Estado nutricional, sintomas e inflamação em pessoas idosas com diferentes níveis de funcionalidade com câncer em cuidados paliativos

Nutritional status, symptoms, and inflammation among older adults with different functional levels with cancer in palliative care

Thayara Bittencourt Morgenstern[1]
Josiane Cheli Vettori[1]
Paulo Louzada-Junior[1]
Eduardo Ferriolli[2]
Júlio César Moriguti[1]
Nereida Kilza da Costa Lima[1]

Resumo

Objetivos: Este estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional, sintomas, ingestão alimentar e atividade inflamatória de pessoas idosas com câncer com escala de *Karnofsky Performance Status* (KPS) ≥50% em cuidados paliativos. *Métodos:* Estudo transversal com pacientes ambulatoriais divididos em dois grupos pela escala *Karnofsky Performance Status*: 80 a 100% (Grupo 1) e 50 a 70% (Grupo 2). Foi avaliado o estado nutricional pela Mini Avaliação Nutricional (MAN), a ingestão alimentar pelo recordatório alimentar de 24 horas, sintomas pelo *Edmonton Symptom Assessment System* e dosada a interleucina-6 sérica (IL-6). *Resultados:* A idade foi de 69,6±5,9 anos. A MAN foi maior no Grupo 1 (23,4±2,7 vs 19,4±3,1, p<0,001). O grupo 2 ingeriu menores quantidades de energia total (p=0,003), carboidratos (p=0,017), proteína (p=0,007), gordura total (p=0,004), gordura saturada (p=0,006), fibras (p=0,012) e colesterol dietético (p=0,009). O grupo 2 apresentou maior intensidade de sintomas como dor (p=0,02), náusea (p=0,01), falta de ar (p=0,04) e falta de sensação de bem-estar. Não houve diferença na IL-6 entre os grupos (p=0,13), entretanto, maior IL-6 foi associado a maior prevalência de dispneia e menor ingestão de calorias, carboidratos e colesterol dietético. *Conclusões:* Quanto menor a capacidade funcional das pessoas idosas com câncer em cuidados paliativos, pior o estado nutricional, com menor ingestão de nutrientes e maior número de sintomas. Este estudo traz importante contribuição científica para pessoas idosas com câncer em cuidados paliativos, apoiando a avaliação nutricional e de sintomas no cuidado à saúde.

Palavras-chave: Nutrição da Pessoa Idosa. Câncer. Cuidados Paliativos. Funcionalidade.

[1] Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Departamento de Clínica Médica. Ribeirão Preto, SP, Brasil.

[2] Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Departamento de Clínica Médica. São Paulo, SP, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Assistência do Hospital das Clínicas da FMRP - USP (FAEPA), Processo número: 1690. Bolsa de mestrado: CAPES, No 1755397.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/*Correspondence*
Nereida Kilza da Costa Lima
nereida@fmrp.usp.br

Recebido: 24/10/2024
Aprovado: 25/04/2025

Abstract

Objectives: This study aimed to assess the nutritional status, symptoms, food intake, and inflammatory activity of older adults with cancer with the Karnofsky Performance Status scale (KPS) ≥50% receiving palliative care. *Methods:* Cross-sectional study with outpatients divided into two groups by the Karnofsky Performance Status scale: 80 to 100% (Group 1) and 50 to 70% (Group 2). Nutritional status was assessed using the Mini Nutritional Assessment (MAN), food intake using the 24-hour food recall, symptoms using the Edmonton Symptom Assessment System and serum interleukin-6 (IL-6) levels were measured. *Results:* Age was 69.6±5.9 years. MNA was higher for Group 1 (23.4±2.7 vs 19.4±3.1, p<0.001). Group 2 ingested lower amounts of total energy (p=0.003), carbohydrates (p=0.017), protein (p=0.007), total fat (p=0.004), saturated fat (p=0.006), fiber (p=0.012), and dietary cholesterol (p=0.009). Group 2 had a greater intensity of symptoms such as pain (p=0.02), nausea (p=0.01), shortness of breath (p=0.04) and lack of sensation of wellbeing. There was no difference in IL-6 between groups (p=0.13); however, higher IL-6 was associated with a higher prevalence of dyspnea and a lower calorie, carbohydrate, and dietary cholesterol intake. *Conclusions:* The lower the functional capacity of older cancer patients under palliative care, the worse their nutritional status, with lower intake of nutrients and increased number of symptoms. This study brings an important scientific contribution to older adults with cancer in palliative care, supporting nutritional and symptom assessment in health care.

Keywords: Elderly Nutrition. Cancer. Palliative Care. Functioning.

INTRODUÇÃO

O câncer é uma das principais causas de morte no mundo, com estimativa de 9,7 milhões de mortes em 2022, a maioria das quais ocorreu em países em desenvolvimento[1]. O câncer está associado ao envelhecimento, sendo a idade o maior fator de risco para muitos tipos de câncer e para o aumento da mortalidade[2]. A incidência de câncer em idosos no mundo foi de 12,9 milhões em 2022, o que corresponde a aproximadamente 66% de todos os casos na população em geral[3].

