

## Perfil nutricional de pacientes submetidos à radioterapia nas regiões cabeça e pescoço e trato gastrointestinal em um hospital terciário

Nutritional profile of patients under radiation therapy on the head and neck and gastrointestinal treatment in a tertiary hospital

Mariana Giori Gomes<sup>1</sup>, Mariana Maroso Irigaray<sup>2</sup>, Karine de Cássia Freitas<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Nutrição da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (FACFAN) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

<sup>2</sup> Nutricionista. Mestranda pelo Programa de Pós-graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da Faculdade de Medicina (FAMED) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

<sup>3</sup> Nutricionista. Professora Associada do Curso de Nutrição da Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (FACFAN) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).



<http://www.seer.ufms.br/index.php/pecibes/index>

\* Mariana Giori Gomes.  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS.  
E-mail do autor:  
marianaggiori@gmail.com

**Palavras-chave:**  
Neoplasias de Cabeça e Pescoço.  
Neoplasias Gastrointestinais.  
Estado Nutricional.  
Radioterapia. Sinais e Sintomas  
Digestórios.

**Key-words:** *Head and Neck Neoplasms. Gastrointestinal Neoplasms. Nutritional Status. Radiotherapy. Signs and Symptoms, Digestive.*

### Resumo

O câncer é uma das principais causas de mortalidade em todo o mundo, caracterizado pelo crescimento desordenado de células. Fatores genéticos, ambientais, clínicos e de estilo de vida contribuem para seu desenvolvimento. As neoplasias de cabeça e pescoço e trato gastrointestinal, são as que mais acarretam risco nutricional devido às suas localizações, especialmente quando associadas à radioterapia, o que pode levar a complicações que comprometem a ingestão de alimentos e a absorção de nutrientes, impactando no estado de saúde e no sucesso do tratamento da doença. Nesse contexto, a Avaliação Subjetiva Global (ASG) desempenha um papel fundamental na análise do estado nutricional de pacientes oncológicos. Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar o perfil nutricional de pacientes submetidos à radioterapia acometidos por neoplasias nas regiões cabeça, pescoço e trato gastrointestinal em um hospital terciário da cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul (MS). Foi realizado um estudo transversal retrospectivo utilizando dados da consulta nutricional, além de informações secundárias dos prontuários dos pacientes e resultados da ASG. Participaram da pesquisa 59 voluntários. Como resultado, obteve-se que a maioria era do sexo masculino (76,3%) e acima de 60 anos (57,6%), com percentual significativo de fumantes (28,81%). A ASG identificou risco nutricional em 62,71% dos pacientes. A maior prevalência de desnutrição grave era nos participantes com câncer de cabeça e pescoço, sendo que o número de pacientes com desnutrição foi significativamente maior ao final do estudo ( $p=0,0001$ ). Complicações gastrointestinais foram mais comuns em pacientes com desnutrição grave, e 23,73% dos participantes interromperam o tratamento por intercorrências clínicas. Em conclusão, ressalta-se a necessidade de um acompanhamento nutricional durante o tratamento radioterápico, visando melhorar a qualidade de vida dos pacientes e desfechos clínicos. O conhecimento detalhado do perfil nutricional pode guiar intervenções adequadas, contribuindo para um tratamento mais eficaz contra o câncer.

