

**IDENTIFICAÇÃO DO RISCO NUTRICIONAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO ESPECIALIZADO DE UM HOSPITAL DA REDE PÚBLICA DE SAÚDE**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n4-135>

**Data de submissão:** 13/03/2025

**Data de publicação:** 13/04/2025

**Naruna Pereira Rocha**

Doutora em Ciência da Nutrição

Instituição: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Unidade de Nutrição Clínica, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (EBSERH – HC-UFTM)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1643840964050668>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7513-3906>

E-mail: naruna.rocha@ebserh.gov.br

**Jussara dos Anjos Martins**

Nutricionista, Especialista em Nutrição Clínica

Instituição: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Unidade de Nutrição Clínica, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (EBSERH – HC-UFTM)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3843546511561053>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0031-729X>

**Maria Cristina Cruciol Xavier**

Nutricionista, Especialista em Docência do Ensino Médico, Técnico e Superior

Instituição: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Unidade de Nutrição Clínica, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (EBSERH – HC-UFTM)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7895005694829561>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1576-9560>

**Giselle Vanessa Moraes**

Doutora em Atenção à Saúde

Instituição: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Gerência de Ensino e Pesquisa, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (EBSERH – HC-UFTM)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8475760756369412>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5332-2503>

**Juliana Gomes de Souza Araújo**

Nutricionista, Especialista em Saúde da Criança e do Adolescente

Instituição: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Unidade de Nutrição Clínica, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (EBSERH – HC-UFTM)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2367568834582575>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8505-3667>

**Gabriele Pereira Rocha**  
Mestra em Ciência da Nutrição  
Instituição: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Unidade de Nutrição Clínica, Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (EBSERH – HC-UFG)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3995472797033385>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2085-7357>

**Jordana Moreira de Almeida**  
Mestra em Atenção à Saúde  
Instituição: Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, Unidade de Nutrição Clínica, Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (EBSERH – HC-UFTM)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1939665172690154>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5538-5505>

**Valter Paulo Neves Miranda**  
Doutor em Ciência da Nutrição  
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus Urutá (IF Goiano, Campus Urutá)  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2507870178829886>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2037-0573>

## RESUMO

A desnutrição é comumente encontrada em pacientes oncológicos, sendo uma das complicações mais frequentes, ocasionadas pelos efeitos metabólicos e físicos do câncer, ou pelo efeito colateral do tratamento. Este estudo, avaliou o estado nutricional segundo a Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente (ASG-PP) e fatores clínicos e nutricionais associados em pacientes oncológicos. Estudo transversal realizado com pacientes adultos e idosos com diagnóstico de neoplasia atendidos na Central de Quimioterapia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, em Uberaba- Minas Gerais (2021-2022). Após a assinatura do TCLE, os pacientes respondiam um formulário com dados sociodemográficos, clínicos, nutricionais e a ASG-PP. Peso, altura e a avaliação da circunferência do braço e da panturrilha também foram avaliados. Para todas as análises,  $p < 0,05$  foi considerado significativo. Participaram do estudo 90 pacientes, sendo a maioria homens (61,11%), com maior prevalência para as neoplasias do trato gastrointestinal (54,44%). Ao aplicar a ASG-PP, 83,33% dos pacientes foram classificados com desnutrição suspeita ou moderada e gravemente desnutridos. O modelo de regressão ajustado demonstrou que os pacientes com necessidade urgente de conduta nutricional apresentaram o uso de suplementação oral como fator de proteção (RP: 0,72; IC95%: 0,54-0,97) e estiveram associados a maior prevalência de CP, adequação da CB e IMC inadequados. Os pacientes deste estudo, apresentaram elevada prevalência de desnutrição segundo a ASG-PP, IMC, CP e percentual de adequação da CB. Os pacientes desnutridos segundo a ASG-PP estiveram associados a menores medidas antropométricas e pior qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Desnutrição. Neoplasias. Estado Nutricional. Avaliação Nutricional.

## 1 INTRODUÇÃO

O câncer é considerado uma doença crônica não transmissível (DCNT), caracterizada pelo crescimento desordenado das células. É um dos problemas de saúde pública mais complexos que o sistema de saúde brasileiro enfrenta, dada a sua magnitude epidemiológica, social e econômica (INCA, 2011). No Brasil, a estimativa para o triênio de 2023 a 2025 aponta que ocorrerão 704 mil casos novos de câncer, sendo que a distribuição da incidência por Região geográfica mostra que as Regiões Sul e Sudeste concentram cerca de 70% da incidência, sendo que, na Região Sudeste, encontra-se a metade dos casos (INCA, 2022).