Segundo dados do Instituto Nacional do Câncer (2022), a estimativa para o período de 2023 a 2025 indica que haverá 704 mil novos casos de câncer no Brasil, sendo cerca de 57% em idosos[3,4]. Apesar dos grandes avanços na medicina, as taxas de cura ainda são baixas. No entanto, devido a esses avanços, pacientes considerados sem possibilidades terapêuticas curativas podem viver anos com a doença e necessitar do controle da dor e de outros sintomas, incluindo aspectos psicológicos, sociais e espirituais, para que possam obter uma melhor qualidade de vida, independentemente do seu prognóstico. Atualmente, no mundo, estima-se que apenas um em cada paciente que necessita de cuidados paliativos os esteja recebendo, o que é pior em países emergentes[5].

Pacientes com câncer apresentam um desequilíbrio entre citocinas pró e anti-inflamatórias, o que resulta em concentrações aumentadas de fator de necrose tumoral alfa (TNF-α) e interleucinas (IL), como IL-1 e IL-6. A inflamação é um dos fatores que prejudicam o estado nutricional de pacientes com câncer, com redução do apetite e/ou aumento do metabolismo[6].

O estado nutricional de pacientes com câncer é significativamente comprometido, com impacto negativo em sua qualidade de vida e sobrevida[7]. Aproximadamente 80% dos pacientes que recebem o diagnóstico de câncer já apresentam desnutrição proteico-calórica no momento do diagnóstico. A desnutrição se deve ao desequilíbrio entre a ingestão alimentar e as necessidades nutricionais desses pacientes, com comprometimento do estado nutricional. Isso, por sua vez, está associado ao aumento de morbidades e ao favorecimento da caquexia, complicação frequente entre pacientes com neoplasias malignas[8]. Estima-se que cerca de 20% dos pacientes com câncer morrem devido à desnutrição e suas consequências, e não devido à malignidade da doença em si[9].

Assim como a desnutrição, a inflamação associada ao câncer está envolvida na incidência e manutenção de outros sintomas, como dor, fadiga, distúrbios do sono e alterações de humor[10]. Na

presença de sintomas intensos e prolongados, os pacientes podem atingir um estado de desgaste denominado sobrecarga de sintomas. Com a progressão da doença, os pacientes experimentam perda funcional crescente e dependência para as atividades da vida diária.

Assim, é necessário estabelecer uma relação entre o estado nutricional do paciente e seus sintomas, considerando diferentes níveis de funcionalidade para obter um melhor controle dos sintomas por meio de terapia nutricional adequada. O objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional, o consumo alimentar, os sintomas e a inflamação de pacientes idosos com câncer, com diferentes níveis de funcionalidade, em cuidados paliativos.

MÉTODO

Tratou-se de um estudo transversal realizado nos Serviços de Oncologia e Cuidados Paliativos do Hospital Universitário da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP), com amostra de conveniência (não probabilística). Não foi realizado cálculo amostral devido à avaliação de diferentes parâmetros pouco estudados em conjunto (estado nutricional, sintomas e inflamação). Após a coleta de dados, foi calculado o poder amostral utilizando a variável mais importante do estudo, a Mini Avaliação Nutricional, encontrando-se um poder do teste de 97,67, com erro beta ou tipo II de 2,33%. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCFMRP-USP (número de aprovação: 2.549.457) e todos os sujeitos ou responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido para participar.

Os critérios de inclusão foram pacientes idosos com 60 anos de idade ou mais, diagnóstico imuno-histoquímico de câncer, em cuidados paliativos em regime ambulatorial e com KPS igual ou superior a 50%. Os critérios de exclusão foram: diagnóstico de câncer do trato gastrointestinal e tratamento com quimioterapia ou radioterapia nos últimos 15 dias, a fim de evitar interferência nos sintomas digestivos relatados.

Após a revisão dos prontuários, que permitiu a seleção dos idosos que poderiam participar, foi realizado contato telefônico, tendo-se obtido a concordância de 85 pacientes ambulatoriais. No entanto, apenas 35 voluntários compareceram ao hospital e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Os outros 50 desistiram da participação por dificuldades de transporte, falta de companhia ou indisposição física (Figura 1). Desses 35 voluntários, 20 apresentaram boa funcionalidade e pontuação na Escala Paliativa de Karnofsky (KPS) de 80 a 100% (Grupo 1) e 15 apresentaram funcionalidade comprometida e pontuação na KPS de 50 a 70% (Grupo 2).

O estado nutricional dos voluntários foi avaliado pelo instrumento Mini Avaliação Nutricional (MAN) e o consumo alimentar foi avaliado pelo recordatório alimentar de 24 horas (RD24h). O aporte calórico e de macronutrientes foi calculado por meio de software específico (*Professional Nutrition DietPro* 5.1l) atualizado com dados da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO).

A avaliação antropométrica foi realizada com base nas seguintes variáveis: peso (balança eletrônica Welmy®, modelo W 110 H), altura (estadiômetro Alturexata®); e índice de massa corporal (IMC), e os critérios para classificação foram os pontos de corte propostos pela *Nutrition Screening Initiative*, publicada por Lipschitz[11] e recomendadas pelo Ministério da Saúde para idosos, a saber, circunferência do braço (CB) e circunferência da panturrilha (CP), ambas aferidas segundo as técnicas descritas pela OMS (1995)[12]. Com base nas medidas da circunferência do braço (CB), calculou-se a adequação percentual dessas variáveis, de acordo com sexo e idade, utilizando os valores do percentil 50 da CB, e para a classificação do estado nutricional, foram utilizados os valores recomendados por Blackburn e Thornton[13]. Os valores da CP foram utilizados para classificar os indivíduos como desnutridos ou não (< 31 cm) ou não (≥ 31 cm)[12].