### Abstract

Cancer is one of the leading causes of mortality worldwide, characterized by the uncontrolled growth of cells. Genetic, environmental, clinical, and lifestyle factors contribute to its development. Head and neck neoplasms and gastrointestinal tract neoplasms pose the highest nutritional risk due to their locations, especially when associated with radiation therapy (also called radiotherapy), which can lead to complications affecting food intake and nutrient absorption, thereby impacting the health status and treatment success of the disease. In this context, the Subjective Global Assessment (SGA) plays a fundamental role in assessing the nutritional status of oncology patients. Consequently, the aim of this study was to evaluate the nutritional profile of patients undergoing radiotherapy for neoplasms in the head, neck, and gastrointestinal regions at a tertiary hospital in Campo Grande, Mato Grosso do Sul (MS), Brazil. A retrospective cross-sectional study was conducted using nutritional consultation data as well as secondary information from patient records and SGA results. A total of 59 volunteers participated in the study. As a result, it was found that the majority were male (76.3%) and over 60 years of age (57.6%), with a significant percentage of smokers (28.81%). SGA identified nutritional risk in 62.71% of the patients. The highest prevalence of severe malnutrition was in participants with cancer, head and neck with the number of malnourished patients significantly increasing by the end of the study ( $p=0.0001$ ). Gastrointestinal complications were more common in severely malnourished patients, and 23.73% of participants discontinued treatment due to clinical complications. In conclusion, there is a clear need for nutritional monitoring during radiotherapy treatment to improve the quality of life and clinical outcomes for patients. A detailed understanding of the nutritional profile can guide appropriate interventions, thereby contributing to a more effective cancer treatment.

## 1. Introdução

O câncer contempla mais de cem diferentes tipos de doenças malignas caracterizadas pelo crescimento desordenado de células que se disseminam pelo organismo, podendo acarretar a invasão de outros tecidos e órgãos do indivíduo<sup>1</sup>. Sendo o principal problema de saúde pública, o câncer é umas maiores causas de morte e diminuição da expectativa de vida em todo o mundo<sup>2</sup>.

A etiologia do câncer ainda não é totalmente compreendida, mas estudos apontam que a causa é multifatorial, envolvendo fatores genéticos, ambientais, clínicos e de estilo de vida<sup>3</sup>. Estima-se que umterço das mortes causadas pelo câncer são atribuídas aos comportamentos nutricionais e de estilo de vida, como alimentação inadequada, falta de atividade física, alto consumo de álcool, tabagismo, sobrepeso e obesidade<sup>4</sup>.

Entre os tipos de neoplasias, as de cabeça e pescoço são responsáveis por cerca de 10 mil mortes por ano no Brasil, sendo esse tipo de câncer o quinto mais incidente entre os homens<sup>5</sup>. Os locais mais acometidos pela neoplasia são a laringe, cavidade oral, orofaringe, hipofaringe, fossa nasal e seios paranasais. Enquanto tumores na região do trato gastrointestinal registraram 81.000 óbitos em 2021<sup>6</sup>, e abrange tumores que podem atingir desde a boca até outros órgãos, como o esôfago, o estômago, o intestino delgado, o intestinogrosso, a vesícula biliar, o fígado, o pâncreas e o reto<sup>7</sup>.

O tratamento do câncer nessas regiões inclui, entre outros métodos, a radioterapia, que pode acarretar complicações relacionadas à nutrição, sendo algumas delas: dor na cavidade oral, diminuição de paladar e olfato, disfagia, odinofagia, mucosite, náuseas, vômitos, diarreia e fadiga<sup>3</sup>. Tais sintomas comprometem a ingestão e a absorção da quantidade necessária de nutrientes, impactando diretamente no estado de saúde e no sucesso do tratamento da doença.

Com o intuito de realizar uma adequada triagem nutricional no paciente oncológico é indicado o uso da Avaliação Subjetiva Global (ASG), que possibilita uma maior sensibilidade para detectar desnutrição, identificando

a presença ou não de alterações gastrointestinais que podem impactar no estado nutricional dos pacientes oncológicos e apontando a necessidade de intervenções nutricionais<sup>8</sup>.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar o perfil nutricional de pacientes submetidos à radioterapia acometidos por neoplasias nas regiões cabeça, pescoço e trato gastrointestinal, através da ASG, em um hospital terciário da cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul (MS).