A desnutrição é comumente encontrada em pacientes oncológicos, sendo uma das complicações mais frequentes podendo ser induzida pelos efeitos metabólicos e físicos do câncer, ou podendo ser um efeito colateral do tratamento anticâncer (Yin *et al.*, 2021; Fabiano e Buttow, 2024). A prevalência da desnutrição pode variar de 15 a 20% no momento do diagnóstico e aumentar até 80-90% nos casos de doença avançada (Slobodianik e Feliu, 2023; Ferreira *et al.*, 2024).

Até o momento, a Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Paciente (ASG-PP) é a única ferramenta de avaliação especialmente desenvolvida para avaliar o estado nutricional de pacientes oncológicos (Yin *et al.*, 2021). Quanto mais precoce for a identificação do estado nutricional, melhores as possibilidades para prevenir complicações da desnutrição, melhorar a qualidade de vida como o início, a tolerância e a resposta ao tratamento (Lopes *et al.*, 2024; Slobodianik e Feliu, 2023).

Os avanços tecnológicos e médicos ampliaram as possibilidades de diagnóstico precoce e de tratamento, no entanto, o câncer permanece como uma experiência de grande complexidade, afetando múltiplos aspectos da vida do indivíduo (De Matos *et al.*, 2025; De Souza *et al.*, 2024).

Diante do contexto e analisando a importância de identificar o estado nutricional de pacientes oncológicos e o conjunto de fatores que influenciam o estado nutricional desses pacientes, esse estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional segundo a ASG-PP e fatores clínicos e nutricionais associados em pacientes oncológicos.

## 2 MÉTODOS

### 2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O estudo teve delineamento transversal, analítico e associativo realizado com pacientes adultos e idosos com diagnóstico de neoplasia atendidos na Central de Quimioterapia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM), localizado em Uberaba- Minas Gerais.

## 2.2 CASUÍSTICA E SELEÇÃO AMOSTRAL

A população foi composta por pacientes adultos e idosos que realizavam acompanhamento nutricional no ambulatório da Central de Quimioterapia do HC-UFTM.

Uma amostra mínima foi calculada e estimada numa prevalência de 40% de desnutrição para pacientes oncológicos (Dos Santos *et al.*, 2012), considerando o poder de 90%, efeito de desenho de 1,0, nível de significância e erro de 5%. Para um nível de confiança de 95%, 73 voluntários deveriam ser recrutados para a pesquisa, mais o acréscimo de 10% para possíveis perdas e 10% de fatores de confusão, gerando um total de 90 participantes. O tamanho amostral foi calculado usando o programa de software OpenEpi (Dean AG, Sullivan KM, Soe MM.). O cálculo levou em consideração o nível de confiança de 95%, erro máximo admissível de 5% e poder estipulado em 80%. Para manter a qualidade dos resultados do estudo, adotou-se o checklist da iniciativa *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) para estudos observacionais.

Todos os pacientes com idade maior ou igual a 18 anos com diagnóstico de neoplasia que faziam acompanhamento na Central de Quimioterapia do HC/UFTM e que eram atendidos pela equipe de Nutrição Clínica foram convidados para participarem do estudo. Não foram incluídos pacientes que não tinham o diagnóstico de neoplasia e que não foram atendidos pela equipe de Nutrição Clínica ou que não aceitaram participar da pesquisa.

Os pacientes que atenderam aos critérios de elegibilidade assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com base no projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HC-UFTM, com o número do CAAE: 48147321.3.0000.8667 e parecer 4.856.25.

## 2.3 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A avaliação dos pacientes que aceitaram participar da pesquisa, acontecia no dia da consulta com a equipe de Nutrição, na Central de Quimioterapia. Após assinarem o TCLE, a coleta iniciava com o preenchimento do formulário semiestruturado que continha dados sociodemográficos, clínicos, nutricionais e a aplicação da Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente (ASG-PP).

A ASG-PP é composta por duas seções, a primeira inclui questões sobre perda de peso recente, ingestão alimentar, sintomas que possam interferir na ingestão alimentar e nível de atividade física dos pacientes. A segunda seção inclui a identificação da perda ponderal, estresse metabólico, presença de doença e suas relações com as necessidades nutricionais, além do exame físico. Cada item da ASG-PP possui uma pontuação separada, e os itens individuais são somados para obter a pontuação final. Uma pontuação  $\geq 9$  foi definida como indicação de desnutrição neste estudo devido à atual pontuação de corte de 9 ser apropriada para o início de uma intervenção nutricional urgente (Yin *et al.*, 2021). A

ASG-PP também foi utilizada de acordo com as categorias definidas em A: bem nutrido, B: desnutrição suspeita ou moderada e C: gravemente desnutrido.

Alguns dados clínicos como tipo de neoplasia, medicamentos utilizados e tipo de tratamento foram obtidos do prontuário eletrônico dos pacientes por meio do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU). Os pacientes foram questionados quanto ao uso de suplemento alimentar, número de refeições, consumo de água, bebida alcoólica, tabagismo, qualidade do sono, consumo alimentar e companhia para as refeições.

#### 2.4 ANTROPOMETRIA

O peso corporal e altura foram aferidos em uma balança mecânica digital eletrônica com o estadiômetro acoplado de até 2 metros, da marca Filizola®, com capacidade máxima de 150 kg e sensibilidade de 100g. O IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), foi calculado e classificado conforme os pontos de corte definidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995) para adultos e segundo a Organização Pan-americana da Saúde (OPAS, 2002).

A circunferência do braço e da panturrilha foram medidas utilizando fita métrica inelástica, utilizando o lado direito do paciente. Com a medida da CB foi calculada a adequação da CB, utilizando os valores padrão de percentil 50 de Frisancho (1990). A classificação do estado nutricional foi de acordo com Blackburn & Thornton (1979). A classificação da circunferência da panturrilha (CP) foi considerada adequada quando  $CP \geq 33\text{cm}$  para mulheres e  $CP \geq 34\text{cm}$  para homens (Barbosa *et al.*, 2016).

#### 2.5 VARIÁVEIS DE AJUSTE

As informações sociodemográficas foram as variáveis de ajustes para as análises multivariadas. Para isso foram coletadas as seguintes informações em um formulário padrão usado no estudo: sexo e idade.

#### 2.6 ANÁLISE DE DADOS

A digitalização dos dados ocorreu na planilha Google Sheet, (aplicativo da Google®). Logo em seguida foi transferida para a conferência e organização dos dados no programa do Microsoft Excel (Microsoft®, Albuquerque, Novo México, EUA), Office versão Professional 365®. A verificação dos dados foi realizada por dois pesquisadores, de forma independente.

A análise dos dados foi realizada no software estatístico Stata®. Para a conferência de normalidade e distribuição dos dados, foi utilizado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e

interpretação do histograma das variáveis. Após essa interpretação foram selecionados testes paramétricos ou não paramétricos. A análise descritiva das variáveis quantitativas (discretas e numéricas) se apresentaram nos valores de média, mediana, desvio-padrão (DP) e intervalo interquartílico. Variáveis categóricas foram apresentadas com os valores das frequências absolutas e relativas por meio de tabelas.

As análises de Qui-Quadrado de Pearson e Qui-Quadrado de Tendência Linear foram realizadas utilizando a classificação da ASG-PP em duas categorias: Eutróficos – bem nutrido e desnutridos - desnutrição suspeita ou moderada e gravemente desnutrido. O Teste de Man-Whitney foi realizado utilizando a ASG-PP categorizada em  $\geq 9$  pontos e  $< 9$  pontos, por ser essa pontuação apropriada para o início de uma intervenção nutricional urgente.

A Regressão de Poisson bruta e ajustada foi utilizada para constatar a associação da pontuação da ASG-PP com as variáveis clínicas e antropométricas avaliadas no estudo. Os dados da regressão foram apresentados e interpretados com os valores de razão de prevalência bruta e ajustados (RP), intervalo de confiança de 95% (IC95%) e os valores de p.

As variáveis explicativas que obtiveram valor de p inferior a 20% ( $p<0,200$ ) foram inseridas no modelo de regressão ajustados. Para todas as análises,  $p<0,05$  foi considerado significativo.

### 3 RESULTADOS

Participaram do estudo 90 pacientes, sendo predominantemente homens (61,11%) com média de idade de  $64,14\pm10,38$  anos, que se autodeclararam brancos (60,0%) e na sua maioria, casados (46,67%).

Ao verificar as características clínicas, observou-se que a maioria dos tipos de neoplasias eram do trato gastrointestinal (54,44%), seguidas do trato respiratório (16,67%) e sanguíneo (11,11%), trato geniturinário e outras neoplasias corresponderam a 8,89%, respectivamente. O tipo de tratamento clínico mais citado foi de quimioterapia e radioterapia concomitante (24,44%), seguido da quimioterapia (24,44%). Foi visto que 60% dos pacientes tinham uma ou mais comorbidades diagnosticadas por médico e que 54,44% faziam uso diário de quatro ou mais medicações no dia (Tabela 01).

Tabela 01 – Características clínicas de pacientes oncológicos atendidos em um ambulatório de oncologia em Minas Gerais, 2021-2022 (N=90)

<b>Tipo de Câncer</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Trato Gastrointestinal	49	54,44
Trato Respiratório	15	16,67
Sanguíneo	10	11,11
Trato Geniturinário	8	8,89
Outros	8	8,89
<b>Tipo de Tratamento</b>		
Não iniciou	17	18,89
Quimioterapia	19	21,11
Quimioterapia e radioterapia	22	24,44
Quimioterapia e cirurgia	5	5,56
Quimioterapia, radioterapia e cirurgia	5	5,56
Outros	15	16,67
Radioterapia	7	7,78
<b>Comorbidades</b>		
Nenhuma	36	40,00
Uma	27	30,00
Duas	12	13,33
Três ou mais	15	16,67
<b>Medicação diária</b>		
Nenhuma	9	10,00
Uma	13	14,44
Duas ou três	19	21,11
Quatro ou mais medicações	49	54,44

N: tamanho amostral; %: percentual

Em relação aos hábitos de vida dos pacientes, 48,89% relataram não consumir bebida alcoólica e 41,11% tinham cessado o consumo. Em relação ao tabagismo, 40,0% relataram terem parado de fumar e 21,11% ainda permaneciam com o hábito. Ao serem questionados quanto a qualidade do sono, 52,23% relataram sono com qualidade regular ou ruim, sendo que 36,67% dos pacientes necessitaram de medicação para o sono no último mês. A média de sono dos participantes foi de  $7,16 \pm 1,99$  horas/dia.

Quanto ao consumo de suplemento nutricional, 43,33% relataram não utilizar, 13,33% dos pacientes avaliados faziam uso de sonda nasoenteral. A frequência de 1 vez/dia do consumo do suplemento oral foi a mais citada (53,85%).

Os sintomas que mais foram descritos foram dor (51,11%) e astenia (57,78%) e outras queixas (60,0%), sendo as outras queixas descritas como ansiedade, depressão, problemas dentários, síndrome do pânico e irritabilidade. Sintomas como náuseas (46,67%), diarreia (12,22%), constipação (40,00%), mudança no gosto dos alimentos (37,08%), boca seca (44,44%) e disfagia (41,11%) também foram identificadas (Tabela 02).

Tabela 02 – Sintomas apresentados por pacientes portadores de neoplasia, atendidos em um ambulatório de oncologia em Minas Gerais, 2021-2022 (N=90)

<b>Sintomas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Náusea		
Sim	42	46,67



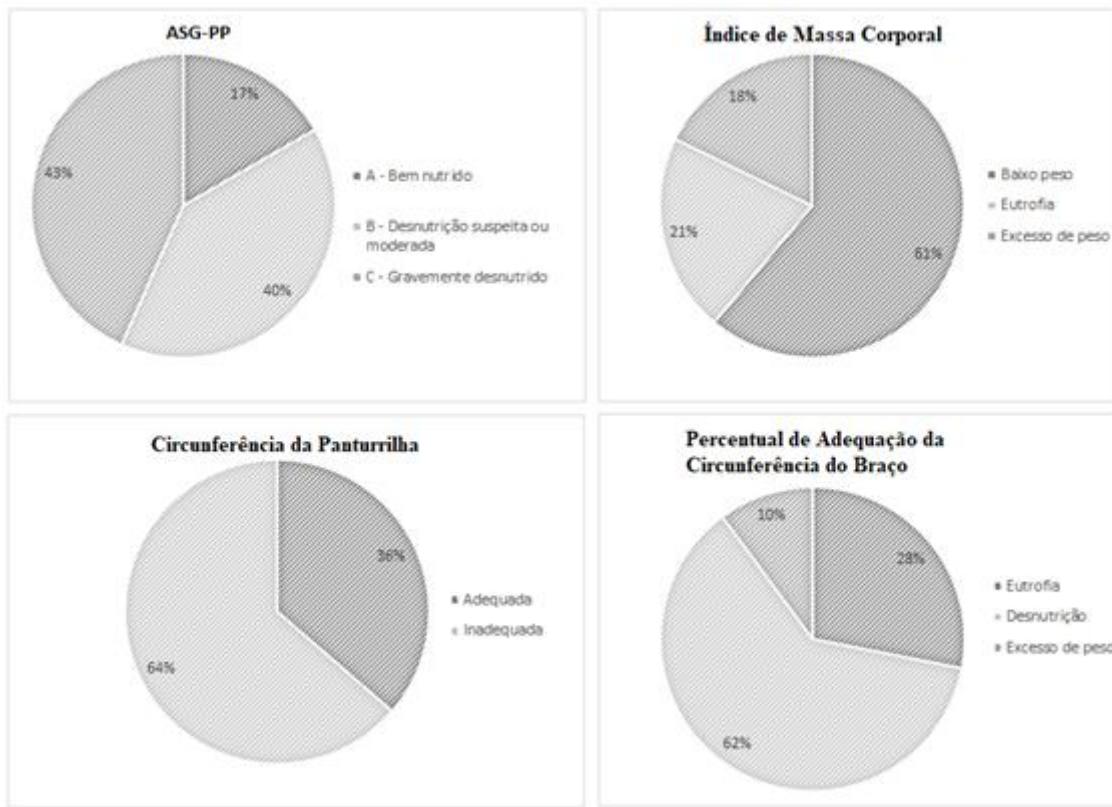
ISSN: 2358-2472

	Não	48	53,33
<b>Diarreia</b>	Sim	11	12,22
	Não	79	87,78
<b>Constipação</b>	Sim	36	40,00
	Não	54	60,00
<b>Vômitos</b>	Sim	23	25,56
	Não	67	74,44
<b>Dor</b>	Sim	46	51,11
	Não	44	48,89
<b>Mudança do gosto dos alimentos</b>	Sim	33	37,08
	Não	56	62,92
<b>Boca Seca</b>	Sim	40	44,44
	Não	50	55,56
<b>Feridas</b>	Sim	17	18,89
	Não	73	81,11
<b>Disfagia</b>	Sim	37	41,11
	Não	53	58,89
<b>Astenia</b>	Sim	52	57,78
	Não	38	42,22
<b>Outras Queixas</b>	Sim	54	60,00
	Não	36	40,00

N: tamanho amostral; %: percentual.

Ao verificar os dados antropométricos, 61,11% dos pacientes estavam com baixo peso segundo o IMC, 63,64% tinham a CP classificada como inadequada, em relação a adequação da CB, 61,80% estavam desnutridos (Figura 01).

Figura 01 – Estado nutricional segundo a Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente e dados antropométricos de pacientes atendidos no ambulatório de oncologia de um hospital da rede pública de saúde (N=90).



Ao aplicar a ASG-PP, 40,0% dos pacientes foram classificados com desnutrição suspeita ou moderada e 43,33% foram identificados como gravemente desnutridos. A média da pontuação da ASG-PP foi de  $14,08 \pm 7,54$  (Figura 01). Quando avaliada a necessidade de intervenção nutricional segundo a pontuação da ASG-PP, foi encontrado que 75,56% dos pacientes tiveram pontuação maior ou igual a 9, 18,89% pontuação entre 4 e 8 e 4,44% pontuação entre 2 e 3.

Os pacientes desnutridos segundo a ASG-PP estiveram associados a não ter a presença de companhia durante as refeições (93,75%), fazer uso de suplementação oral (89,74%), ter a CP inadequada (91,07%) e desnutrição segundo a adequação da CB (90,91%) e IMC (90,91%) ( $p < 0,05$ ) (Tabela 03).

Tabela 03 – Associação entre ASG-PP e variáveis clínicas e antropométricas de pacientes atendidos no ambulatório de oncologia de um hospital da rede pública de saúde (N=90)

Variáveis	ASG-PP		P valor
	Eutróficos N (%)	Desnutridos N (%)	
<b>Companhia nas refeições<sup>1</sup></b>			
Sim	13 (27,66)	34 (72,34)	
Não	2 (6,25)	30 (93,75)	0,015*
<b>Uso de Suplementação Oral<sup>1</sup></b>			
Não	11 (28,21)	28 (71,79)	
Sim	4 (10,26)	35 (89,74)	0,041*

<b>CP</b>			
Adequada	9 (28,13)	23 (71,88)	
Inadequada	5 (8,93)	51 (91,07)	0,018*
<b>Adequação da CB</b>			
Eutrofia e Excesso de peso	9 (26,47)	25 (73,53)	
Desnutrição	5 (9,09)	50 (90,91)	0,224
<b>IMC</b>			
Eutrofia e excesso de peso	10 (28,57)	25 (71,43)	
Desnutrição	5 (9,09)	50 (90,91)	0,016*
Parda/preto/ indígena	3 (8,57)	32 (91,43)	

N: tamanho amostral; %: percentual. Teste Qui-quadrado de Pearson e <sup>1</sup>Exato de Fisher.

ASG-PP: critérios B e C = desnutridos

\*p<0,05: significância estatística.

Em relação a necessidade de intervenção nutricional, os pacientes com pontuação  $\geq 9$  apresentaram menores valores de IMC, CB e CP ( $p<0,05$ ) (Tabela 04). O modelo de regressão ajustado demonstrou que os pacientes com necessidade urgente de conduta nutricional apresentaram o uso de suplementação oral como fator de proteção (RP: 0,72; IC95%: 0,54-0,97) e estiveram associados a maior prevalência de CP, adequação da CB e IMC inadequados (Tabela 04).

Tabela 04 - Associação entre o nível de intervenção nutricional segundo a ASG-PP com variáveis antropométricas de pacientes atendidos no ambulatório de oncologia de um hospital da rede pública de saúde (N=90).

<b>Variáveis antropométricas</b>	<b>ASG-PP</b>		
	<b>&lt;9 Pontos Média±DP</b>	<b><math>\geq 9</math> pontos Média±DP</b>	<b>P valor</b>
Índice de massa corporal	25,29±6,83	20,26±4,93	0,001*
Circunferência do braço	29,73±4,70	25,78±5,06	0,011*
Circunferência da panturrilha	34,62±3,91	31,35±5,02	0,002*

Nota: IMC: índice de massa corporal, CB: circunferência do braço, CP: circunferência da panturrilha. \*p<0,05: significância estatística.

Teste de Man-Whitney

## 4 DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional segundo a ASG-PP e fatores clínicos e nutricionais associados em pacientes oncológicos atendidos na Central de Quimioterapia de um hospital da rede pública de saúde. Avaliou-se a associação da ASG-PP com os dados clínicos e antropométricos dos pacientes oncológicos. O estudo encontrou elevada prevalência de desnutrição tanto pela aplicação da ASG-PP quanto pela avaliação antropométrica. A desnutrição pela ASG-PP esteve associada à falta de companhia durante as refeições, ao uso de suplementação oral e a inadequação das medidas antropométricas avaliadas. Pacientes desnutridos pela ASG-PP e com necessidade de intervenção nutricional imediata foram os que apresentaram maior prevalência para inadequação das medidas antropométricas.

A desnutrição é causada pela falta de ingestão ou absorção de nutrientes e a triagem de risco nutricional é recomendada para todos os pacientes internados na admissão e pacientes ambulatoriais na primeira consulta (Bullock *et al.*, 2019). Sua prevalência pode variar entre 20 e 50% em adultos hospitalizados, sendo de 40 a 60% no momento da admissão do paciente, em países latino-americanos (Toledo *et al.*, 2018).

Nesse estudo, prevaleceram os pacientes com diagnóstico de neoplasia do trato gastrointestinal. O câncer do trato gastrointestinal apresenta alta prevalência de casos no Brasil, sendo um dos mais incidentes tipos de câncer (Oliveira *et al.*, 2023). É comum o acometimento da desnutrição nesses pacientes, podendo chegar até 80% dos casos. A elevada prevalência pode ser decorrente de obstrução do aparelho digestivo pelo tumor ou pela apresentação de sintomas como disfagia, odinofagia, náuseas, vômitos, dores abdominais, sensação de plenitude gástrica, perda de apetite e perda de peso, efeitos colaterais da cirurgia e de terapias associadas (Lopes *et al.*, 2024, Defteros *et al.*, 2021).

O estudo encontrou diferentes tipos de sintomas que interferem na ingestão e na absorção dos nutrientes, tais como constipação, boca seca, astenia, disfagia e outras alterações que também corroboram para a elevada prevalência de desnutrição no público avaliado e menor qualidade de vida. Por esse motivo, a realização da triagem nutricional é necessária mesmo quando o risco nutricional não está manifestamente presente, uma vez que está comprovado o impacto da intervenção nutricional precoce na qualidade de vida dos pacientes oncológicos (Bezerra *et al.*, 2024).

A ASG-PPP tem sido utilizada para triagem e acompanhamento do estado nutricional do paciente oncológico, sendo um instrumento de fácil aplicabilidade, permitindo uma análise imediata do estado e risco nutricional, possibilitando a intervenção precoce (INCA, 2016). A ASG-PP apresenta um escore que permite a identificação de pacientes em risco nutricional, que podem assim ser encaminhados para diversos níveis de intervenção nutricional (Gonzalez *et al.*, 2010).

A associação entre pacientes desnutridos pela ASG-PP com as medidas antropométricas e daqueles com pontuação maior ou igual a nove também com as medidas antropométricas, demonstra a importância da triagem e avaliação nutricional precoce nesse público. A maioria dos pacientes estava com inadequação das medidas de IMC, CP e adequação da CB. Sabe-se que a perda de peso acima de 10% do peso corporal total basal leva a uma diminuição da resposta à quimioterapia e a uma taxa de sobrevivência reduzida (Tavares *et al.*, 2023). A desnutrição nestes pacientes pode avançar para um quadro de caquexia, uma condição de desnutrição energético-proteica grave e que pode progredir para morte (Frio *et al.*, 2015).

É comum a presença de sarcopenia em indivíduos com câncer, sendo definida como baixa massa musculoesquelética, força de preensão e velocidade de marcha (Fabiano e Buttow, 2024). Sendo

que existem diversas razões para perda de massa muscular em pacientes com câncer, como gasto energético exacerbado, anorexia, inflamação e metabolismo do câncer desequilibrado (Deng *et al.*, 2021).

A literatura reforça que após a identificação do risco nutricional, deve-se traçar os objetivos da terapia nutricional. Visando o provimento de quantidade suficiente de energia, proteínas, minerais e vitaminas (INCA, 2016). É válido ressaltar que a oferta de nutrientes nem sempre está associada ao consumo e a utilização adequada pelo organismo. Diversos fatores estão envolvidos no processo da desnutrição que muitas vezes é negligenciada no ambiente clínico, dentre os fatores podem ser destacados a presença de anorexia, ativação da resposta inflamatória sistêmica, alteração no metabolismo de nutrientes e do gasto energético de repouso (Valenzuela-Landaeta *et al.*, 2012). Esses fatores conduzem a complicações que levam a pior resposta imunológica, atraso no processo de cicatrização, risco elevado de complicações cirúrgicas e infecciosas, maior probabilidade de desenvolvimento de lesões por pressão, aumento no tempo de internação e do risco de mortalidade (Toledo *et al.*, 2018, Bullock *et al.*, 2020; Lopes *et al.*, 2024).

Medidas de ingestão e utilização dietética são essenciais para diagnosticar a desnutrição, pois essas mudanças no consumo ou assimilação pode levar ao déficit calórico e consequente perda de peso (Bullock *et al.*, 2020). Neste trabalho o uso de suplemento alimentar foi fator de proteção. A suplementação nutricional oral é uma estratégia que pode ser utilizada em pacientes oncológicos para complementar as necessidades nutricionais. É indicada para pacientes que apresentam risco nutricional, desnutrição, ingestão alimentar insuficiente pela via oral convencional, bem como para pacientes em pré e pós-operatório com o objetivo de evitar complicações e reduzir tempo de internação (Ferreira *et al.*, 2024).

Ressalta-se a importância do nutricionista no acompanhamento nutricional de pacientes oncológicos junto com a equipe multidisciplinar. A realização da triagem nutricional de forma precoce permite que sejam instituídas as condutas nutricionais que vai além da oferta de um aporte nutricional adequado de macronutrientes e micronutrientes, incluindo a melhora do desfecho ao longo do tempo (Lopes *et al.*, 2024).

#### 4.1 PONTOS FORTES E LIMITAÇÕES

Este estudo apresenta como limitação a não utilização de inquéritos dietéticos para avaliação do consumo alimentar e a não utilização de exames bioquímicos que poderiam ser utilizados para deteção de processos inflamatórios e contribuir para a avaliação do estado nutricional. No entanto, destacamos a utilização de métodos validados para a avaliação de pacientes com câncer por meio da

aplicação da ASG-PP (Gonzalez *et al.*, 2010) e da obtenção das medidas antropométricas que foram utilizados simultaneamente com o objetivo de aumentar a sensibilidade dos métodos de avaliação. Os dados antropométricos foram capazes de identificar os pacientes com desnutrição, sendo esse método simples, de fácil aplicabilidade, de baixo custo, podendo ser facilmente aplicado em consultas ambulatoriais.

## 5 CONCLUSÕES

Os resultados do presente estudo evidenciaram que os pacientes oncológicos atendido na Central de Quimioterapia de um hospital da rede pública apresentavam elevada prevalência de desnutrição segundo a ASG-PP, IMC, CP e percentual de adequação da CB. Os pacientes desnutridos segundo a ASG-PP estiveram associados a menores medidas antropométricas e pior qualidade de vida.

A identificação precoce da desnutrição em pacientes oncológicos e o rápido estabelecimento das condutas terapêuticas é essencial para redução da morbidade e da mortalidade, proporcionando melhor qualidade de vida e resposta ao tratamento instituído.