A funcionalidade dos voluntários foi determinada utilizando a escala *Karnofsky Performance Status* (KPS), uma escala desenvolvida para avaliar a capacidade física de pacientes com câncer, na qual valores mais baixos estão relacionados a um pior prognóstico[14]. A presença e a graduação dos sintomas foram analisadas utilizando a escala *Edmonton Symptom Assessment System* (ESAS) na versão em português[15]. Os sintomas avaliados e a intensidade relatada de 0

(zero) (sem sintomas) a 10 (pior intensidade possível) foram: dor, cansaço, náuseas, depressão, ansiedade, sonolência, falta de apetite, falta de ar e falta de sensação de bem-estar.

O nível sérico de interleucina-6 (IL-6) foi determinado por ELISA utilizando kits de alta sensibilidade da R&D Systems (Minneapolis, MN, EUA), de acordo com as instruções do fabricante.

Tal marcador inflamatório foi escolhido por ser o mais estudado em câncer.

Na análise estatística, os dados foram primeiramente submetidos à análise descritiva e o teste de Levene foi utilizado para determinar a homogeneidade da variância dos dados. O teste qui-quadrado foi utilizado com variáveis categóricas, e os dados com distribuição paramétrica foram analisados pelo teste t de Student não pareado. Os dados com distribuição não paramétrica foram analisados pelos testes de Mann-Whitney e Wilcoxon. As correlações foram determinadas pelo teste de Spearman. O nível de significância adotado foi <0,05.

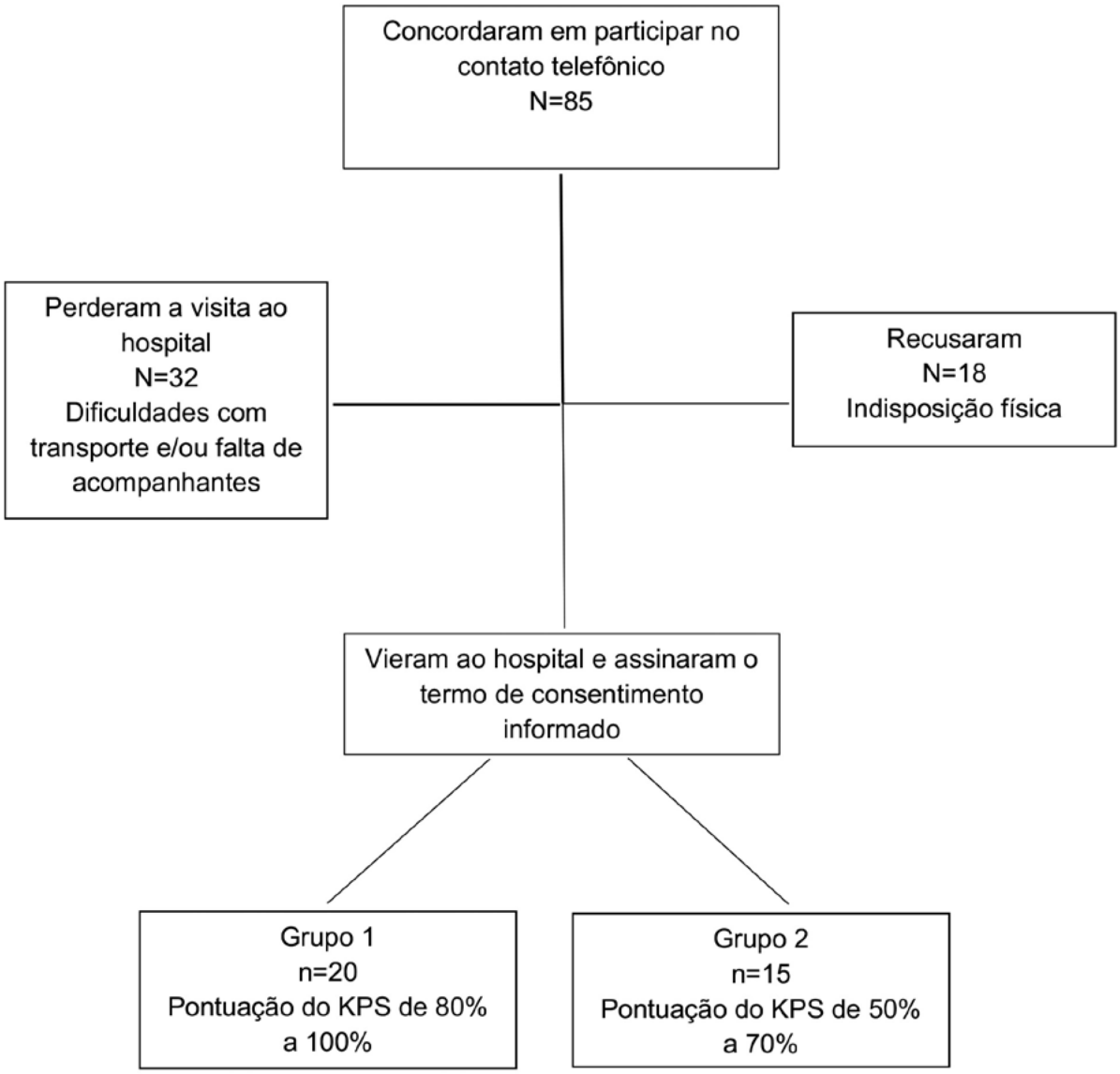

Figura 1. Fluxograma de seleção de voluntários idosos com câncer em cuidados paliativos. KPS: Karnofsky Performance Status. Ribeirão Preto, SP, 2020.

DISPONIBILIDADE DE DADOS

Todo o conjunto de dados que sustenta as conclusões deste estudo foi disponibilizado em: https://figshare.com/articles/dataset/Nutritional_status_symptoms_and_inflammation_among_older_adults_with_different_functional_levels_with_cancer_in_palliative_care_/28582964?file=52947185. doi: 10.29327/7510318.

RESULTADOS

O estudo foi realizado com 35 pacientes idosos com câncer em cuidados paliativos, sendo 20 (57,1%) com KPS de 80 a 100 (Grupo 1) e 15 (42,9%) com KPS de 50 a 70 (Grupo 2), sem diferença em idade, sexo e sítio primário do câncer entre os grupos (Tabela 1).

Os valores do IMC revelaram maior ocorrência de sobrepeso no Grupo 1 e baixo peso no Grupo 2 (Tabela 2).

Os valores médios de CB diferiram entre os grupos (Tabela 2), revelando um índice de desnutrição de 80% para o Grupo 2 e de apenas 5% para o Grupo 1. Os valores de CP mostraram que 33,3% dos pacientes do Grupo 2 apresentavam desnutrição, em oposição a apenas 5% dos pacientes do Grupo 1, com diferença significativa entre os valores médios (Tabela 2).

Tabela 1. Características gerais de idosos com câncer em cuidados paliativos. Ribeirão Preto, SP, 2020.

	Grupo 1 N=20	Grupo 2 N=15	
Sexo (Masculino)	18 (90%)	13 (87%)	p>0,05*
Idade (Anos)	69,8±4,8	69,3±7,3	p> 0,05#
Sítio primário do câncer			p>0,05
Pulmão	8 (40%)	5 (33,3%)	
Próstata	4 (20%)	4 (26,7%)	
Urinário	2 (10%)	1 (6,7%)	
Pênis/Testículo	1 (5%)	1 (6,7%)	
Mama	2 (10%)	1 (6,7%)	
Outros	2 (10%)	1 (6,7%)	

*Qui-quadrado; #Teste de Student não pareado

Tabela 2. Avaliação antropométrica e estado nutricional de idosos com câncer em cuidados paliativos. Ribeirão Preto, SP, 2020.

	Grupo 1 N=20	Grupo 2 N=15	
IMC (Kg/m^2)	27,8±4,3	23,1±3,3	p=0,001#
Baixo peso	1 (5%)	7 (46,7%)	p=0,001*
Eutrofia	9 (45%)	6 (40%)	
Sobrepeso	10 (50%)	2 (13,3%)	
CB (cm)	30,3±3,3	24,2±3,3	p<0,001#
CP (cm)	38,1±4,6	32,9 ±2,6	P<0,001#
MAN	23,4±2,7	19,4 ±3,1	p<0,001#
Normal	10 (50%)	0	P<0,001*
Em risco	10 (50%)	10 (66,7%)	
Desnutrição		5 (33,3%)	

IMC: índice de massa corporal; CB: circunferência do braço; CP: circunferência da panturrilha; MAN: Mini Avaliação Nutricional; *Qui-quadrado; #Teste de Student não pareado

Na avaliação do estado nutricional, os dados da MAN revelaram que o Grupo 2 apresentou maior prevalência de desnutrição (33,3%) e de risco de desnutrição (66,7%). Houve diferença na pontuação média da MAN entre os grupos (Tabela 2).

O Grupo 2 apresentou menor ingestão de energia total, carboidratos, proteínas, gordura total, gordura saturada, fibras e colesterol, em comparação ao Grupo 1, não havendo diferença apenas quanto à ingestão de gordura poli-insaturada (Tabela 3).

De acordo com a composição da dieta, a ingestão de carboidratos, proteínas, gorduras totais e gorduras saturadas estava dentro dos valores recomendados, exceto para gorduras poli-insaturadas, que estava abaixo dos valores recomendados no Grupo 1, e para fibras, que estava abaixo em ambos os grupos (Tabela 3).

Contudo, no Grupo 2, a média da ingestão calórica e proteica dividida pelo peso médio do grupo revelou que a ingestão estava abaixo do recomendado, com ingestão calórica de 19,2 kcal/kg/dia e ingestão proteica de 0,8 g/kg/dia. O Grupo 1 apresentou valores limítrofes à recomendação, com ingestão calórica de 23,2 kcal/kg/dia e ingestão proteica de 1,1 g/kg/dia.

Os sintomas avaliados pela ESAS que apresentaram diferença na mediana da pontuação entre o Grupo 1 e o Grupo 2 foram: dor (0 vs. 5, p = 0,001), náusea (0 vs. 1, p = 0,003), sonolência (0 vs. 3, p = 0,028), falta de apetite (1 vs. 4, p = 0,017), falta de ar (0 vs. 1, p = 0,046) e falta de bem-estar (0,5 vs. 4, p < 0,001), enquanto cansaço, depressão e ansiedade não diferiram entre os grupos (p = 0,080, p = 0,59 e p = 0,14, respectivamente). A intensidade dos sintomas avaliados, como dor, náusea, falta de ar e falta de bem-estar, foi maior no Grupo 2 (Tabela 4).