## 2. Material e Métodos

### Coleta dos dados

Foi realizado um estudo transversal retrospectivo uma vez que foram apurados os dados secundários dos prontuários dos pacientes, referentes ao estilo de vida (uso de tabaco e álcool), bem como ao desfecho e verificação da interrupção ou não do tratamento. Também foi realizado atendimento nutricional ambulatorial semanal aos pacientes em tratamento de radioterapia na Unidade de Hematologia, Hemoterapia e Oncologia (UHHO) do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian (HUMAP), localizado em Campo Grande, MS. Participaram do estudo os pacientes acometidos de câncer nas regiões do trato gastrointestinal (TGI) e cabeça e pescoço, de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos que consentiram em colaborar por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A coleta de dados aconteceu no período de julho de 2022 a julho de 2023 após a análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), aprovado sob o parecer número: 5.570.138. Durante as consultas nutricionais foram registrados os resultados e informações obtidas através da ASG, que era aplicada na primeira consulta de cada paciente, tais informações eram correspondentes a ingestão alimentar, sintomas, disposição para atividades, demanda metabólica e exame físico, enquanto as complicações eram referidas pelos próprios

pacientes ao longo do acompanhamento. O peso foi aferido em todas as consultas e altura apenas no início do tratamento, utilizando, respectivamente, a balança digital e o estadiômetro fornecidos pelo local (marca Líder®).

Através do peso e altura, os pacientes foram classificados pelo IMC em seu estado nutricional inicial e final, utilizando a fórmula:  $\text{Peso (kg) / Altura (m)}^2$ , e os seguintes pontos de corte para adultos: <18,5 - Baixo peso; 18,5 - 24,9 - Eutrofia; >25 - Excesso de peso<sup>9</sup>. Enquanto para idosos (acima de 60 anos), as classificações de IMC foram: <22 - Baixo peso; 22 a 27 - Eutrofia; >27 - Excesso de peso<sup>10</sup>.

A ASG é dividida nas seguintes classificações: A- Bem nutrido (< 17 pontos), B- Desnutrido Moderado (17 a 21 pontos) e C- Desnutrido Grave (>21 pontos)<sup>11</sup>. A partir dos dados obtidos foi investigado se existia correlação entre o resultado da ASG, o estilo de vida do paciente, a idade e o sexo, bem como com as complicações no decorrer do acompanhamento, sendo elas: alteração no volume da dieta, alteração na consistência da dieta, alteração da via da dieta, porcentagem de perda de peso, e intercorrências no TGI, como: diarreia, constipação, vômito, disfagia e odinofagia, e os desfechos, incluindo: interrupção do tratamento por complicações e conclusão do tratamento sem complicações. O foi utilizado um protocolo próprio do HUMAP.

### Análise dos resultados

As variáveis categóricas foram expressas em frequência relativa (%) e absoluta (n), dispostas de modo descritivo, em gráficos e tabelas. As associações analisadas entre as variáveis foram calculadas por meio do teste Qui quadrado e havendo associação estatisticamente significativa foram calculadas associações pareadas pela correção de Bonferroni. A associação entre o estado nutricional nos

momentos iniciais e finais foi analisada pelo teste McNemar, utilizado para analisar o comportamento pareado em variáveis nominais. As análises foram realizadas por meio do programa BIOESTAT® 5.0, considerando um

nível de significância de 5%.

## 3. Resultados

Foram estudados 59 pacientes, destes, 72,9% apresentavam câncer de cabeça e pescoço (n=43), e 27,1% possuíam neoplasias no trato gastrointestinal (n=16). A maioria dos participantes eram do sexo masculino (76,3%), sendo a idade mais frequente acima de 60 anos (57,6%). Em relação ao estilo de vida, 28,81% declararam ser fumantes (n=17), enquanto 13,6% referiram consumo de álcool (n=8).

Foi significativa a associação entre a classificação da ASG e o tipo de câncer (p=0,04), sendo que o pós-teste indicou maior prevalência de pacientes classificados como C (desnutrido grave) com câncer de cabeça e pescoço do que pacientes com classificação A (bem nutrido), enquanto a proporção de pacientes com classificação B (desnutrido moderado) não diferiu entre os demais (p<0,05). A classificação da ASG também estava associada à presença de constipação (p=0,001), sendo que os pacientes desnutridos graves apresentaram prevalência significativamente maior de casos em relação aos pacientes classificados como A e B (p<0,05).

