors presented lower weight ( $p = 0.010$ ) and lower BMI ( $< 0.022$ ) in adults and elderly ( $p < 0.001$ ) when compared to patients with tumors in other locations. Among the patients who were evaluated by ASG-PPP, 63.9% were not malnourished. Among the patients with digestive tumor, the highest percentage was severely malnourished (33.8%) according to the ASG-PPP, and in contrast, in the tumors of other locations, a higher percentage of patients with moderate malnutrition (76.6%) were observed. **Conclusion:** The present study identified the association of increased age to tumors from other locations, in contrast, patients with digestive tumors presented lower weight and BMI.

**Keywords:** Stomach Neoplasms. Malnutrition. Anthropometry. Nutritional status. Body Mass Index.

### Introdução

O câncer provoca alterações catabólicas significativas que podem culminar na caquexia, síndrome que promove perda de peso progressiva e acentuada, catabolismo do tecido muscular, associado ou não ao tecido adiposo, além de alterações metabólicas e disfunção imunológica<sup>1</sup>. A incidência da desnutrição em pacientes oncológicos varia de 40,0% a 80,0% e a localização tumoral no trato digestivo aumenta o risco de desnutrir em 16 vezes<sup>2</sup>.

A desnutrição é uma complicação do câncer do trato digestivo, essa por sua vez dificulta a absorção dos nutrientes no organismo devido à síndrome de má absorção, e atrofia da mucosa gástrica e intestinal, o que compromete mais ainda o estado nutricional dos pacientes<sup>3</sup>.

A detecção precoce da desnutrição está associada à redução das complicações infecciosas e as não infecciosas e consequentemente diminuição do tempo de internação<sup>4</sup>. Uma das ferramentas empregadas para diagnosticar a desnutrição é a Avaliação Subjetiva Glo-

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da criança. Universidade Federal do Maranhão - UFMA. Docente do Curso de Nutrição. Faculdade Santa Terezinha - CEST.

<sup>2</sup> Instituto de Pós-Graduação e Graduação - IPOG. Coordenação do Curso de Nutrição. Faculdade Santa Terezinha - CEST.

<sup>3</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Universidade de Brasília - UBRA.

<sup>4</sup> Programa de Pós-Graduação em Neurociência e Biologia celular. Universidade Federal do Pará - UFPA.

<sup>5</sup> Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da criança. Universidade Federal do Maranhão - UFMA. Docente do Curso de Nutrição - Universidade CEUMA.

<sup>6</sup> Docente do Instituto de Pós-Graduação e Graduação - IPOG.

<sup>7</sup> Docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

Contato: Alexsandro Ferreira dos Santos. E-mail: fs\_alexsandro@yahoo.com.br

bal (ASG), pois, ela consegue identificar a desnutrição antes do aparecimento das alterações na composição corporal associada a carência de nutrientes<sup>1</sup>.

Em estudo sobre a validação da versão em Português da Avaliação Subjetiva Global produzida pelo paciente (ASG-PPP) os autores mencionam que este é um instrumento simples de avaliação do estado nutricional, além disso, permite identificar pacientes em risco nutricional, pois utiliza escore numérico<sup>5</sup>. Esse procedimento permite encaminhar os pacientes para diversos níveis de intervenção nutricional.

A ASG-PPP por ser um método eficiente e de baixo custo aperfeiçoa a conduta profissional, pois permite identificar e intervir nos sintomas do paciente possibilitando o sucesso do tratamento e consequentemente a melhora do seu estado nutricional<sup>5</sup>.

Pacientes oncológicos já estão em risco nutricional e quando não investigados precocemente a desnutrição surge, e com ela uma série de consequências clínicas descritas anteriormente, incluindo a qualidade de vida que se deteriora, diminuição da resposta ao tratamento, aumento do risco de toxicidade induzida por quimioterapia e redução na sobrevivência ao câncer<sup>6</sup>.