O sintoma mais frequentemente detectado no Grupo 1 foi a ansiedade, relatada por 60% dos voluntários, enquanto os sintomas de dor e falta de sensação de bem-estar foram relatados por 93,3% dos indivíduos do Grupo 2.

Tabela 3. Ingestão alimentar e percentual de energia total no Grupo 1 (80-100% KPS) e Grupo 2 (50-70% KPS) de idosos com câncer em cuidados paliativos. Ribeirão Preto, SP, 2020.

Variáveis	Mediana		Mínimo		Máximo		p* value
	G1	G2	G1	G2	G1	G2	
Energia (Kcal)	1814,4	966,2	966,1	612,6	4202,3	2520,7	0,003
20 to 35 kcal/kg/dia							
Carboidrato (g)	237,5	152,4	70,4	70,4	324,1	347,7	0,017
%VET - IDR: 45-65%	49%	54,9%					
Proteina (g)	75,5	47,4	3,6	5,9	288,5	153,3	0,007
%VET- IDR: 10-35%	19,5%	17,6%					
Gordura total (g)	56,7	40,6	35,7	5,9	71,8	8,4	0,004
%VET – IDR: 20-35%	30%	28,1%					
Gordura saturada (g)	18,8	11,6	7,35	3,8	50	26,9	0,006
%VET – IDR: <10%	9,6%	8,9%					
Gordura Poli-insaturada (g)	8,8	10,9	3,9	1,3	18,6	18,5	0,78
%VET – 6-10%	5,2%	8%					
Fibra (g)	20,2	7,3	4,5	3,6	61,21	60,8	0,012
IDR: 21-30 g/dia							
Colesterol da dieta (mg)	173,7	92,3	92,2	25,6	860	748,4	0,009
IDR: <300 mg/dia (100%)	58%	30,8%					

G1 = Grupo 1; G2 = Grupo 2; kcal = quilocalorias; g = grama; mg = miligrama; VET = Valor Energético Total; IDR = Ingestão Dietética de Referência; KPS = Escala de Status de Desempenho de Karnofsky. * Teste de Mann-Whitney para amostras independentes

Tabela 4. Intensidade dos sintomas determinada pela ESAS no Grupo 1 (80-100% KPS) e Grupo 2 (50-70% KPS) de idosos com câncer em cuidados paliativos. Ribeirão Preto, SP, 2020.

	Grupo	Sem sintomas	Leve	Moderado	Intenso	p* value
Dor	G1	11 (55%)	6 (30%)	2 (10%)	1 (5%)	0,02
	G2	1 (6,7%)	4 (26,7%)	9 (60%)	1 (6,7%)	
Cansaço	G1	11 (55%)	5 (25%)	3 (15%)	1 (5%)	0,37
	G2	3 (20%)	7 (46,7%)	3 (20%)	2 (13,3%)	
Náusea	G1	19 (90%)	1 (5%)	1 (5%)	0 (0%)	0,01
	G2	5 (33,3%)	7 (46,7%)	3 (20%)	0 (0%)	
Depressão	G1	11 (55%)	7 (35%)	1 (5%)	1 (5%)	0,48
	G2	7 (46,7%)	5 (33,3%)	2 (13,3%)	1 (6,7%)	
Ansiedade	G1	8 (40%)	6 (30%)	5 (25%)	1 (5%)	0,48
	G2	5 (33,3%)	1 (6,7%)	6 (40%)	3 (20%)	
Sonolência	G1	15 (75%)	1 (5%)	3 (15%)	1 (5%)	0,12
	G2	5 (33,3%)	3 (20%)	5 (33,3%)	2 (13,3%)	
Falta de apetite	G1	9 (45%)	7 (35%)	4 (20%)	0 (0%)	0,07
	G2	2 (13,3%)	5 (33,3%)	5 (33,3%)	3 (20%)	
Falta de ar	G1	20 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0,04
	G2	9 (60%)	4 (26,7%)	1 (6,7%)	1 (6,7%)	
Falta de sensação de bem-estar	G1	10 (50%)	8 (40%)	1 (5%)	1 (5%)	0,007
	G2	1 (6,7%)	3 (20%)	10 (66,7%)	1 (6,7%)	

G1=Grupo 1; G2=Grupo 2; ESAS= Escala de Avaliação de Sintomas de Edmonton; KPS= Escala de Status de Desempenho de Karnofsky.
* Teste qui-quadrado.

Não houve diferença significativa nos níveis de IL-6 entre os grupos (p=0,13), embora o Grupo 2 tenha apresentado valores mais altos, com mediana de 34,2 pg/mL em comparação a 26,2 pg/mL do Grupo 1. As concentrações máximas de IL-6 foram 378,84 pg/mL para o Grupo 1 e 524,6 pg/mL para o Grupo 2. Foi observado que maior concentração plasmática de IL-6 foi associada a mais queixas de dispneia (r=0,342, p=0,045), menor ingestão total de calorias (r=-0,437, p=0,009), carboidratos (r=-0,387, p=0,021) e colesterol dietético (r=-0,489, p=0,003).