Houve associação entre a classificação da ASG e a classificação do estado nutricional tanto inicial (p<0,0001) como final dos pacientes (p=0,0002), sendo observado no pós-teste ser mais prevalente o número de pacientes com classificação 'C' como baixo peso em relação aos demais pacientes classificados como 'B' ou 'A', tanto no momento inicial do estudo como no final. Os dados estão detalhados na tabela 1.

**Tabela 1** - Distribuição das frequências absolutas e relativas relacionadas às variáveis dos 59 pacientes em relação à classificação da ASG. Campo Grande- Mato Grosso do Sul, 2023.

Variáveis	Total (#9)	Classificação da ASG			Valor de p
		A (22)	B (26)	C (11)	
Faixa etária (anos)					
40 a 59	42,4(25)	36,4(8)	46,2(12)	45,5(5)	0,77
60 a 84	57,6(34)	63,6(14)	53,8(14)	54,6(6)	
Sexo					
Masculino	76,3(45)	72,7(16)	76,9(20)	81,8 (9)	0,84
Feminino	23,7(14)	27,3 (6)	23,1 (6)	18,2 (2)	
Diagnóstico					
CA Cabeça e pescoço	72,9(43)	59,1 (13) <sup>a</sup>	73(19) <sup>ab</sup>	100(11) <sup>a</sup>	0,04 <sup>a</sup>
CA TGI	27,1(16)	40,9 (9)	26,9 (7)	0,0 (0)	
Alcool					
Fumo	13,6 (8)	9,1 (2)	11,5 (3)	27,3 (3)	0,33
Fumo					
	28,8(17)	27,3 (6)	19,2 (5)	54,5 (6)	0,09
Classificação do estado nutricional inicial					
Baixo peso	27(16)	9(2) <sup>a</sup>	19,2(5) <sup>a</sup>	81,8(9) <sup>a</sup>	<0,0001 <sup>a</sup>
Eutrofia	52,5 (31)	50,0 (11)	69,2 (18)	18,2 (2)	
Excesso de peso	20,3 (12)	40,9 (9)	11,6 (3)	0,0 (0)	
Classificação do estado nutricional final					
Baixo peso	34(20)	13,6(3) <sup>b</sup>	30,8(8) <sup>a</sup>	81,8(9) <sup>a</sup>	0,0002 <sup>a</sup>
Eutrofia	52,5 (31)	54,6 (12)	65,4 (17)	18,2 (2)	
Excesso de peso	13,6 (8)	31,8 (7)	3,8 (1)	0,0 (0)	
Redução na consistência					
Via alternativa	15,3 (9)	9,1 (2)	11,5 (3)	36,4 (4)	0,09
Diarreia	18,6 (11)	31,8 (7)	15,4 (4)	0,0 (0)	0,07
Disfagia	22,0 (13)	22,7 (5)	15,4 (4)	36,4 (4)	0,37
Odinofagia	15,3 (9)	22,7 (5)	3,4 (1)	27,3 (3)	0,09
Constipação	5,1 (3)	0,0 (0) <sup>a</sup>	0,0 (0) <sup>a</sup>	27,3 (3) <sup>a</sup>	0,001 <sup>a</sup>
Náusea	23,7 (14)	13,6 (3)	34,6 (9)	18,2 (2)	0,21
Vômito	15,3 (9)	13,6 (3)	23,1 (6)	0,0 (0)	0,20

Foi identificada associação entre o estadonutricional e o sexo dos participantes ( $p=0,0005$ ), sendo o excesso de peso associado ao sexo feminino. O diagnóstico também apresentou associação com o estado nutricional ( $p=0,009$ ), observando-se associação entre maior prevalência de desnutrição e o diagnóstico de câncer de cabeça e pescoço, enquanto pacientes com neoplasias na região do TGI mostrou maior prevalência relacionada ao excesso de peso. Também é possível observar a associação entre o hábito de fumar e o estado nutricional ( $p=0,03$ ), com uma menor proporção de fumantes e o excesso de peso, em relação às demais classificações de estado nutricional. Por fim, identificou-se associação significativa entre o estado nutricional e a presença de diarreia ( $p=0,005$ ), com maior prevalência de classificação como excesso de peso associada à diarreia quanto comparada a desnutrição, mas a prevalência diarreia em eutróficos não diferiu das demais classificações (TABELA 2).