O estágio tumoral, os órgãos envolvidos, os tipos de terapia anticâncer utilizadas e a localização do tumor são fatores que impulsionam o grau e a prevalência da desnutrição e que quando atingem o trato gastrointestinal são ainda mais evidentes<sup>6</sup>.

Diante da prevalência de desnutrição em pacientes com câncer do trato digestivo, surgiu a necessidade de investigar a associação da prevalência da desnutrição nos pacientes com câncer do trato digestivo comparativamente à outras localizações tumorais, especificamente na cidade de São Luís (MA).

Assim, este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de desnutrição por diferentes métodos de avaliação nutricional em pacientes com tumores no trato digestivo e de outras localizações em um hospital de referência no município de São Luís (MA).

## Método

Estudo transversal realizado por meio de investigação em 366 fichas de pacientes (ASG-PPP) atendidos no Serviço de Nutrição e Dietética do Hospital do Câncer Aldenora Bello no período de janeiro de 2010 a janeiro de 2014.

A amostra constitui-se de adultos e idosos, de ambos os sexos, com diagnóstico de câncer no trato digestivo (TGI) e em outras localizações. Foram incluídas as fichas legíveis e completas. No caso de fichas repetidas, optou-se por aquelas mais próximas à admissão do paciente. Não foram incluídas as fichas de gestantes.

A amostra foi composta de 366 pacientes, sendo 101 pacientes com tumores no trato digestivo e 265 pacientes com tumores em outras localizações (mama feminina, órgãos reprodutores, pulmão e sistema linfático). Investigou-se a procedência (São Luís, Região metropolitana e interior do Estado), idade (em anos completos) e tratamento (quimioterápico, radioterápico e cirúrgico).

A verificação do risco nutricional dos pacientes avaliados foi procedida utilizando-se a Avaliação Subjetiva Global produzida pelo paciente (ASG-PPP)<sup>4,8</sup>. O mé-

do é composto por duas partes: a primeira preenchida pelo paciente ou familiar contendo perguntas sobre peso, ingestão alimentar e sintomas; a segunda parte verifica-se a condição do paciente e atribui-se pontos de acordo com estresse metabólico do mesmo. O estado nutricional foi classificado de acordo com o escore numérico da ASG-PPP, e através das classificações: < 17 pontos (bem nutrido), 17 a 21 (moderadamente desnutrido) e 22 pontos ou mais (gravemente desnutrido).

Para verificação do percentual de perda de peso entre os pacientes avaliados utilizou-se os pontos de corte propostos por Blackburn *et al.*,<sup>9</sup> no qual o percentual de perda de peso é considerado grave, em um mês quando for de 5,0% ou mais e o percentual de perda de peso em seis meses é considerado grave quando de um mínimo de 10,0%.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado e classificado diferentemente entre adultos e idosos. Para adultos considerou-se: desnutrição quando IMC < 18,5 kg/m<sup>2</sup>, Eutrofia quando 18,5 > IMC < 25 kg/m<sup>2</sup> e com algum grau de excesso de peso quando IMC apresenta-se 25 kg/m<sup>2</sup> ou mais<sup>10</sup>. Para classificação do IMC de idosos utilizou-se os pontos de corte de Lipschitz<sup>11</sup>: IMC <22kg/m<sup>2</sup> (desnutrição), entre 22 a 27kg/m<sup>2</sup> (eutrofia) e com um mínimo de 27kg/m<sup>2</sup> ou mais (algum grau de excesso de peso).

As informações referentes ao tipo de tumor, estágio clínico da doença e terapêutica utilizada foram obtidas em dois locais de busca: no prontuário hospitalar (Impresso/eletrônico) e na ASG-PPP arquivadas no Serviço de Nutrição e Dietética do hospital.

Para o registro das informações em banco de dados utilizou-se o Microsoft® Office® Excel® 2013, e a análise foi conduzida no programa Stata® 12.0 (2012) para a descrição das variáveis contínuas, utilizou-se a média com seu respectivo desvio padrão (DP) e, para as variáveis categóricas, o número absoluto e a frequência relativa. A comparação das médias de variáveis contínuas paramétricas, será verificada através do teste t *Student*. Utilizou-se o teste *Mann-Witney* para comparar as variáveis antropométricas não paramétricas. A verificação dos fatores associados à presença de tumor na localidade digestiva foi realizada pelo teste Qui-quadrado. Todas as significâncias estatísticas foram fixadas em 5,0%.

O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (CEP-HUUFMA) com parecer nº 711.819.

## Resultados

Foram avaliados 366 pacientes, sendo 27,6% de pacientes com localização tumoral no sistema digestivo. Houve prevalência de mulheres (51,7%), procedentes de São Luís (48,1%), com faixa etária acima de 59 anos (45,1%). Apenas a idade se associou estatisticamente ( $p < 0,05$ ) à tumores de outras localizações (Tabela 1).

Em relação ao tipo de tratamento antitumoral, houve predominância de tratamento cirúrgico (27,9%). Dos pacientes com tumor digestivo, 21,6% a cirurgia foi a forma de tratamento (Tabela 2).

Os pacientes com tumores digestivos apresentaram menor peso ( $p = 0,010$ ) e menor IMC ( $< 0,022$ )

**Tabela 1** - Características associadas à localização do tumor. Hospital de referência em câncer. São Luís - MA, 2015.

Varáveis	Total		Localização Tumoral Primária				p
			Sistema Digestivo		Outros Locais		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Sexo</b>							<b>0,056</b>
Masculino	177	48,3	57	56,4	120	45,2	
Feminino	189	51,7	44	43,6	145	54,8	
<b>Procedência</b>							<b>0,936</b>
São Luís	176	48,1	48	47,5	128	48,3	
Região Metropolitana	024	06,6	06	05,9	018	06,7	
Interior do estado	166	45,3	47	46,6	119	45,0	
<b>Faixa etária (anos)</b>							<b>0,005</b>
20 - 39	051	13,9	07	06,9	044	16,6	
40 - 58	150	41,0	36	35,6	114	43,0	
>59	165	45,1	58	57,5	107	40,4	
<b>Total</b>	<b>366</b>	<b>100,0</b>	<b>101</b>	<b>27,6</b>	<b>265</b>	<b>72,4</b>	

**Tabela 2** - Características do tratamento associados a localização do tumor. Hospital de referência em câncer. São Luís - MA, 2015.

Variáveis	Total		Localização Tumoral Primária				p
			Sistema digestivo		Outros locais		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Tratamento antitumoral</b>							<b>0,067</b>
Clínico	069	18,9	022	31,9	047	68,1	
Radioterapia	056	15,3	015	26,8	041	73,2	
Quimioterapia	051	14,0	011	21,6	040	78,4	
Radioterapia e Quimioterapia	047	12,9	014	29,8	033	70,2	
Cirúrgico	102	27,9	022	21,6	080	78,4	
Combinado*	014	03,9	003	21,4	011	78,6	
Exames	027	07,3	014	51,9	013	48,1	
<b>Total</b>	<b>366</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>27,6</b>	<b>265</b>	<b>72,4</b>	

\*Cirurgia, radioterapia e quimioterapia

quando comparados com pacientes com tumores em outras localizações. O mesmo comportamento foi apresentado por idosos, que apresentaram IMC menor ( $p < 0,001$ ) (Tabela 3).

**Tabela 3** - Comparação antropométrica e do escore da Avaliação subjetiva de acordo com a localização do tumor. Hospital de referência em câncer. São Luís - MA, 2015.

Variáveis	Localização Tumoral Primária		p
	Sistema Digestivo	Outras	
	Média ± DP	Média ± DP	
Perda de peso em um mês (%)	08,3 ± 1,3	07,7 ± 0,9	0,361
Perda de peso em seis meses (%)	13,4 ± 2,2	14,0 ± 1,2	0,419
Peso (kg)	54,1 ± 1,5	58,0 ± 0,8	0,010
IMC Idoso (kg/m <sup>2</sup> )	20,6 ± 0,6	23,4 ± 0,4	<0,001
IMC Adulto (kg/m <sup>2</sup> )	20,7 ± 1,0	22,7 ± 0,4	0,022
ASG-PPP (pontos)	14,8 ± 0,6	13,8 ± 0,4	0,130
<b>Total n (%)</b>	<b>101 (27,6)</b>	<b>265 (72,4)</b>	

Dos pacientes avaliados pela ASG-PPP, 63,9% não estavam desnutridos. Dentre os pacientes com tumor digestivo, o maior percentual foi de gravemente

desnutrido (33,8%) segundo a ASG-PPP, e em contrapartida, nos tumores de outras localizações observou-se que a maioria (76,6%) apresentava desnutrição moderada (Tabela 4).

**Tabela 4** - Associação da presença de desnutrição pela ASG-PPP com a localização do tumor. Hospital de referência em câncer. São Luís - MA, 2015.

Variáveis	Total		Localização Tumoral Primária				p
			Sistema digestivo		Outros locais		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Estado Nutricional</b>							<b>0,702</b>
Normal	234	63,9	63	62,3	171	64,5	
Presença de Desnutrição	132	36,1	38	37,7	094	35,5	
<b>Classificação da ASGPPP*</b>							
Bem nutrido	234	63,9	63	62,5	171	64,7	
Moderadamente desnutrido	064	17,5	15	14,8	049	18,4	
Gravemente desnutrido	068	18,6	23	22,7	045	16,9	
<b>Total</b>	<b>366</b>	<b>100,0</b>	<b>101</b>	<b>27,6</b>	<b>265</b>	<b>72,1</b>	

\*Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Paciente.

## Discussão

Notou-se neste estudo maior frequência de mulheres, procedentes de São Luís, com idade acima de 59 anos e em tratamento antitumoral cirúrgico.

Em estudo realizado por Thieme *et al.*,<sup>3</sup> no Paraná, com o objetivo de verificar o estado nutricional de pacientes com câncer no trato digestivo, destacam outros fatores que comprometem o estado nutricional desses indivíduos, tais como: trauma cirúrgico, idade superior a 60 anos, presença de infecção e inflamação, estes fatores concorrem para o aumento do metabolismo e da demanda metabólica, e alguns destes, apresentaram-se também nesta população.

Para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com tumor no trato digestivo é necessária identificação precoce dos sintomas relacionados à ingestão alimentar para uma melhor intervenção nutricional associada à atuação da equipe multidisciplinar, de forma a auxiliar na tolerância do tratamento, alívio dos sintomas e manutenção do estado nutricional<sup>12</sup>.

Para Poziomick<sup>2</sup> os pacientes com câncer no sistema digestivo, desnutrem mais rapidamente, em um curto período de tempo, quando comparados com outros tipos de tumores, tendo como causa mais importante, a diminuição da ingestão alimentar, geralmente oriunda de efeitos colaterais e mecanismos fisiopatológicos da instalação tumoral, além de aspectos socioeconômicos.

Realizada a avaliação nutricional dos pacientes oncológicos, verificou-se estatisticamente menor peso e IMC naqueles, que possuíam tumor no trato digestivo, esse resultado corrobora com o de Brito *et al.*,<sup>13</sup> no qual, pacientes oncológicos avaliados com tumores digestivos, apresentaram menor peso e IMC, quando comparados com os pacientes que possuíam tumores em outras localizações anatômicas. Vários fatores metabólicos contribuem para a perda involuntária de peso nos paci-

entes oncológicos, dentre elas estão: anorexia, inflamação e aumento da excreção nitrogenada<sup>14</sup>.

O maior risco de desnutrição observado no presente estudo, nos pacientes com tumores digestivos deve-se ao fato de os mesmos, possuírem alterações metabólicas e fisiológicas importantes que comprometam a ingestão, digestão e absorção dos nutrientes, de maneira a possibilitar perda de peso rápida e acentuada<sup>12</sup>.

A desnutrição esteve presente em, mais da metade dos pacientes, entretanto, a mesma não está relacionada estatisticamente com o tumor digestivo, resultado discordante com o de outras pesquisas, como de Thieme *et al.*,<sup>3</sup> no qual 65,6% dos pacientes desnutri-

dos possuíam tumor digestivo.

Marques *et al.*,<sup>15</sup> abordam que 30,0% a 80,0% dos pacientes com tumores digestivos possuem perda de peso e com maior frequência, o que ocasiona menor adesão ao tratamento, redução na qualidade de vida e conseqüentemente menor sobrevida.

O presente estudo identificou a associação do aumento da idade à tumores de outras localizações, em contrapartida, pacientes com tumores digestivos apresentaram menor peso e IMC. O que corrobora com o estímulo na prática clínica da verificação e acompanhamento do estado nutricional.

## Referências

1. Santos ALB. Avaliação nutricional subjetiva proposta pelo paciente versus outros métodos de avaliação do estado nutricional em pacientes oncológicos. *Rev Bras Nutr Clin*, 2012; 27(4): 243-249.
2. Poziomick KA. *Avaliação nutricional pré-operatória e prognóstico em pacientes com tumores do trato gastrointestinal superior*. [Dissertação]. Porto Alegre (RS): Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011. 76f.
3. Salustiano CDP. *Desnutrição em pacientes com câncer gástrico: efetividade de diferentes métodos de diagnóstico*. [Tese]. São Paulo (SP): Universidade Estadual Paulista; 2013. 81f.
4. Thieme RD, Cutchma G, Chieferdecker MEM, Campo ACL. O índice de risco nutricional (nutritional risk index) é preditor de complicação pós-operatória em operações do aparelho digestivo ou parede abdominal. *Arq Bras Cir Dig*, 2013; 26(4): 286-292.
5. 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): 102-108.
6. Prado DC, Campos BDAJ. Caracterização clínica, demográfica, e nutricional de pacientes oncológicos atendidos em um hospital público - 2008. *Alim Nutr Braz J Food Nutr*, 2011; 22(3): 471-478.
7. Salustiano CDP. *Desnutrição em pacientes com câncer gástrico: efetividade de diferentes métodos de diagnóstico*. [Tese]. São Paulo (SP): Universidade Estadual Paulista; 2013. 81f.
8. Smirdele CA, Gallon CW. Desnutrição em oncologia: revisão de literatura. *Rev Bras Nutr Clin*, 2012; 27(4): 250-256.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer - INCA. *Inquérito Brasileiro de Nutrição Oncológica*. Rio de Janeiro - RJ: INCA; 2013. [Capturado 2015 abr 15] Disponível em < <http://www.inca.gov.br/publicacao/upload/pub-136.pdf> >
10. Blackburn GL, Bistrian BR, Maini BS. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. *J Parenter Enteral Nutr*, 1977; 1(1): 11-32.
11. WHO (World Health Organization). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO; 2007. 276 p.
12. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*, 1994; 21(1): 55-67.
13. Araujo ES. *Sintomas relacionados à diminuição da ingestão alimentar em pacientes com neoplasia do aparelho digestório atendidos por um programa de internação domiciliar*. [Monografia]. Pelotas (RS): Universidade Federal de Pelotas; 2012. 66 f.
14. 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): 163-171.
15. Biangulo FB, Fortes CR. Métodos objetivos e subjetivos de avaliação do estado nutricional de pacientes oncológicos. *Cien Saúde*, 2013; 24(2): 131-144.
16. Marques DC, Stringuini MLF, Fornes NS. Suplementação de ácidos graxos ômega-3, estado nutricional e qualidade de vida de pacientes com câncer gastrointestinal: estudo duplo-cego, randomizado e placebo controlado. *Rev Med Minas Gerais*, 2013; 23(1): 39-46.