

Aplicabilidade e comparação de métodos de triagem nutricional em pacientes oncológicos

Applicability and comparison of nutritional screening methods in cancer patients

Mayara Gabriela SOUTO DE BARROS, Elda Silva AUGUSTO DE ANDRADE, Samanta SIQUEIRA DE ALMEIDA, Cecília NASCIMENTO DE MENDONÇA, Derberson José DO NASCIMENTO MACÊDO, Daniella Claudia DE FRANÇA CAVALCANTI, Nathalia Fidelis LINS VIEIRA

Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP). Recife (PE), Brasil.

Recibido: 25/mayo/2023. Aceptado: 1/julio/2023.

RESUMO

Introdução: Diversos instrumentos de triagem nutricional podem ser utilizados com o objetivo de identificar o risco nutricional. Nos pacientes oncológicos o padrão ouro é a Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente (ASGPPP) porém em serviços de alta rotatividade, devido ao tempo de aplicação e quantidade de dados coletados sua realização pode ser impossibilitada.

Objetivo: Verificar a aplicabilidade do instrumento de triagem ASG-PPP (Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente) e comparar com o instrumento NRS-2002 (*Nutritional Risk Screening*) em pacientes oncológicos.

Metodologia: Trata-se de um estudo do tipo transversal realizado em pacientes oncológicos internados na enfermaria de oncologia. Foram coletados dados sociodemográficos (idade, procedência, sexo e escolaridade), clínicos (motivo do internamento, diagnóstico, comorbidades, tratamento e estadiamento), antropométricos (peso, altura, circunferência do braço e panturrilha), triagem nutricional (ASG-PPP e NRS-2002)

Resultados: A amostra foi composta por 208 pacientes, sendo a maioria do sexo feminino (62%), onde 95,2% dos pacientes apresentaram risco nutricional e 78,35% dos pacientes foram classificados com desnutrição moderada a

grave de acordo com a ASG-PPP. A triagem NRS-2002 demonstrou associação estatisticamente significativa com a ASG-PPP ($p < 0,05$). A aplicação da ASG-PPP foi viável na enfermaria, visto que a maioria dos pacientes não apresentou dificuldades ao responder.

Conclusão: A ASG-PPP demonstrou ter boa aplicabilidade e, comparada com a NRS-2002, foi mais eficaz para identificação de risco e diagnóstico nutricional no paciente oncológico.

PALAVRAS-CHAVES

Neoplasias. Estado Nutricional. Pacientes internados.

ABSTRACT

Introduction: Several nutritional screening instruments can be used in order to identify nutritional risk. In cancer patients, the gold standard is the Subjective Global Assessment Produced by the Patient Himself (ASGPPP), but in services with high turnover, due to the time of application and amount of data collected, its realization may be impossible.

Objective: To verify the applicability of the ASG-PPP (Subjective Global Assessment Produced by the Patient) screening instrument and to compare it with the NRS-2002 (*Nutritional Risk Screening*) instrument in cancer patients.

Methods: This is a cross-sectional study conducted in cancer patients admitted to the oncology ward. Sociodemographic (age, origin, gender and education), clinical (reason for hospitalization, diagnosis, comorbidities, treatment and staging), anthropometric (weight, height, arm and calf circum-

Correspondencia:
Nathalia Fidelis Lins Vieira
natifidelis@hotmail.com

ference), nutritional screening (SGA-PPP and NRS-2002) data were collected.

Results: The sample consisted of 208 patients, most of whom were female (62%), where 95.2% of the patients presented nutritional risk and 78.35% of the patients were classified as having moderate to severe malnutrition according to the SGA-PPP. The NRS-2002 screening showed a statistically significant association with SGA-PPP ($p < 0.05$). The application of SGA-PPP was feasible in the ward, since most patients did not present difficulties in responding.

Conclusion: The SGA-PPP proved to have good applicability and, compared to the NRS-2002, was more effective for risk identification and nutritional diagnosis in cancer patients.

KEYWORD

Neoplasms. Nutritional Status. Inpatients.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASG: Avaliação Subjetiva Global.

ASG-PPP: Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Próprio Paciente.

CAAE: Certificado de Apresentação de Apreciação Ética.

CB: Circunferência do Braço.

CP: Circunferência da Panturrilha.

CTI: Cateter Central Totalmente Implantado.

DCNT: Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

IMC: Índice de Massa Corporal.

IMIP: Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira.

INCA: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva.

NRS: Escore de Risco Nutricional.

OPAS: Organização Panamericana de Saúde.

OMS/WHO: Organização Mundial de Saúde.

RMR: Região Metropolitana do Recife.

SBNO: Sociedade Brasileira de Nutrição Oncológica.

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

TGI: Trato Gastrointestinal.

INTRODUÇÃO

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de cem doenças caracterizadas pelo crescimento desordenado de células que podem se disseminar e invadir órgão e tecidos adjacentes. Considerado como uma doença crônica não trans-

missível (DCNT), o câncer é uma enfermidade resultante de inúmeros mecanismos que acarretam em diversas mutações ao material genético das células e está associado a fatores de risco como condição genética, estilo de vida, condições ambientais e socioeconômicas^{1,2}.

O câncer é um relevante problema de saúde pública e sua prevalência vem aumentando significativamente nos últimos anos. No Brasil, novas estimativas do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) quanto à epidemiologia do câncer traz dados em relação ao triênio 2020-2022, onde são previstos a ocorrência de cerca de 625 mil novos casos por ano, com aumento na incidência em torno de 50% até 2025^{2,3}.

As neoplasias desencadeiam alterações metabólicas que associadas ao tratamento, aos fatores psicológicos e a sintomatologia (diarreia, constipação, náuseas, vômitos, anorexia, alterações do paladar, xerostomia, fadiga e mucosite) irão contribuir com a perda de peso. Adicionalmente, o diagnóstico tardio, a localização e tipo do tumor, a presença de metástase, as condições clínicas, imunológicas e estado nutricional prévio agravam o déficit nutricional, repercutindo na redução da resposta ao tratamento, afetando as funções orgânicas e levando a um maior tempo de internamento hospitalar com risco de desenvolver complicações, piorar o prognóstico e aumentar a morbimortalidade^{4,5}.

Alguns instrumentos para realização de triagem nutricional, como a Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Próprio Paciente (ASG-PPP) e a Triagem de Risco Nutricional 2002 (NRS-2002), são recomendadas por diretrizes a fim de identificar precocemente o risco nutricional e nortear a conduta nutricional. Contudo, estas ferramentas abordam aspectos diferentes em seus instrumentos. Enquanto a ASG-PPP é considerada padrão ouro, pois foi desenvolvida especificamente para o paciente oncológico ao considerar suas particularidades, porém requer mais tempo de aplicação e coleta de informações mais detalhadas o que na prática clínica pode dificultar sua aplicação em grandes serviços, já a NRS-2002 é um instrumento mais curto que pode ser utilizado para triagem nutricional do paciente oncológico, porém não é específica para esse tipo de paciente⁶⁻⁹.

Assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar a aplicabilidade e comparar dois instrumentos de triagem (ASG-PPP e NRS 2002) em um serviço de oncologia.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter transversal, descritivo e analítico, realizado em pacientes oncológicos internados nos leitos da enfermagem de oncologia adulto do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), entre os meses de abril até setembro de 2021. Como critério de inclusão foi considerado indivíduos com idade maior ou igual a 18 anos de idade, de ambos os sexos, que apresentaram

diagnóstico clínico de câncer, independente de fase do tratamento antineoplásico ou extensão da doença. Foram excluídos pacientes em pós operatório imediato de cirurgias, tratamento dialítico; em terapia de nutrição enteral ou parenteral; gestantes e pacientes e/ou acompanhantes que não soubessem responder os questionamentos para a realização das triagens nutricionais (pacientes sedados, com comprometimento do nível de consciência, cuidadores ausentes nas primeiras 48 horas de admissão na enfermaria).

Foram coletados dados sociodemográficos (idade, procedência, sexo e escolaridade), clínicos (motivo do internamento, diagnóstico, comorbidades, tratamento e estadiamento) e aplicado as ferramentas de triagem nutricional ASG-PPP e NRS-2002.

Considerando as diferentes repercussões no estado nutricional, o diagnóstico oncológico foi dividido em: neoplasias do trato gastrointestinal alto (intestino delgado, gástrico, pâncreas, hepático, vias biliares), neoplasias do trato gastrointestinal baixo (cólon, reto e sigmóide), câncer ginecológico (útero, ovário e mama).

Para identificação do risco nutricional, foi utilizado dois instrumento de triagem: NRS 2002^{10,11} que considera o paciente em risco nutricional quando o somatório for igual ou superior a 3 pontos; e ASG-PPP, que foi adaptada e validada para o Brasil por Gonzalez¹², sendo a primeira etapa respondida pelo paciente e/ou cuidador ou pesquisador e a segunda etapa realizada exclusivamente pelo pesquisador já que consiste no exame físico e na avaliação de possíveis fatores que aumentam a demanda metabólica, como febre, estresse, depressão, fadiga, estadiamento do tumor ou tratamento clínico. Ao final, o paciente foi classificado de acordo com o escore numérico da ASG-PPP, e através das classificações: 0 a 1 (não há necessidade de intervenção), 2 a 3 (educação do paciente e seus familiares), 4 a 8 (necessita intervenção nutricional) e ≥ 9 (necessidade crítica de intervenção nutricional), sendo utilizado o ponto de corte ≥ 4 para classificar como risco nutricional. Além dessa classificação, também existe uma categorização que possui foco em seis aspectos que acompanham o estado nutricional do paciente, classificando-o por letras que equivalem ao estado nutricional atual, sendo ASG-A (bem nutrido), ASG-B (moderadamente desnutrido) e ASG-C (gravemente desnutrido)^{12,13}.

Foram coletadas, na admissão, as seguintes medidas antropométricas: peso, altura, IMC, circunferência do braço (CB) e circunferência da panturrilha (CP), sendo este último apenas em idosos. Todos os dados antropométricos presentes nas fichas foram preenchidos em até 48 horas da admissão dos pacientes. Para análise dos valores da CB foi realizado o cálculo de adequação e cujos valores expressos em percentil foram avaliados segundo proposto por Frisancho¹⁴. A classificação nutricional utilizada foi a proposta por Blackburn¹⁵, onde foram considerados os seguintes percentuais de ade-

quação: $< 90\%$ - desnutrição, $90-110\%$ - eutrofia e $> 110\%$ - excesso de peso^{14,15}.

Para classificar o Estado Nutricional dos usuários foi utilizado o Índice de Massa Corporal (IMC), através da classificação da World Health Organization (WHO)¹⁶ para adultos ($< 18,5\text{kg/m}^2$, magreza, entre $18,5$ e $24,9\text{kg/m}^2$, eutrofia e $> 24,9\text{kg/m}^2$, excesso de peso) e Organização Panamericana de Saúde (OPAS) para idosos ($< 23\text{kg/m}^2$, baixo peso, entre 23 e 28kg/m^2 , eutrofia e $> 28\text{kg/m}^2$, excesso de peso)¹⁷.

Quanto a classificação da Circunferência da Panturrilha foi utilizado o valor comparativo de referência com os descritos como aceitáveis para homens ($> 34\text{cm}$) e mulheres ($> 33\text{cm}$)¹⁸.

Por fim foi elaborado um questionário para avaliar a viabilidade da aplicação da ASG-PPP no serviço contendo dados como: divergências ou dúvidas em relação as respostas, segurança nas respostas, dificuldade de entendimento de alguma pergunta, necessidade de repetir pergunta, tempo de aplicação.

A análise dos dados foi realizada pelo Software SPSS v 23.0. Para avaliação da distribuição de normalidade das variáveis foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov. Para a comparação entre as médias não paramétricas foi adotado o teste de Kruskal-Wallis e para a correlação de variáveis quantitativas adotou-se o teste de Spearman. Foi adotado o intervalo de confiança de 95%.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Recife-PE, sob o registro do certificado de apresentação de apreciação ética (CAAE) 44581521.2.0000.5201 (parecer de aprovação nº 4.649.774). Todos os pacientes que participaram da amostra, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

A amostra foi composta por 208 pacientes com mediana de idade de 60 (IIQ 48-67) anos, de ambos os sexos, com predominância do sexo feminino, sendo a maioria procedente da região metropolitana de Recife (63%) e 37% do interior do estado. Dos pacientes estudados, 47,6% apresentaram comorbidades, a maioria com hipertensão arterial sistêmica (39,4%), seguido de diabetes mellitus (23,1%). Em relação a escolaridade, 12,5% eram analfabetos, 47,1% cursaram o ensino fundamental e 40,5% relatou ter concluído o ensino médio/superior.

O câncer ginecológico foi o mais prevalente na amostra, seguido dos cânceres localizados no esôfago e no trato gastrointestinal alto (intestino delgado, gástrico, pâncreas, hepático, vias biliares). A metástase neoplásica esteve presente em quase metade da população estudada, sendo as complicações por progressão da doença oncológica o principal motivo de internação. Conforme tabela 1.

Tabela 1. Perfil clínico, tipos de tratamento oncológico e motivos de internamento dos pacientes oncológicos internados na enfermaria de oncologia adulto do Instituto de Medicina Integral Professor Frenando Figueira, Recife, 2021

Variáveis (N=208)	N	%
Diagnóstico oncológico		
Câncer ginecológico	77	37
Câncer de esôfago e TGI alto	45	21,6
Câncer de pulmão	30	14,4
Câncer de TGI baixo	22	10,6
Câncer de próstata, pênis	14	6,7
Câncer renal, bexiga	09	4,3
Outros	10	4,8
Presença de Metástase		
Sim	88	42,3
Não	120	57,7
Tipos de Tratamento Oncológicos		
Quimioterapia	156	75
Cirurgia	98	47,1
Radioterapia	85	40,9
Virgem de tratamento	33	15,8
Motivo de Internamento		
Complicação de progressão de doença	146	70,2
Reestadiamento/investigação	36	17,3
Início de tratamento	20	9,6
Confecção de Gastrostomia ou CTI	6	2,9

TGI: Trato Gastrointestinal; CTI: Cateter Central Totalmente Implantado.

Cerca de 70% da amostra apresentou risco nutricional segundo a NRS 2002, enquanto que pelo escore da ASG PPP o percentual foi de 95,2%. Dados expressos na tabela 2.

Ao comparar dados de antropometria (peso, percentual de perda de peso, índice de massa corporal, circunferência do braço, circunferência da panturrilha) e pontuação da NRS-2002 com a classificação segundo a ASG-PPP, foi encontrada associação estatisticamente significativas entre as variáveis ($p < 0,05$), conforme tabela 3.

Tabela 2. Pontuação dos instrumentos de triagem nutricional dos pacientes oncológicos internados na enfermaria de oncologia adulto do Instituto de Medicina Integral Professor Frenando Figueira, Recife, 2021

Variáveis (N=208)	Mediana	IIQ
NRS (2002)	2,95	2-4
Escore da ASG-PPP	15,31	9-21
	N	%
NRS-2002		
Sem risco nutricional (<3)	62	29,80
Com risco nutricional (≥ 3)	146	70,19
Grau da ASG-PPP		
Bem nutrido (grau A)	45	21,63
Desnutrição moderada ou suspeita de desnutrição (grau B)	112	53,84
Desnutrição grave (grau C)	51	24,51
Escore ASG-PPP		
0-1: Não há necessidade de intervenção	06	2,88
2-3: Educação do paciente e seus familiares	04	1,92
4-8: Necessita intervenção nutricional	34	16,35
≥ 9 : Necessidade crítica de intervenção nutricional	164	78,85

ASG-PPP: Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente; NRS: Nutritional Risk Screening; IIQ: Intervalos interquartilicos.

De acordo com a classificação da adequação da circunferência do braço (CB), 53,36% dos pacientes avaliados apresentaram algum grau de desnutrição, sendo 26,92% classificado com desnutrição moderada ou grave.

Segundo a classificação do IMC, 10,90% dos pacientes adultos e 45,79% dos idosos apresentaram desnutrição ou baixo peso, 38,61% dos adultos e 31,77% dos idosos apresentaram eutrofia, 29,70% dos adultos e 7,47% dos idosos apresentaram sobrepeso/excesso de peso, e 20,79% dos adultos e 14,95% dos idosos apresentaram obesidade, respectivamente (Adultos classificados de acordo com WHO¹⁶; idosos classificados de acordo com OPAS¹⁷).

A perda de peso foi bastante relatada pelos pacientes estudados, estando presente em 78,8% da amostra, desses 128 relataram perda de peso em 6 meses, com mediana de 15,62% (IIQ 9,15-22,46) e 96 pacientes relataram perda de peso em 1 mês, com mediana de 6,82% (IIQ 3,5-10,24),

Tabela 3. Comparação de indicadores nutricionais (mediana, IIQ) de acordo com a classificação da ASG-PPP dos pacientes oncológicos internados na enfermaria de oncologia adulto do Instituto de Medicina Integral Professor Frenando Figueira, Recife, 2021

Parâmetros Nutricionais	ASG-PPP			Valor de p
	A	B	C	
Peso atual	74 (60,5-83,5)	60,9 (53,5-74,75)	49 (44-61,7)	<0,001
% PP em 1 mês	6,8 (3,5-10,2)	6,4 (3,8-10,2)	7,9 (4,1-10,5)	<0,001
% PP em 6 meses	15,75 (9,43-23,1)	14,4 (8,0-22,7)	15,65 (9,0-22,4)	<0,001
IMC adulto	27,5 (23,9-33,1)	24,9 (21,5-29,5)	21,4 (17,4-25,1)	<0,001
IMC idoso	27,5 (24,7-30,9)	23,5 (21,0-27,6)	19,4 (16,8-21,5)	<0,001
% AD da CB	97,8 (88,3-108)	87,4 (80,4-100)	79,5 (70-92,2)	<0,001
CP	35 (32-38,7)	32 (30-35)	29 (27-32)	<0,001
NRS-2002	1 (0-3)	3 (3-4)	4 (4-4)	<0,001

Teste Kruskal-Wallis; A: Classificação ASG-PPP em pacientes bem nutridos; B: Classificação ASG-PPP em pacientes moderadamente desnutridos; C: Classificação da ASG-PPP em pacientes gravemente desnutridos; ASG-PPP: Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente; PP: Perda de Peso; IMC: Índice de Massa Corporal; AD: Adequação; CB: Circunferência do Braço; CP: Circunferência da Panturrilha; NRS: Nutritional Risk Screening.

sendo considerada como perda de peso grave de acordo com BLACKBURN¹⁵.

Em relação a medida da Circunferência da Panturrilha (CP), 74,9% dos idosos apresentaram CP menor que 34cm e 33cm conforme referências para homens e mulheres, respectivamente, indicando a diminuição precoce de massa muscular, essa medida é recomendada para avaliação de massa magra nesta população.

Observamos correlação positiva entre a perda de peso e a quantidade de sintomas com a pontuação da ASG-PPP e da NRS-2002, todavia a sintomatologia apresentou correlação positiva moderada com a ASG-PPP. O IMC idoso e circunferência da panturrilha tiveram correlações negativas moderadas com a NRS-2002, enquanto adequação da CB, CP e o IMC adulto e idoso tiveram uma correlação negativa fraca com a ASG-PPP. Além disso, a relação entre o estado nutricional da NRS-2002 foi semelhante em relação ao estado nutricional da ASG-PPP. Conforme tabela 4.

Sobre os sintomas relatados pelos pacientes oncológicos durante a aplicação da ASG-PPP, a população estudada apresentou uma mediana de sintomas de 3 (IIQ 1,25 - 6), sendo os mais prevalentes a dor (47,11%), seguida de anorexia (41,3%), xerostomia (38%), plenitude gátrica (37%), constipação (36,1%), vômitos (29,8%), náuseas (22,1%), alteração do paladar (20,1%), disfagia (18,8%), diarreia (17,8%) e mucosite (9,6%).

Em relação a atividade e funcionalidade dos pacientes, 67,8% referiram que não se sentem bem ou capazes de rea-

lizar suas atividades diárias, ficando mais tempo do dia acamado ou sentado, enquanto que 32,2% relataram conseguir manter suas atividade ou não ter nenhuma limitação no último mês.

A maioria dos pacientes e cuidadores (83,7%) apresentaram segurança ao responder o questionário da ASG-PPP, 14,4% apresentaram dúvidas ou divergência em relação as respostas, foi necessário repetir alguma pergunta do questionário para 21,5% da amostra, 6,7% apresentaram dificuldade de entendimento de alguma pergunta, 3,8% necessitaram de consulta de resposta a terceiros, 94,7% responderam em menos de 10 minutos e apenas 7,7% apresentou dificuldade significativas na aplicação, relacionados a memória ou desorientação.

DISCUSSÃO

Os pacientes oncológicos estão sujeitos a evoluir com quadro de desnutrição, sendo necessária a identificação correta e precoce do risco nutricional para possibilitar a intervenção nutricional precoce. No estudo, a ASG-PPP classificou 78,35% dos pacientes com desnutrição moderada a grave, essa prevalência foi maior que a apresentada por Zhang et al.¹⁹ e Nitichai et al.²⁰ em que a desnutrição foi de 43,3% e 61% respectivamente, em pacientes oncológicos^{19,20}.

A alta prevalência de desnutrição pode ser justificada pela presença de metástase, em aproximadamente metade da população estudada, e pelo motivo de internamento que foram as complicações relacionadas a progressão da neo-

Tabela 4. Comparação entre os indicadores nutricionais e a ASG-PPP e NRS-2002 dos pacientes oncológicos internados na enfermaria de oncologia adulto do Instituto de Medicina Integral Professor Frenando Figueira, Recife, 2021

Parâmetros Nutricionais	ASG-PPP		NRS-2002	
	Correlação	Valor de p	Correlação	Valor de p*
% Perda de peso em 1 mês	0,164	0,018	0,329	0,000
% Perda de peso em 6 meses	0,412	0,000	0,453	0,000
IMC adulto	-0,140	0,163	-0,298	0,002
IMC idoso	-0,393	0,000	-0,526	0,000
% Adequação da CB	-0,213	0,002	-0,399	0,000
Circunferência da Panturrilha	-0,343	0,000	-0,442	0,000
Sintomas apresentados	0,697	0,000	0,285	0,000
NRS-2002	0,588	0,000		

*Todos os valores foram obtidos pela correlação de Pearson; ASG-PPP: Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente; NRS: Nutritional Risk Screening; IMC: Índice de Massa Corporal; CB: Circunferência do Braço.

plasia. Como já documentado na literatura, quanto mais avançada a neoplasia, maior a depleção do estado nutricional do paciente, devido a ingestão alimentar inadequada e as alterações metabólicas. Ao analisar a CB, identificamos grau de depleção de massa muscular e tecido adiposo na maioria dos pacientes decorrente do aumento da proteólise e lipólise^{21,9}.

Quando avaliado o risco nutricional pelas ferramentas utilizadas na triagem nutricional, observamos que a prevalência de pacientes em risco nutricional foi maior pela ASG-PPP do que pela NRS-2002. A população estudada no momento da admissão hospitalar, apresentava sintomas relacionados ao tratamento antineoplásico. Esses sintomas como náuseas, vômitos, perda de apetite, diarreia, mucosite, disgeusia, capazes de comprometer a ingestão alimentar, são avaliados pela ASG-PPP, justificando a maior pontuação pela ferramenta. Nos estudos de Gomes e Maio²¹ e Peixoto *et al.*²² realizados em paciente oncológicos, a quimioterapia também foi o tratamento mais empregado, compondo 83,3% e 84,6% das amostras, respectivamente. Alguns dos sintomas avaliados pela ASG-PPP também estavam presentes nos 271 pacientes hospitalizados estudados por Duval *et al.*²³, onde a anorexia, constipação, náuseas e vômitos foram alguns entre os principais sintomas gastrointestinais apresentados, tendo uma alta prevalência de perda de peso^{21,22,23}.

As medianas das variáveis antropométricas foram significativamente menores nos pacientes classificados com desnutrição grave do que nos classificados como bem nutridos, segundo a ASG-PPP. O mesmo observado por outros estudos usando a NRS-2002, onde observou-se piores parâmetros antropométrico conforme o risco nutricional. Certo que quanto

menor o peso, índice de massa corporal, circunferência do braço e panturrilha, maior será a pontuação nas ferramentas de triagem nutricional, já que são parâmetros antropométricos que também refletem o estado nutricional²⁴.

Observamos correlação entre as variáveis antropométricas com a pontuação da ASG-PPP e NRS-2002. Este achado entra em acordo com os resultados de Bauer *et al.*⁶, que apresentou correlação entre as pontuações da ASG-PPP e perda de peso em 6 meses ($r = 0,31$, $p = 0,012$). A correlação entre a sintomatologia foi positiva moderada com a ASG-PPP e fraca com a NRS 2002, isso se deve pelo fato da avaliação da sintomatologia está presente na ASG-PPP e ausente na NRS-2002, justificando essa ferramenta ser considerada padrão-ouro para paciente oncológico segundo as diretrizes de oncologia⁹.

Quanto a atividade e funcionalidade avaliadas pela ASG-PPP, a maioria dos pacientes apresentou diminuição da capacidade de realizar suas atividades diárias, permanecendo a maior parte do dia acamados ou sentados. Isso pode ocorrer em razão do estado nutricional debilitado, uma vez que a desnutrição afeta diretamente as fibras musculares esqueléticas diminuindo-as e afetando, conseqüentemente, a disposição para realizar atividades ou funções que influenciam nos comportamentos simples e complexos do dia a dia²⁵.

Neste estudo, observamos viabilidade na aplicação da ASG-PPP em pacientes oncológicos num hospital público filantrópico. A maioria dos pacientes e acompanhantes demonstraram bom entendimento das perguntas realizadas através da ferramenta. Observamos, também, que um maior percentual dos pacientes respondeu a ASG-PPP em um intervalo de

tempo menor que 10 minutos, demonstrando uma boa possibilidade de implementação da ferramenta na instituição.

Este estudo teve limitações quanto ao tamanho amostral, e os questionários que dependem da memória do paciente ou acompanhante, o que pode impactar nas respostas obtidas. Contudo, os resultados demonstrados nesse trabalho reforçam a importância da avaliação e triagem nutricional na prática clínica, em pacientes com câncer, indivíduos vulneráveis à desnutrição.

CONCLUSÃO

Com base neste estudo a ASG-PPP demonstrou ter boa aplicabilidade em um grande serviço de oncologia. Além disso, a ASG-PPP comparada com a NRS-2002, demonstrou apresentar melhor eficácia para identificação de risco e diagnóstico nutricional no paciente oncológico.

FINANCIAMENTO

Esta pesquisa foi custeada pelos seus pesquisadores e não recebeu financiamento de instituição pública e/ou privada.

REFERÊNCIAS

- Oliveira MM, Malta DC, Guauche H, Moura L, Silva, GA. Estimativa de pessoas com diagnóstico de câncer no Brasil: Dados da pesquisa nacional de saúde, 2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2015; 18 (2): 146–157.
- Instituto Nacional de Câncer. Memória Iconográfica do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2019; 63 (3): 203–218.
- Moreira DP, et Al. Quality of life of patients with cancer undergoing chemotherapy in hospitals in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: does individual characteristics matter?. *Cadernos de Saúde Pública*, 2021; 37 (8) <https://doi.org/10.1590/0102-311X00002220>.
- Brasil. Instituto Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. Inquérito Brasileiro de Nutrição Oncológica. Rio de Janeiro: INCA. 2013.
- Poltronieri TS, Tusset, C. Impacto do tratamento do câncer sobre o estado nutricional de pacientes oncológicos: atualização da. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, Rio Grande do Sul, 2016; 20 (4): 327-332.
- Bauer J, Capra S, Ferguson M. Use of the scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) as a nutrition assessment tool in patients with cancer. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2002; 56(8), 779–785. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601412>
- Koren-Hakim T, Weiss A, Hershkovitz A, Otrateni I, Anbar R, Gross Nevo RF, et al. Comparing the adequacy of the MNA-SF, NRS-2002 and MUST nutritional tools in assessing malnutrition in hip fracture operated elderly patients. *Clinical Nutrition*, 2017; 32 (3): 912.
- Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. Diretriz Braspen De Terapia Nutricional No Paciente Com Câncer. *Braspen Journal*. 2019; 34 (3): 2–32.
- Sociedade Brasileira de Nutrição Oncológica I Consenso brasileiro de nutrição oncológica da SBNO / Sociedade Brasileira de Nutrição Oncológica; organizado por Nivaldo Barroso de Pinho. – Rio de Janeiro: Edite, 2021. 164 p
- Khalatbari-Soltani S, Marques-Vidal P. Impact of nutritional risk screening in hospitalized patients on management, outcome and costs: A retrospective study. *Clinical Nutrition*. 2016; 35(6), 1340–1346. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.02.012>
- Barbosa AAO, Vicentini AP, Langa FR. Comparison of NRS 2002 criteria with nutritional risk in hospitalized patients. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2019; 24(9), 3325–3334. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018249.25042017>
- Gonzalez MC, Borges LR, Silveira DH, Cecília M, Assunção F, Orlandi SP. Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo paciente. *Rev Bras Nutr Clin*. 2010; 25: 102–108.
- Jager-Wittenaar H, Ottery FD. Assessing nutritional status in cancer: Role of the Patient-Generated Subjective Global Assessment. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*. 2017; 20 (5): 322–329. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000389>
- Frisancho AR. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. Ann Arbor: The University of Michigan Press. 1990; 48-53.
- Blackburn GL, Bistrian BR, Maini BS, Schlamm HT, Smith M F. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 1977; 1(1), 11–21. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/014860717700100101>
- Organização Mundial de Saúde – OMS. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO, 1995. Disponível em: http://www.unu.edu/unupress/food/FNBv27n4_sup_pl_2_final.pdf
- Organização Pan-Americana da Saúde. Guia Clínica para Atención Primaria a las personas Adultas Mayores. 2002: 405.
- Uz-Jentofrt, A.J-Jentoft, A. J.; Bahat, G.; Bauer, J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the Extended Group for EWGSOP2. *Age Ageing*, 2019; 48 (1): 16-31.
- Zhang Z, Wan Z, Zhu Y, Zhang L, Zhang L, Wan, H. Prevalence of malnutrition comparing NRS2002, MUST, and PG-SGA with the GLIM criteria in adults with cancer: A multi-center study. *Nutrition*. 2021; 83. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.111072>
- Nitichai N, Angkatavanich J, Somlaw N, Voravud N, Lertbutayanukul C. Validação da Avaliação Global Subjetiva Gerada pelo Paciente Pontuado (PG-SGA) em Cenário Tailandês e Associação com Parâmetros Nutricionais em Pacientes com Câncer Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: *APJCP*. 2019;20(4):1249-1255. DOI:

- 10.31557/apjcp.2019.20.4.1249. PMID: 31030501; PMCID: PMC6948895.
21. Instituto Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. 2. ed. rev. ampl. atual. – Rio de Janeiro: INCA, 2015. Disponível em: www.inca.gov.br
22. 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*. 2015; 61(3): 235-242.
23. Peixoto MI, Dourado KF, Andrade MIS, Silva TO, França AKS, Almeida, HRM et al. Comparação entre diferentes métodos de triagem nutricional em pacientes oncológicos ambulatoriais. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*. 2017; 37 (3): 35–43. Disponível em: <https://doi.org/10.12873/373italiano>
24. Du H, Liu B, Xie Y, Liu J, Wei Y, Hu H, Luo B, Li Z. Comparison of different methods for nutrition assessment in patients with tumors. *Oncology Letter*. 2017; 14(1), 165–170. Disponível em: <https://doi.org/10.3892/ol.2017.6154>
25. Argenta Isoton G, da Silva Scotti C, Zanotti, J. Avaliação do Estado Nutricional e Capacidade Funcional de Pacientes Oncológicos em Quimioterapia de Caxias do Sul – RS. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2020; 66(2). Disponível em: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2020v66n2.377>