**Tabela 2** - Distribuição das frequências absolutas e relativas relacionadas às variáveis pacientes em relação à classificação do estado nutricional ao inicial. Campo Grande - Mato Grosso do Sul, 2023.

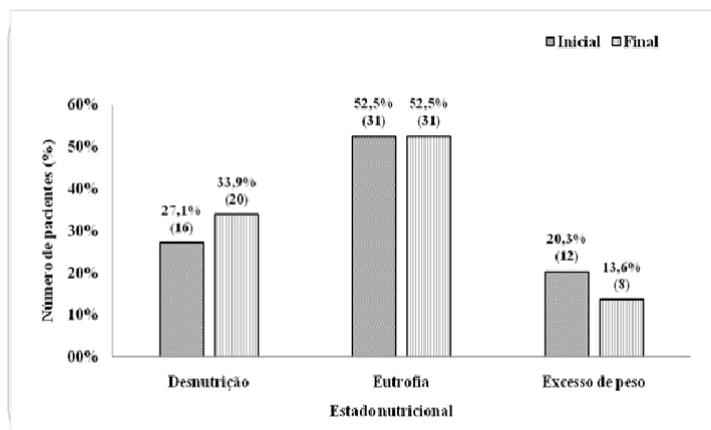
Variáveis	Estado nutricional			Valor de p
	Desnutrido (16)	Eutrófico (31)	Excesso de peso (12)	
Faixa etária (anos)				
40 a 59	31,2 (5)	51,6 (16)	33,3(4)	0,32
60 a 84	68,8(11)	48,4 (15)	66,7(8)	
Sexo				
Masculino	87,5(14)	87,1 (27)	33,3(4)	0,0005 <sup>a</sup>
Feminino	12,5(2) <sup>a</sup>	12,9 (4) <sup>a</sup>	66,7(8) <sup>b</sup>	
Diagnóstico				
CA Cabeça e pescoço	93,7(15) <sup>a</sup>	74,2(23) <sup>ab</sup>	41,7(5) <sup>b</sup>	0,009 <sup>a</sup>
CA TGI	6,3 (1) <sup>b</sup>	25,8 (8) <sup>ab</sup>	58,3(7) <sup>a</sup>	
Alcool				
Fumo	25,0 (4)	12,9 (4)	0,0 (0)	0,16
Perda de peso				
<5%	43,7 (7)	71,0 (22)	33,3 (4)	0,05
5 a 10%	31,3 (5)	9,7 (3)	50,0 (6)	
>10%	25,0 (4)	19,4 (6)	16,7 (2)	
Interrupção do tratamento				
Redução no volume	18,7 (3)	25,8 (8)	25,0 (3)	0,86
Redução na consistência	18,7 (3)	35,5 (11)	8,3 (1)	0,14
Via alternativa				
Diarreia	6,3 (1)	16,1 (5)	16,7 (2)	0,61
Disfagia	25,0 (4)	16,1 (5)	0,0 (0)	0,18
Odinofagia	0,0 (0) <sup>b</sup>	16,1 (5) <sup>ab</sup>	50,0(6) <sup>a</sup>	0,003 <sup>a</sup>
Constipação	37,5 (6)	22,6 (7)	0,0 (0)	0,06
Náusea	18,7 (3)	16,1 (5)	8,3 (1)	0,74
Vômito	6,3 (1)	6,4 (2)	0,0 (0)	0,67
Via alternativa				
Diarreia	18,7 (3)	22,6 (7)	33,3 (4)	0,65
Disfagia	0,0 (0)	22,6 (7)	16,7 (2)	0,12

Nota: Os resultados estão apresentados em frequência relativa e absoluta. <sup>a</sup>Associação significativa pelo teste Qui quadrado. Letras diferentes na linha indicam diferença significativa entre pacientes com diferentes classificações da ASG (correção de Bonferroni,  $p<0,05$ ).