## AGRADECIMENTOS

Ao Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, aos pacientes e seus acompanhantes pelo aceite em participar da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA-SILVA T. G, BIELEMANN R. M, GONZALEZ M. C, MENEZES A. M. B. Prevalence of sarcopenia among community-dwelling elderly of a medium-sized South American city: Results of the COMO VAI? Study. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* V. 2, p. 136–43, 2016.
- BEZERRA, Jacqueline Jaguaribe et al. Avaliação e triagem nutricional para pacientes oncológicos internados em um hospital da Rede Sesa Ceará. *Revista Delos,* [S.I.], v. 17, n. 62, p. e3118-e3118, 2024.
- BLACKBURN, G.L., THORNTON, P.A. Nutritional assessment of the hospitalized patient. *Medical Clinic of North America, New York,* v.63, p.1103-1115, 1979.
- BULLOCK, A. F. et al. Relationship between markers of malnutrition and clinical outcomes in older adults with cancer: systematic review, narrative synthesis and meta-analysis. *European Journal of Clinical Nutrition,* v. 74, n. 11, p. 1519-1535, nov. 2020. DOI: 10.1038/s41430-020-0629-0.
- DE OLIVEIRA, Fabiana Lais et al. Métodos para avaliação da sarcopenia em pacientes hospitalizados com câncer do trato gastrointestinal. *Braspen Journal,* v. 35, n. 4, p. 371-376, 2023.
- DE MATOS, Maiara Freires et al. Avanços na terapia imunológica: redefinindo o futuro do tratamento oncológico. *ARACÊ,* [S. I.], v. 7, n. 3, p. 12889–12901, 2025.
- DE SOUZA, Amanda Duarte et al. Quality of life of cancer patients: psychological and social aspects of cancer. *Aracê,* [S.I.], v. 6, n. 3, p. 9096-9105, 2024.
- DENG, H.-Y. et al. Sarcopenia and prognosis of advanced cancer patients receiving immune checkpoint inhibitors: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Nutrition,* v. 90, p. 111345, 2021. DOI: 10.1016/j.nut.2021.111345.
- DJOREDJEVIC, A.; CARTER, V. M.; McNAMARA, J.; YEUNG, J. M.; KISS, N. Malnutrition screening tools in gastrointestinal cancer: A systematic review of concurrent validity. *Surgical Oncology,* [S.I.], v. 38, p. 101627, set. 2021.
- DOS SANTOS, Ana Lilian Bispo et al. Avaliação nutricional subjetiva proposta pelo paciente versus outros métodos de avaliação do estado nutricional em pacientes oncológicos. *Nutrição Clínica,* v. 27, n. 4, p. 243-9, 2012.
- FABIANO, L. C.; BUTTOW, N. C. Sarcopenia e quimioterapia: efeitos do 5-fluorouracil e a importância do exercício físico. *Cuadernos de Educación y Desarrollo,* [S.I.], v. 16, n. 11, p. e6226, 2024.
- FERREIRA, A. R.; OLIVEIRA, M. H. M. DE ; LIMA, L. DOS S. S.. Percepções de Pacientes com Câncer sobre a Terapia Nutricional Oral mediante Suplementos Nutricionais durante o tratamento Quimioterápico. *Revista Brasileira de Cancerologia,* v. 70, n. 1, p. e–254498, 2024.
- FRIO, C. C.; PRETTO, A. D. B.; GONZALEZ, M. C.; PASTORE, C. A. Influência da composição corporal sobre a qualidade de vida de pacientes com câncer. *Revista Brasileira de Cancerologia,* [S.I.], v. 61, n. 4, p. 351-357, 31 dez. 2015.

FRISANCHO, A. R. Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status. Ann Arbor, Michigan: University of Michigan Press, 1990.

INCA - Instituto Nacional de Câncer (Brasil). ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: Inca, 2011. 128 p.: il.

INCA - Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro: INCA, 2022.

INCA - INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. Coordenação Geral de Gestão Assistencial. Hospital do Câncer I. Serviço de Nutrição e Dietética. Consenso nacional de nutrição oncológica. 2. ed. rev. ampl. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2016. 112 p. Il. (v. 2).

LOPES, P. dos A. F. et al. Cuidado nutricional do paciente oncológico submetido a cirurgia gástrica. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 24, n. 1, p. e15378, 28 jan. 2024.

LOPES, P. dos A. F. et al. Cuidado nutricional do paciente oncológico submetido a cirurgia gástrica. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 24, n. 1, p. e15378, 28 jan. 2024.

OMS - Organização Mundial de Saúde – OMS. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995.

OPAS- Organização Pan-Americana de Saúde. XXXVI Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud – Encuesta Multicéntrica – Salud Beinestar y Envejecimiento (SABE) en América Latina e el Caribe. Informe preliminar, 2002.

SLOBODIANIK, Nora; FELIU, María Susana. Importancia de la evaluación nutricional en pacientes con cáncer. Acta bioquím. clín. latinoam., La Plata, v. 57, n. 1, p. 85-88, Mar., 2023.

TAVARES, Géssica Fortes et al. A presença de sintomas gastrointestinais e perda de peso como fatores de risco para desnutrição em pacientes com câncer gástrico em tratamento quimioterápico. Research, Society and Development, [S.l.], v. 12, n. 2, p. e6812239982-e6812239982, 2023.

TOLEDO, D. O. et al. Campanha “Diga não à desnutrição”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. CEP, v. 5652, p. 900, 2018.

VALENZUELA-LANDAETA, K.; ROJAS, P.; BASFI-FER, K. Evaluación nutricional del paciente con cáncer. Nutrición Hospitalaria, v. 27, n. 2, p. 516-523, 2012.

YIN, L et al. Association of malnutrition, as defined by the PG-SGA, ESPEN 2015, and GLIM criteria, with complications in esophageal cancer patients after esophagectomy. Frontiers in Nutrition, v. 8, p. 632546, 26 abr. 2021.