DISCUSSÃO

No presente estudo, a aplicação da MAN revelou que 50% dos pacientes do Grupo 1 apresentavam risco de desnutrição, enquanto 66,7% dos pacientes do Grupo 2 apresentavam risco de desnutrição e 33,3% já estavam desnutridos. Pelissaro et al.[16] observaram percentuais mais elevados, com 46,7% de seus pacientes sendo classificados como desnutridos e 44,8% como em risco de desnutrição. Outro estudo relatou proporções semelhantes de desnutrição entre pacientes com câncer em cuidados paliativos, embora sua amostra tenha sido mais heterogênea quanto à metodologia de avaliação nutricional[17]. No presente estudo, a avaliação do estado nutricional com base no IMC revelou que 50% dos pacientes do Grupo 1 estavam acima do peso, 45% tinham peso normal e 5% tinham baixo peso, enquanto 46,7% dos pacientes do Grupo 2 estavam abaixo do peso, 40% tinham peso normal e 13,3% estavam acima do peso, com uma prevalência maior de desnutrição sendo detectada com base na MAN do que com base no IMC. Resultados semelhantes foram detectados em outros estudos que observaram uma porcentagem maior de risco nutricional e desnutrição ao usar a MAN em vez do IMC[18]. A avaliação nutricional de pacientes idosos com câncer com base no IMC tem limitações devido às mudanças na composição corporal (redução de massa magra e altura, desidratação e maior porcentagem de gordura corporal) e complicações

clínicas que podem prejudicar a mensuração desses parâmetros. Observamos altos índices de desnutrição e risco de desnutrição com base na MAN, resultado explicado pelo fato de ser um método que engloba antropometria, avaliação dietética, avaliação clínica global, autopercepção de saúde e risco de desnutrição, favorecendo o diagnóstico precoce do risco nutricional.

Considerando a CP, apenas 17,1% dos pacientes foram classificados como desnutridos, sendo 5% no Grupo 1 e 33,3% no Grupo 2. Assim, a maioria dos pacientes apresentou valores que não indicavam perda acentuada de massa muscular. Esses achados concordam com os relatados por Oliveira et al.[19] em estudo que avaliou 68 pacientes com câncer, demonstrando alto percentual de indivíduos sem desnutrição, tanto pelo IMC (67,6%) quanto pela CC (92,2%). Entretanto, com base na CA, 80% dos pacientes do Grupo 2 apresentaram algum grau de desnutrição. Os parâmetros CP e CA, principalmente associados, podem contribuir para a detecção clínica da sarcopenia, pois melhoram a sensibilidade do instrumento SARC-F (Força, Assistência para Caminhar, Levantar-se de uma Cadeira, Subir Escadas e Quedas)[20].

O instrumento ideal para avaliar a desnutrição em pacientes com câncer avançado ainda não foi encontrado[21].

Em relação à porcentagem na dieta recomendada, no Grupo 1 os valores para gordura poli-insaturada e fibra estavam abaixo dos níveis recomendados, enquanto isso aconteceu apenas para fibra no Grupo 2. No entanto, a ingestão de calorias e proteínas do Grupo 2 estava abaixo do nível recomendado pelo Instituto Nacional do Câncer, cuja recomendação energética é de 20 a 35 kcal/kg/dia e ingestão de proteínas variando de 1 a 2 g/kg de peso corporal/dia, dependendo do estresse e complicações clínicas. A ingestão de proteínas estava limítrofe, próxima aos níveis recomendados no Grupo 1[22]. Surwillo e Wawrzyniak[23] relataram que, em relação ao consumo médio de calorias, a ingestão de carboidratos e proteínas foi insuficiente em pacientes com câncer de mama.

Pacientes idosos com câncer em estágio avançado apresentam sintomas diversos que podem interferir diretamente na sua capacidade funcional, podendo levar a um pior estado nutricional. No presente estudo, a falta de apetite foi um dos sintomas mais frequentemente relatados pelos pacientes, com prevalência de 55% no Grupo 1 e de 86,7% no Grupo 2, sendo o sintoma mais intenso em 20% dos pacientes do Grupo 2. No estudo de Duval et al., eles encontraram falta de apetite em 100% dos pacientes[24]. Provavelmente, o sintoma de anorexia, tão prevalente, esteja envolvido na menor ingestão calórica e proteica de indivíduos com menor funcionalidade.

Outro sintoma altamente prevalente é a dor, que acomete a maioria dos pacientes com câncer em diferentes estágios da doença. No presente estudo, a dor foi o sintoma mais frequentemente relatado pelo Grupo 2, juntamente com a redução do bem-estar (93,3%), e foi o quarto maior sintoma no Grupo 1 (45%), com diferença tanto na intensidade quanto nos valores medianos entre os dois grupos. Faller et al.[25] observaram que a dor foi o sintoma mais frequentemente relatado por pacientes com câncer geriátrico, com uma frequência de 90,1%, valor semelhante ao detectado no Grupo 2. Entre os pacientes que relataram dor em ambos os grupos, 78,2% relataram algum grau de depressão. No Grupo 2, essa porcentagem atingiu 85,7%. Assim, pode haver uma relação entre dor e depressão entre pacientes com câncer em cuidados paliativos, com a prevalência de depressão sendo de 45% no Grupo 1 e 53,3% no Grupo 2 da presente amostra.

O cansaço (fadiga) foi altamente prevalente no Grupo 2, com porcentagem de 80%, sendo relatado juntamente com outros sintomas como dor e falta de sono, entre outros. Esse pode ser considerado um dos piores sintomas relatados por pacientes com câncer devido à sua alta prevalência e ao fato de causar limitações nas atividades diárias dos pacientes.

No presente estudo, não houve diferença significativa nas concentrações de IL-6 entre os grupos 1 e 2, embora o grupo 2 tenha apresentado valores mais elevados. O pequeno tamanho da amostra pode não ter sido suficiente para permitir a detecção de uma diferença estatisticamente significativa. No entanto, houve correlação entre

a concentração de IL-6 e alguns dos parâmetros analisados, como a dispneia. Esse sintoma esteve mais presente com concentrações mais elevadas de IL-6 e, quanto maiores os níveis de IL-6, menores os valores de ingestão de calorias, carboidratos e colesterol dietético.

Marcadores inflamatórios como a IL-6 foram significativamente associados à desnutrição, demonstrando que, quanto maior a resposta inflamatória, pior o estado nutricional e a perda de peso dos pacientes. Muitos estudos conduzidos com pacientes com câncer avançado em cuidados paliativos observaram uma associação significativa entre inflamação e desnutrição, com níveis séricos mais elevados de substância inflamatória entre pacientes com maiores déficits de estado nutricional[26,27]. Citocinas pró-inflamatórias podem contribuir para sintomas como dor e pior qualidade de vida em pacientes com câncer.

A escala KPS, utilizada para avaliar a funcionalidade e dividir os grupos estudados, mostrou-se bastante útil para discriminá-los quanto ao estado nutricional, ingestão alimentar e sintomas, e um valor de KPS abaixo de 80 pode ser usado como um alerta para uma avaliação nutricional mais detalhada em pacientes idosos com câncer em cuidados paliativos. Ações preventivas podem ser implementadas quando o KPS estiver mais alto. A ESAS deve ser aplicada a todos os indivíduos, visto que no grupo com melhor funcionalidade já havia alta prevalência de sintomas que podem contribuir para a piora clínica, funcional e nutricional.

A abordagem da equipe multidisciplinar de cuidados paliativos é indicada para todos os pacientes com câncer avançado e para aqueles que, mesmo em estágios iniciais da doença, com possibilidade de cura e boa funcionalidade, apresentam sintomas não controlados ou qualidade de vida comprometida[28].

CONCLUSÕES

O presente estudo permitiu determinar que, quanto menor a capacidade funcional de pacientes idosos com câncer em cuidados paliativos, pior o seu estado nutricional, com menor ingestão de nutrientes como calorias totais, carboidratos, proteínas, gordura total, gordura saturada, fibras e colesterol dietético.

Como há um maior número e intensidade de sintomas concomitantes com a funcionalidade reduzida, é essencial realizar o manejo adequado dos sintomas para obter melhora nutricional.

Quanto maior o grau de inflamação, mais intensa a queixa de dispneia e menor o consumo de calorias e carboidratos. Com base nisso, podemos questionar se pacientes idosos com câncer recebem os cuidados paliativos adequados à medida que a doença progride e sua capacidade funcional é reduzida. A intervenção médica e nutricional deve ser aplicada o mais precocemente possível para obter uma melhora significativa do estado nutricional e dos sintomas.

AUTORIA

- Thayara B. Morgenstern – Concepção, coleta de dados e redação do artigo.
- Josiane C. Vettori – Coleta e análise de dados.
- Paulo Louzada-Júnior – Suporte técnico e interpretação dos dados.
- Eduardo Ferriolli – Análise de dados e revisão crítica do artigo.
- Júlio C. Moriguti – Análise formal e revisão crítica do artigo.
- Nereida K. C. Lima – Concepção, orientação, obtenção de financiamento e redação do artigo.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a Lívia Maria Cordeiro Simões Ambrosio pela colaboração na análise bioquímica. Gostaríamos de agradecer a todos os participantes e seus familiares.

Editado por: Yan Nogueira Leite de Freitas

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization: Cancer. Disponível em: https://www.who.int/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-gro; [acesso em 11 out 2024].
2. Havas A,Yin S, Adams PD. The role of aging in cancer. Mol Oncol 2022;16(18):3213-3219. doi: 10.1002/1878-0261.13302.
3. International Agency for Research on Cancer. Cancer Today/IARC – Disponível em: https://gco.iarc.who.int. Data version: Globocan 2022 (version 1.1); [acesso em 08 fev 2024]. All Rights Reserved 2025.
4. Instituto Nacional de Câncer (INCA). 2023 estimate: incidence of cancer in Brazil [Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil]. Rio de Janeiro: INCA; 2022.
5. Organização Pan-Americana de Saúde. Disponível em: https://www.paho.org/en/topics/palliative-care; [acesso em 03 fev 2025].
6. Dolan RD, Laird BJA, Klepstad P, Kaasa S, Horgan PG, Paulsen Ø, et al. An exploratory study examining the relationship between performance status and systemic inflammation frameworks and cytokine profiles in patients with advanced cancer. Medicine (Baltimore). 2019;98(37): e17019. Doi: 10.1097/MD.0000000000017019.
7. Guo ZQ, Yu JM, Wei W, Fu ZM, Lin Y, Shi YY, et al. Survey and analysis of the nutritional status in hospitalized patients with malignant gastric tumors and its influence on the quality of life. Support Care Cancer. 2020; 28(1): 373–380. Doi: 10.1007/s00520-019-04803-3.
8. Arends J, Strasser F, Gonella S, Solheim TS, Madeddu C, Ravasco P, et al. Cancer cachexia in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines 2021; 6(3):100092. doi: 10.1016/j.esmoop.2021.100092.
9. Pressoir M, Desné S, Berchery D, Rossignol G, Poiree B, Meslier M. Prevalence, risk factors and clinical implications of malnutrition in French Comprehensive Cancer Centres. Br J Cancer. 2010 Mar 16;102(6):966-71. Doi: 10.1038/sj.bjc.6605578.
10. Paulsen Ø, Laird B, Aass N, Lea T, Fayers P, Kaasa S, Klepstad P. The relationship between pro-inflammatory cytokines and pain, appetite and fatigue in patients with advanced cancer. PLoS One. 2017 May 25;12(5): e0177620.
11. Lipschitz, DA. Screening for nutritional status in the elderly. Prim Care. 1994; 21:55- 67.
12. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization; 1995. (Technical Report Series, 854).
13. Blackburn GL; Thornton PA. Nutritional assessment of the hospitalized patients. Medical Clinics of North America 1979; 63(5): 1103-1115.
14. Muniz AHR, Rosa KS da C, Resende JMD de, Sampaio SG dos SM, Oliveira LC de. Factors Associated with Karnofsky Performance Status and its Trajectory in the Last Month of Life in Patients with Terminal Cancer. [Fatores Associados ao Karnofsky Performance Status e sua Trajetória no Último Mês de Vida em Pacientes com Câncer Termina]. Rev Bras Cancerol [Internet]. 2023; 69(1):e-092754. Disponível em: https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/2754; [acesso em 15 out 2024]
15. Paiva C, Manfredini LL, Paiva B, Hui D, Bruera E. The Brazilian Version of the Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) is a feasible, valid and reliable instrument for the measurement of symptoms in advanced cancer patients. PLoS One. Jul 2015. Doi: 10.1371/journal.pone.0132073
16. Pelissaro E, Damo CC, Alves ALS, Calcing A, Kumpel DA. Assessment of nutritional status in oncological elderly patients admitted to a high complexity hospital of the North of Rio Grande do Sul [Avaliação do estado nutricional em pacientes idosos oncológicos internados em um hospital de alta complexidade do Norte do Rio Grande do Sul]. Sci Med 2016;26(2):ID22972. doi:10.15448/1980-6108.2016.2.22972.
17. Ge T, Lin T, Yang J, Wang M. Nutritional status and related factors of patients with advanced lung cancer in northern China: a retrospective study. Cancer Manag Res. 2019; 11:2225-2231. doi: 10.2147/CMAR.S193567. eCollection 2019.
18. Deon, RG, Goldim, JR. Comparison between different nutritional assessment methods in institutionalized and non-institutionalized elderly [Comparação entre Diferentes Métodos de Avaliação Nutricional em Idosos Institucionalizados e não Institucionalizados]. Perspectiva, Erechim 2016; 40(149):63-71.
19. Oliveira, ST, Peixoto MI, Santos CM, Andrade MIS, Vasconcelos AA, Melo LS. Evaluation of the strength, performance and muscle mass of cancer patients and its relationship with subjective and anthropometric parameters [Avaliação da força, desempenho e massa muscular de pacientes oncológicos e sua relação com parâmetros subjetivos e antropométricos]. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria. 2018;38(2):92-98. doi: 10.12873/382tatiane

20. Lee ST, Lim JP, Tan CN, Yeo A, Chew J, Lim WS. SARC-F and modified versions using arm and calf circumference: Diagnostic performance for sarcopenia screening and the impact of obesity. Geriatr Gerontol Int 2024; 24: 182–188. doi: 10.1111/ggi.14758.

21. Bullock AF, Greenley SL, McKenzie GAG, Paton, LW, Johnson MJ. Relationship between markers of malnutrition and clinical outcomes in older adults with cancer: systematic review, narrative synthesis and meta-analysis. Eur J Clin Nutr 2020;74(11):1519-1535. doi: 10.1038/s41430-020-0629-0.

22. National Cancer Institute. Appetite loss and nutrition. Disponível em: https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/appetite-loss/nutrition-hp-pdq#_104. [acesso em 06 fev 2025].

23. Surwillo A, Wawrzyniak A. Nutritional assessment of selected patients with cancer. Rocz Panstw Zakl Hig 2013; 64(3):225-233.

24. Duval PA, Vargas BL, Fripp JC, Arrieira IC de O, Lazzeri B, Destri K, Assunção MCF. Cancer Cachexia in Oncology Patients Hospitalized in an Interdisciplinary Home Care Program [Caquexia em Pacientes Oncológicos Internados em um Programa de Internação Domiciliar Interdisciplinar]. Rev Bras Cancerol [Internet]. 2021;56(2):207-12.

25. Faller JW, Zilly A, Moura AC, Brusnicki PH. Multidimensional pain and symptom assessment scale for elderly people in palliative care. Cogitare Enferm [Internet]. 2016;21(2):1-9.

26. Stumpf F, Keller B, Gressies C, Schuetz P. Inflammation and nutrition: friend or foe? Nutrients 2023;15(5):1159. doi:10.3390/nu15051159

27. Cehreli R, Yavuzsen T, Ates H, Akman T, Ellidokuz H, Oztop I. Can inflammatory and nutritional serum markers predict chemotherapy outcomes and survival in advanced stage nonsmall cell lung cancer patients? BioMed Research International. 2019; 1-8.

28. Sauders JJ, Temin S, Ghoshal A, Alesi ER, Ali ZV, Chauhan C, et al. Palliative care for patients with cancer: ASCO Guideline Update. J Clin Oncol 2024;42:2336-2357. doi: 10.1200/JCO.24.00542.