Foi avaliada distribuição percentual de pacientes no início e ao final do estudo em relação ao estado nutricional. O número de pacientes com desnutrição foi significativamente maior ao final do estudo ( $p=0,0001$ ), pois quatro pacientes eutróficos foram reclassificados como desnutridos. Todavia, não houve associação entre a classificação em eutrofia ou excesso de peso e o momento do estudo, visto que 31 pacientes iniciaram o tratamento com classificação de eutrofia e o mesmo contingente ao final, pois quatro pacientes com excesso de peso foram reclassificados como eutróficos ( $p=0,72$ ), e nenhum paciente desnutrido ou eutrófico apresentou ganho de peso suficiente para ser

reclassificado como excesso de peso ( $p=0,13$ ). Vale salientar que o paciente classificado como sobrepeso ao final não modificou seu estado nutricional, contudo, dois pacientes obesos foram reclassificados como sobrepeso. Os valores estão representados no gráfico 1.

**Gráfico 1** – Representação da distribuição de frequências entre o estado nutricional dos pacientes no início e ao final do estudo. Campo Grande- Mato Grosso do Sul, 2023.



Nota: Associação significativa pelo Teste Mc Nemar.

#### 4. Discussão

Torna-se cada vez mais vital o estudo de fatores preditivos e a busca por prognósticos, a fim de otimizar o tratamento de cada paciente acometido por neoplasias no trato gastrointestinal e cabeça e pescoço e que estão em tratamento por radioterapia. Nesse estudo, foi possível observar que a maioria dos participantes eram do sexo masculino e acima de 60 anos de idade, assim como nos resultados encontrados em um estudo., no qual também foi avaliado o perfil nutricional de 176 pacientes com carcinoma nasofaríngeo em radioterapia, dos quais 69,3% eram homens adultos ou idosos, sendo a média de idade de 51 anos<sup>12</sup>. Uma investigação, sobre a epidemiologia do câncer de cabeça e pescoço no estado de São Paulo, também mostra que o gênero masculino predomina, com 82,3% dos participantes homens<sup>13</sup>. O maior percentual de participantes do sexo masculino pode estar relacionado ao alto consumo de álcool e tabaco, também observado em homens, particularmente acima de 40 anos<sup>14</sup>.

O protocolo da ASG, teve sua relevância, uma vez que apontou que 62,71% da amostra apresentaram comprometimento nutricional. Uma pesquisa realizada no

ano de 2013, evidenciou que 38 (59,5%) dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço em quimioterapia, foram classificados como risco nutricional ou desnutrição, sendo as classificações B ou C<sup>15</sup>, assim como em outro experimento no qual foi empregado a ASG, 27 (52%) dos pacientes com câncer colorretal, foram classificados em grau B ou C<sup>16</sup>.

A ASG é um questionário utilizado na avaliação nutricional e no prognóstico de complicações, e tem tido sucesso na aplicação em pacientes oncológicos. O método avalia o estado nutricional contemplando fatores como perda de peso, alterações na ingestão alimentar, sintomas gastrointestinais, alterações funcionais e exame físico do paciente<sup>11</sup>.

A partir dessa avaliação, também foi possível perceber que 100% dos pacientes classificados com desnutrição grave (classificação C), tinham o diagnóstico de câncer na região cabeça e pescoço, o que pode se dá por vários fatores associados. Pacientes oncológicos apresentam uma resposta inflamatória e imunológica mais intensa, devido à natureza da própria doença, levando a um aumentado gasto energético, tornando-se mais propensos a um estado nutricional debilitado<sup>17</sup>. Somado a isso, as regiões designadas para o estudo, interferem diretamente no processo de alimentação, quando acometidas pela neoplasia<sup>18</sup>.

Com relação às complicações durante o tratamento, as mais frequentes foram diarreia, disfagia, náusea e vômito, sintomas que podem interferir diretamente na ingestão alimentar, acarretando uma menor absorção energética, que afetará ainda mais o estado nutricional dos pacientes<sup>19</sup>. Apenas quatro pacientes concluíram o tratamento sem a presença de nenhuma complicação. A análise da gravidade dos sintomas em pacientes que iniciaram radioterapia paliativa, mostrou que sintomas como náusea e disfagia também foram observados entre os participantes<sup>20</sup>. Tais queixas estão entre os efeitos adversos do tratamento radioterápico<sup>21</sup>.

Dos pacientes que sofriam de constipação, considerando a ASG, 100% eram da classificação C. Um

estudo associou a constipação com os desfechos clínicos de pacientes críticos, e mostrou que houve uma maior frequência de constipação entre os pacientes com desnutrição, e aqueles com alto risco nutricional<sup>22</sup>. A constipação intestinal é comum em pacientes oncológicos devido à síndrome da anorexia-caquexia, que consiste em uma complicação frequente nos portadores com câncer em estado avançado, que leva a perda involuntária de peso, alterações fisiológicas, metabólicas e imunológicas<sup>23</sup>. Somado a isso, causas multifatoriais podem acarretar à constipação, como, medicamentos opioides para controle da dor, baixa ingestão alimentar e hídrica, compressão tumoral no intestino dependendo da localização do câncer<sup>24</sup>

No que diz respeito ao estilo de vida, 43,7% dos pacientes com desnutrição segundo o IMC, referiram ser fumantes. O hábito de fumar é um fator de risco para a desnutrição, e segundo a literatura essa dependência pode comprometer a aquisição de alimentos e a preservação da saúde, inclusive devido a prioridade do uso de recursos financeiros para a compra de cigarros. Evidencia-se que o tabagismo compromete as percepções do paladar e do olfato, fator que pode contribuir para um agravamento no padrão alimentar<sup>25</sup>. Isso destaca a necessidade de abordar não apenas aspectos nutricionais, mas também outros comportamentos e estilo de vida que podem estar interligados de forma indireta com a saúde e nutrição do paciente durante o tratamento oncológico.

Com isso, esse estudo destaca a necessidade de acompanhar e tratar o estado nutricional e os sintomas gastrointestinais são fundamentais ao longo de todo o processo terapêutico do paciente oncológico, a fim de beneficiar os desfechos clínicos, adesão ao tratamento e a qualidade de vida<sup>26</sup>. Para isso, é fundamental a inclusão da avaliação nutricional como partedo plano terapêutico, com destaque para a ASG, que se mostrou uma ferramenta valiosa para a identificação precoce de problemas nutricionais permitindo a implementação de intervenções apropriadas.

## Agradecimentos

Os autores agradecem a participação

voluntária de todos os integrantes.

## Declaração

Os autores declaram ausência de conflito de interesse tanto em ordem pessoal, como acadêmica, política ou financeira no presente trabalho.

## 5. Referências

1. Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes Da Silva (INCA). O que é câncer? 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-ecancer>. Acessado em: 07 de maio de 2023.
2. Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes Da Silva (INCA). Estimativa de 2022. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/ptbr/assuntos/cancer/numeros/e-stimativa/introducao>. Acessado em: 07 de maio 2023.
3. Hultin G. Nutrição Clínica para Tratamento, Prevenção e Sobrevida no Câncer. Em: Raymond JL, Morrow K, eds. Krause & Mahan Alimentos, nutrição e dietoterapia. 15. Rio de Janeiro, Brasil: Editora Guanabara Koogan, 781- 812, 2022.
4. OMS (Organização Mundial da Saúde) World Cancer Report: Cancer Report for cancer prevention. 2020
5. Instituto de Oncologia do Paraná (IOP). Câncer de cabeça e pescoço – Julho, mês da conscientização. 2023. Disponível em: <https://iop.com.br/educacaocontinuada/cancer-de-cabeca-e-pescoco-julho-mes-da-conscientizacao/>. Acessado em: 16 de set 2023.
6. Leso HD, Moraes JB, Amorim I, Carmo JP. Epidemiologia do Câncer do Trato Gastrointestinal em Itumbiara, Goiás, entre 1999 e 2019. *Research, Society and Development*. 11, 537-547, 2022.
7. Vieira A, Fortes R. Qualidade de vida de pacientes com câncer gastrointestinal. *Comunicação em Ciências da Saúde*, 26,45-56,2018.
8. Casari L, Silva VL, Fernandes OA, Goularte LM, Fanka DE, Oliveira SS, et al. Estado Nutricional e Sintomas Gastrointestinais em Pacientes Oncológicos Submetidos à Quimioterapia. *Revista brasileira de cancerologia*. 67, 1-7, 2021.
9. OMS (Organização Mundial da Saúde). Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. 1995.
10. Lipchitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 21, 55-67, 1994.
11. Gonzales MC, Borges LR, Silveira DH, Assunção MC, Orlandi SP. Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo paciente. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*. 25, 102-108, 2010.
12. Shu Z, Zeng Z, Yu B, Huang S, Hua Y, Jin T, et al. Nutritional status and its association with radiation-induced oral mucositis in patients with nasopharyngeal carcinoma during radiotherapy: a prospective study. *Front Oncol*, 10, 1-9, 2020.
13. Bergamati VD, Nader GM, Kowalski LP, Carvalho AL. Perfil epidemiológico do câncer de cabeça e pescoço no estado de São Paulo. 31, 15-19, 2008.

14. Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes Da Silva (INCA). INCA promove campanha de prevenção ao câncer de cabeça e pescoço. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/canais-deatendimento/imprensa/releases/2021/inca-promovecampanha-de-prevencao-ao-cancer-de-cabeca-epescoco>. Acessado em 18 de ago. de 2023.
15. Arribas L, Hurtos L, Milà R, Fort E, Peiró I. Factores pronóstico de desnutrición a partir de lavaloración global subjetiva generada por el paciente (VGS-GP) en pacientes concâncer de cabeza y cuello. *Nutrición Hospitalaria*, 12, 155-163, 2013.
16. Faramarzi E, Mahdavi R, Mohammad-Zadeh M, Nasirimotlagh B. Validation of nutritional risk index method against patient-generated subjective global assessment in screening malnutrition in colorectal câncer patients. *Chinese Journal of Cancer Research*. 25, 544-548, 2013.
17. Bosaeus I, Daneryd P, Svanberg E, Lundholm K. Dietary intake and resting energy expenditure in relation to weight loss in unselected câncer patients. *International Journal of Cancer*, 93, 380-3831, 2001.
18. Cardenas TC, Santis e Silva VA. Desnutrição em câncer: epidemiologia e consequências. Em: Waitzberg DL. *Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica*. 5. Rio de Janeiro, Brasil: Atheneu, 2315- 2332, 2017.
19. Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, Barracos V, Barthelemy N, Bertz H, et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clinical Nutrition*, 40, 2898-2913, 2021.
20. Nieder C, Kampe TA. Symptom burden in patients with reduced performance status atthe start of palliative radiotherapy. *In Vivo*, 34, 735-738, 2020.
21. Machado NS, Querido JC, Oliveira MF, Magalhães LP. Alterações no estado nutricional segundo IMC e perda de peso, em pacientes com câncer de cabeça e pescoço em uso de terapia nutricional enteral, em ambulatório de oncologia clínica em São Paulo. *Braspen J*, 35, 5-20, 2020.
22. Araújo CM, Olinto EO, Feitosa GA, Costa IO, Barbosa JM, Targino EV, et al. Associação entre a frequência de constipação e desfecho clínico em paciente crítico. *Braspen J*. 34, 374-378, 2019.
23. Silva MP. Síndrome da anorexia-caquexia em portadores de câncer. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 52, 59-67, 2006.
24. Agra G, Fernandes MA, Platel IC, Barros NC, Freire ME. Constipação em pacientes com doença oncológica avançada em uso de opioides. *Revista Mundo da Saúde*. 37, 472-478, 2013.
25. Berto SJ, Carvalhaes MA, Moura EC. Tabagismo associado a outros fatores comportamentais de risco de doenças e agravos crônicos não transmissíveis. *Cadernos de saúde pública*. 26, 1573- 1582, 2010.
26. Gomes NS, Maio R. Avaliação subjetiva global produzida pelo próprio paciente e indicadores de risco nutricional no paciente oncológico em quimioterapia. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 61, 235-242, 2015.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional