

Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente: um Instrumento Sensível para Diagnóstico de Risco Nutricional em Portadores de Câncer Colorretal

Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment: a Sensitive Instrument for Diagnosis of Nutritional Risk in Colorectal Cancer Patients

Laura Gabriela Martins Costa¹
Priscila da Silva Mendonça²
Fernanda Maria Machado Maia³

RESUMO

Objetivo: Determinar a sensibilidade da Avaliação subjetiva global produzida pelo próprio paciente (ASG-PPP) para detectar risco nutricional em portadores de câncer colorretal (CCR). **Metodologia:** A amostra foi composta por 120 indivíduos, divididos em dois grupos: um grupo composto por 40 pacientes com CCR e um grupo com 80 indivíduos saudáveis. Foram estudadas as variáveis antropométricas clássicas (peso, altura, circunferência do braço (CB), dobra cutânea tricipital (DCT), circunferência muscular do braço (CMB), Índice de massa corporal (IMC)), ingestão das necessidades energéticas diárias (IND) e a ASG-PPP. **Resultados:** As médias das variáveis antropométricas foram significativamente superiores no grupo saudável do que no grupo com câncer. A ASG-PPP foi o método que detectou maior percentual de desnutrição, 95% dos pacientes com CCR foram classificados em risco nutricional ou desnutrição severa. Os sintomas gastrointestinais mais frequentes relatados pelos pacientes com CCR foram: dor (57,5%), anorexia (50,0%), náuseas (47,5%), disgeusia (50,0%), disosmia (50,0%) e diarreia (42,5%). Ocorreu associação significativa entre os indivíduos classificados com desnutrição segundo a ASG-PPP e os sintomas náuseas, dor e disosmia. Os valores de peso, IMC, CB e DCT foram significativamente inferiores nos pacientes classificados como C da ASG-PPP. **Conclusão:** O método de maior sensibilidade para detecção de desnutrição foi a ASG-PPP. Propõe-se que seja destinada atenção ao estado nutricional dos portadores de CCR em todas as etapas do tratamento e que para a avaliação nutricional utilize-se mais de um instrumento.

DESCRIPTORIOS

Neoplasias do Cólon. Neoplasias do Reto. Avaliação Nutricional. Antropometria.

ABSTRACT

Objective: Analyze the sensitivity of the Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) to detect nutritional risk in colorectal cancer patients. **Methodology:** The sample consisted of 120 individuals, divided into two groups: a cancer group with 40 patients and a healthy group with 80 individuals. The classic anthropometric variables (weight, height, Arm Circumference (AC), Tricipital Skin fold Thickness (TST), Arm Muscle Circumference (AMC), Body Mass Index (BMI), Ingestion of Energy Needs (IEN). **Results:** BMI, AC, TST and AMC were significantly higher in the healthy group than in the group with cancer. The PG-SGA was the method that detected the highest percentage of malnutrition, 95% of patients with colorectal cancer were classified as having a nutritional risk or severe malnutrition. The most prevalent symptoms were pain (57.5%), anorexia (50.0%), nausea (47.5%), dysgeusia (50.0%), dysosmia (50.0%) and diarrhea (42.5%). There was a significant association between individuals classified as malnourished according to ASG-PPP and the symptoms nausea, pain and dysgeusia. The averages of BMI, AC and TST were significantly different in patients with C classification from PG-SGA. **Conclusion:** It is proposed that attention should be paid to the nutritional status of the patient with colorectal cancer at all stages of treatment and that for nutritional assessments, more than one instrument should be used.

DESCRIPTORS

Colon Neoplasms. Rectum Neoplasms. Nutrition Assessment. Anthropometry.

¹ Graduanda, Curso de Nutrição, Universidade Estadual do Ceará, Ceará, CE, Brasil.

² Mestranda, Curso de Mestrado em Nutrição e Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Ceará, CE, Brasil.

³ Professora, Curso de Nutrição e Mestrado em Nutrição e Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Ceará, CE, Brasil.

O câncer colorretal (CCR) atinge segmentos do cólon e do reto e pode ter origem de diversas formas, desde fatores genéticos até doenças de características inflamatórias adquiridas ao longo da vida¹. Segundo as estimativas de Incidência de Câncer no Brasil para 2016, são esperados, 16.660 casos novos de câncer de cólon e reto em homens e de 17.620 em mulheres².

A desnutrição no câncer apresenta grande prevalência, podendo estar associada ao aumento da mortalidade e da morbidade e à menor tolerância aos tratamentos como a quimioterapia e a radioterapia³. Este comprometimento do estado nutricional pode também ser decorrente do próprio tratamento convencional do câncer que predispõe a diversos graus de desnutrição, devido às complicações e efeitos colaterais como diarreia, náuseas, vômitos e anorexia, diminuindo significativamente a absorção dos nutrientes, tornando o paciente cada vez mais susceptível à caquexia⁴.

O acompanhamento do estado nutricional de um paciente é essencial para uma terapêutica adequada a sua condição clínica. A falta de avaliação nutricional apropriada limita o diagnóstico nutricional correto e consequentemente, a terapia dietética ideal⁵. Diversos estudos revelaram comprometimento de um único método ou ferramenta na acurácia da avaliação do estado nutricional de um paciente oncológico. A ausência de uma única medida considerada padrão-ouro levou os investigadores a desenvolver vários índices nutricionais que podem ser utilizados para estratificar pacientes com maior risco⁶.

Segundo Schneider e Hebuterne⁷, a combinação de diversos métodos de diag-

nóstico nutricional tem demonstrado maior sensibilidade e especificidade para determinação da condição nutricional. Alguns métodos clássicos, objetivos do estado nutricional, é a ingestão oral das necessidades energéticas, peso, IMC, perda de peso, perda de gordura subcutânea e/ou músculo esquelético, tais como dobra cutânea tripectral (DCT), circunferência do braço (CB), circunferência muscular do braço (CMB) e, como índices prognósticos, tem-se a avaliação subjetiva global-produzida pelo paciente (ASG-PPP).

Para pacientes oncológicos, a ASG-PPP é um método já adotado e indicado como o instrumento mais específico para esse grupo de indivíduos e tem se mostrado uma ferramenta eficaz para identificação de complicações decorrentes da desnutrição adquirida em meio hospitalar⁸.

Trata-se de uma avaliação simples, não-invasiva, de baixo custo e de fácil execução^{9,10}. O Consenso Nacional de Nutrição Oncológica preconiza a aplicação da ASG-PPP como padrão ouro de diagnóstico nutricional dos pacientes com câncer¹¹.

Considerando-se os prejuízos que um estado nutricional comprometido pode desencadear no indivíduo com câncer colorretal, pretende-se determinar o grau de risco nutricional em portadores de câncer colorretal. Portanto, o estudo teve como objetivo determinar a sensibilidade da avaliação subjetiva global produzida pelo próprio paciente (ASG-PPP) para detectar risco nutricional em portadores de câncer colorretal (CCR).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo trans-

versal analítico. A amostra foi composta por 120 indivíduos, divididos em dois grupos: um grupo composto por 40 pacientes diagnosticados com câncer de cólon e reto e um grupo de 80 indivíduos saudáveis.

Os 40 portadores de câncer colorretal compõem toda a população atendida no período de janeiro a junho de 2013 do setor de quimioterapia e radioterapia de um centro de referência no tratamento oncológico em Fortaleza, Ceará, Brasil. Foram incluídos todos os pacientes acima de 18 anos, de ambos os sexos, que tiveram diagnóstico de câncer de cólon ou reto, confirmado pelo laudo histopatológico e que estavam em tratamento clínico (quimioterapia e/ou radioterapia). Para fins comparativos, foram utilizados 80 indivíduos saudáveis, não fumantes, pareados, de acordo com o sexo e em número dobrado ao de indivíduos com câncer.

As variáveis estudadas para os participantes com câncer foram: sexo, idade, diagnóstico clínico, além de variáveis antropométricas clássicas (peso, altura, circunferência do braço e dobra cutânea tricipital), de estilo de vida (etilismo, tabagismo e frequência de atividade física) e da avaliação subjetiva global produzida pelo paciente (ASG-PPP).

Os dados da ASG-PPP foram coletados por meio da aplicação de formulário baseado em Ottery¹². As medidas antropométricas convencionais foram aferidas com auxílio de um estadiômetro e uma balança antropométrica Filizola[®], fita métrica inelástica e adipômetro da marca Lange[®].

Para a análise do percentual de perda de peso (%PP), foi utilizada a seguinte equação: $PP\% = (\text{peso habitual} - \text{peso atual}) / \text{peso habitual} \times 100$. O Índice de massa corpórea

(IMC) foi determinado a partir da seguinte equação: $IMC = \text{peso (Kg)} / \text{altura(m}^2\text{)}$. A classificação deste índice ocorreu de acordo com World Health Organization¹³ para adultos e de acordo com Lipschitz¹⁴ para idosos. Com os valores obtidos através da aferição da CB e PCT, foi calculada a circunferência muscular do braço (CMB) através da equação: $CMB = CB - (\frac{\pi}{4} \times DCT^2)$. A classificação de CB, PCT e CMB foi realizada de acordo com Blackburn e Thornton¹⁵.

Alterações ponderais foram também analisadas. Percentagens de alteração ≥ 1 a 2% em uma semana, $\geq 5\%$ em um mês, $\geq 7,5\%$ em três meses ou $\geq 10\%$ em seis meses ou mais significam uma perda ponderal importante¹⁵.

A determinação das necessidades nutricionais do paciente oncológico quanto às calorias e proteínas foi analisada através das propostas dadas pelo Consenso de Nutrição Oncológica, onde, recomenda-se de 30 kcal/kg a 35 kcal/kg ao dia para pacientes em tratamento ambulatorial e de 20 kcal/kg a 25 kcal/kg ao dia para os pacientes acamados. Para se atender as necessidades de proteína recomenda-se de 1,2 g a 2,0 g de proteína/kg de peso corporal por dia¹⁶.

As análises estatísticas foram realizadas utilizando o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS[®]) (versão 21.0). A verificação de normalidade ocorreu por meio do Teste de Shapiro Wilk. As variáveis discretas foram analisadas por dispersão de frequência, através do teste qui-quadrado (χ^2) ou teste Exato de Fisher. As médias foram analisadas comparativamente através do teste t de Student. Os valores observados para as variáveis contínuas foram submetidos à análise de

correlação, sendo os resultados expressos como o coeficiente de correlação de Pearson (r) e à análise de variância, através do post teste ANOVA *oneway*. O nível de significância também foi fixado para $p < 0,05$.

Quanto às considerações éticas, para participar desse estudo os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará, CAAE: 04121512.5.0000.5534, atendendo as premissas da Resolução nº. 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que estabelece as diretrizes e as normas reguladoras envolvendo seres humanos¹⁷.

RESULTADOS

A distribuição dos pacientes com câncer e dos indivíduos sem câncer, de acordo com o sexo foi de 55% do sexo feminino e de 45% do sexo masculino. A média de idade em anos entre o grupo câncer foi de $59,00 \pm 14,63$ e no grupo sem câncer foi de $41,86 \pm$

13,2. O percentual dos casos de neoplasia com estadiamento II foi de 40% (n=16) e de 60% (n=24) em estágio III. Todos os pacientes com CCR eram submetidos à radioterapia e 67,5% eram submetidos, simultaneamente, à quimioterapia.

A maioria dos participantes dos dois grupos possuía escolaridade baixa. No grupo com câncer, 80% e no grupo saudável, 63,8% inferior a 8 anos de estudo. Ocorreu alta prevalência de etilismo em ambos os grupos. Todos os participantes do grupo sem câncer encontram-se na categoria não fumante, conforme critério de inclusão na pesquisa (Tabela 1).

No que concerne ao estado nutricional dos indivíduos, segundo a ASG-PPP e as variáveis etilismo, quimioterapia, cirurgia oncológica prévia ao tratamento clínico e prática habitual de atividade física habitual prévia ao tratamento, não existiu diferença estatisticamente significativa entre o estado nutricional, como mostra a Tabela 2.

As médias do IMC, CB, DCT e CMB foram significativamente superiores no grupo saudável como é mostrado na Tabela 3.

Tabela 1. Caracterização do grupo com câncer e do grupo saudável, de acordo com escolaridade, tabagismo e etilismo

Variáveis	Grupo com câncer		Grupo saudável	
	n	%	n	%
Escolaridade				
Até 1 ano de estudo	08	20	08	10
De 1 a 7 anos de estudo	24	60	43	53
Acima de 8 anos de estudo	08	20	29	36
Tabagismo				
Fumante	07	55	-	-
Não fumante	33	45	80	100
Etilismo				
Etilista	32	80	60	75
Não etilista	08	20	20	25

Tabela 2. Associação entre Avaliação Subjetiva Global e as variáveis: cirurgias prévias, quimioterapia, atividade física, tabagismo e etilismo em pacientes com câncer colorretal

Diversos	ASG						Total %(n)	p
	A		B		C			
	n	%	n	%	n	%		
Cirurgia prévia	-	-	12	52,2	11	47,8	57,5(n=23)	0,105
Quimioterapia	01	3,7	17	62,9	09	33,3	68,9(n=27)	0,473
Atividade Física	-	-	5	83,3	01	16,7%	15,0(n=6)	0,370
Tabagismo	01	4,5	12	54,5	09	40,9%	57,0(n=22)	0,884
Etilismo	02	7,3	17	53,1	13	40,6%	80,0(n=32)	0,485

A= Bem nutrido. B = Má nutrição moderada ou em risco de má nutrição. C= má nutrição severa. p: teste exato de Fischer bicaudal.

Tabela 3. Comparação dos valores médios das medidas antropométricas entre o grupo com câncer e o grupo saudável

Variável	Grupo com Câncer	Grupo Saudável	p
IMC(Kg/m ²)	24,37(±4,7)	27,80(±5,2)	0,001*
CB(cm)	26,84(±6,4)	30,38 (±3,5)	<0,001*
DCT(mm)	18,50 (±10,8)	23,67 (±9,8)	0,011*
CMB(cm)	21,02 (±4,8)	22,96 (±3,4)	0,015*

Test^t de Student. Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência do Braço (CB), Dobra Cutânea Tricipital (DCT) e Circunferência Muscular do Braço (CMB), *p<0,05.

A partir do Gráfico 1 é possível comparar a sensibilidade de cada método de avaliação nutricional para detectar a desnutrição ou o risco nutricional. Pode-se observar que o método que apresentou maior sensibilidade foi a ASG-PPP, em que 95% dos pacientes com CCR apresentou má nutrição moderada ou má nutrição severa. O IMC diagnosticou apenas 22,5% dos pacientes oncológicos com algum grau de desnutrição. A CB e DCT diagnosticaram 47,5% com algum grau de desnutrição, enquanto a CMB demonstrou um total de 52,5% de desnutridos, assim como a ingestão das necessidades energéticas diárias (IND).

Dentre os sintomas gastrointestinais avaliados na ASG-PPP, pode-se observar que os mais frequentes referidos pelos pacientes com CCR foram dor, anorexia, náuseas, disgeusia, disosmia e diarreia. Obstipação intestinal, empachamento e xerostomia também

foram sintomas frequentes.

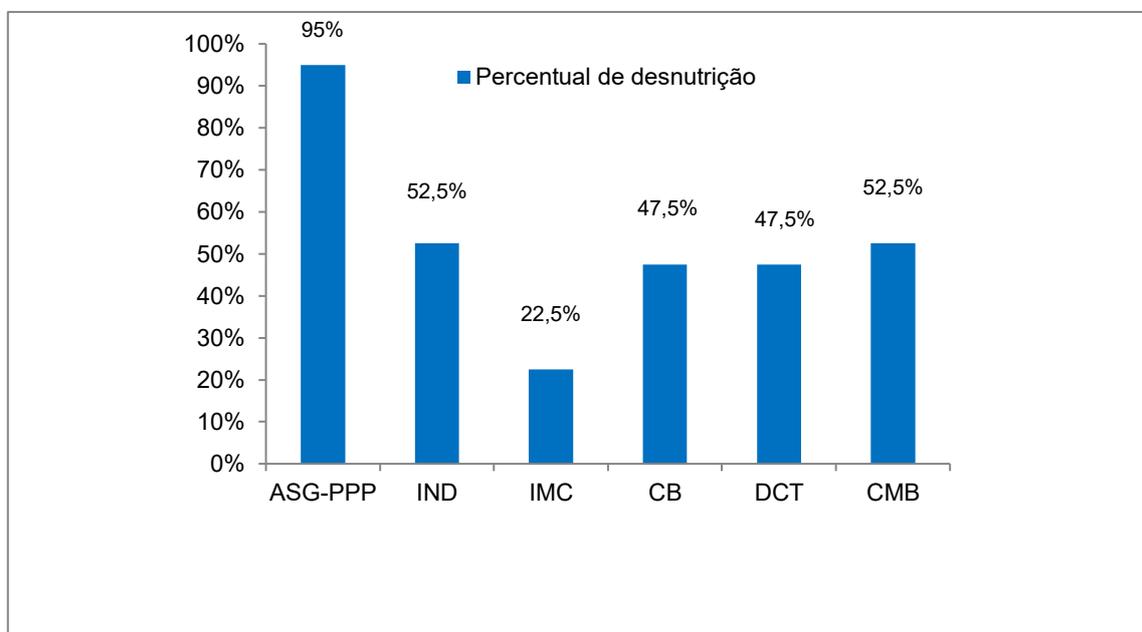
Os sintomas gastrointestinais avaliados na ASG-PPP foram associados com o risco nutricional nos pacientes com câncer (Tabela 4). Ocorreu associação significativa entre os indivíduos classificados em desnutrição severa (C) e os sintomas anorexia, vômitos e disosmia.

Indivíduos com CCR, classificados em desnutrição severa (C), tiveram mais sintomas de anorexia, náusea e disosmia do que indivíduos com má nutrição moderada ou em risco de desnutrição (B).

A= Bem nutrido. B = Má nutrição moderada ou em risco de má nutrição. C= má nutrição severa* p: teste exato de Fischer p≤0,05.

Observou-se diferença estatisticamente significativa nos valores de peso, IMC, CB e DCT entre as classificações da ASG-PPP (Tabela 5).

Gráfico 1. Detecção de desnutrição e risco nutricional segundo os métodos de ASG-PPP, IMC, IND, CB, DCT e CMB do grupo de pacientes com câncer colorretal



Avaliação Subjetiva Global – Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP), Ingestão das necessidades energéticas diária deficiente (IND) Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência do Braço (CB), Dobra Cutânea Tricipital (DCT) e Circunferência Muscular do Braço (CMB).

Tabela 4. Associação entre sintomas gastrintestinais e classificação final da Avaliação Subjetiva Global – Produzida Pelo Próprio Paciente (ASG-PPP) dos pacientes com câncer colorretal

Sintomas presentes	ASG-PPP			Total	p
	A % (n)	B % (n)	C % (n)	% (n)	
Anorexia	-	45,0 (n=9)	55,0 (n=11)	50,0 (n=20)	0,029*
Náusea	-	47,4 (n=9)	05,3 (n=10)	47,5 (n=19)	0,083
Vômitos	-	16,7 (n=1)	83,3 (n=5)	15,0 (n=6)	0,044*
Obstipação Intestinal	-	69,2 (n=9)	30,8 (n=4)	33,3 (n=13)	0,437
Diarreia	-	64,7 (n=11)	35,3 (n=6)	42,5 (n=17)	0,333
Odinofagia	-	66,7 (n=2)	33,3 (n=1)	07,5 (n=3)	0,894
Xerostomia	-	53,3 (n=8)	46,7 (n=7)	37,5 (n=15)	0,404
Disgeusia	-	55,0 (n=11)	45,0 (n=9)	50,0 (n=20)	0,267
Disosmia	-	45,0 (n=9)	55,0 (n=11)	50,0 (n=20)	0,042*
Disfagia	-	33,3 (n=1)	66,7 (n=2)	07,5 (n=3)	0,541
Empachamento	-	56,2 (n=9)	43,7 (n=7)	40,0 (n=16)	0,445
Dor	-	52,2 (n=12)	47,8 (n=11)	57,5 (n=23)	0,105

A= Bem nutrido. B = Má nutrição moderada ou em risco de má nutrição.

C= má nutrição severa* p: teste exato de Fischer $p \leq 0,05$.

Tabela 5. Valor médio das variáveis antropométricas ingestão das necessidades energéticas diárias em pacientes com câncer de acordo com o diagnóstico nutricional da ASG-PPP

Variável	A n=2	B n=23	C n=15	p
Antropometria				
Peso(Kg)	78,90	67,40	48,94	<0,001*
IMC(Kg/m ²)	27,95	26,52	20,60	<0,001*
CB(cm)	34,75	28,79	24,70	0,002*
DCT(mm)	34,25	20,93	14,06	0,013*
CMB(cm)	23,99	22,22	20,28	0,159
Ingestão Alimentar				
Kcal/Dia	1958,00	1517,83	1359,66	0,122
PTN(g)/Kg	0,88	1,14	1,20	0,647

A= Bem nutrido. B = Má nutrição moderada ou em risco de má nutrição. C= má nutrição severa. Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência do Braço (CB), Dobra Cutânea Tricipital (DCT) e Circunferência Muscular do Braço (CMB). *p: teste ANOVA p<0,05.

DISCUSSÃO

As estimativas do INCA para o Brasil são de 16.660 casos novos de câncer colorretal para o sexo masculino e de 17.620 para o sexo feminino². Assim como nessas estimativas, o presente estudo mostrou o predomínio de mulheres, o que pode estar relacionado ao fato de que existe mais busca pelos serviços de saúde, independentemente do grau de instrução, com mais periodicidade do que os homens. Assim, conseguem ser diagnosticadas na fase inicial de diferentes tipos de câncer, em específico para o câncer colorretal¹⁸.

Quanto à desnutrição ou estado nutricional, o método que mais identificou risco foi a ASG-PPP que demonstrou prevalência de risco nutricional igual a 95,0%, enquanto que a prevalência geral de desnutrição definida pelos métodos de IMC, PCT, CB, CMB e adequação da IND, corresponderam a valores menores nesse estudo. Segundo Wanderley

et al.¹⁹, o IMC não deve ser utilizado isoladamente de outros métodos de avaliação nutricional, pois não faz distinção de massa magra e de massa gorda, além de não ser sensível a alterações recentes bioquímicas e do consumo alimentar.

Em pacientes com câncer, essa medida é ainda mais limitada, pois a presença de edema dentre outras alterações, comumente encobrem a avaliação nutricional nos pacientes com enfermidades como o câncer²⁰.

Essas limitações quanto ao uso isolado do IMC para o diagnóstico de desnutrição em indivíduos com câncer têm sido relatadas na literatura²¹. Enquanto a ASG-PPP apresenta como limitações a dependência da participação do avaliado e a não identificação de indivíduos com excesso de peso, sugerindo-se assim que esta e outras medidas antropométricas devam estar associadas no diagnóstico do estado nutricional²².

A ASG-PPP possibilita a identificação precoce de pacientes com risco de desnu-

trição ou desnutrição grave, favorecendo assim, medidas preventivas para que não ocorram mudanças na composição corporal indesejadas, inclusive por meio da previsão de complicações a partir do acompanhamento de sintomas que podem influenciar, direta ou indiretamente, na ingestão alimentar desses pacientes portadores de CCR²³.

Nesse estudo, os principais sintomas relatados na ASG-PPP foram anorexia (50%), vômitos (15%), disgeusia (50%), disosmia (50%) e dor (57%). Os pacientes desnutridos apresentaram significativamente mais queixas de anorexia, vômitos e disosmia ($p < 0,05$). Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Duval et al.²⁴, onde anorexia, náuseas, vômitos, disosmia e perda de peso também apresentaram associação significativa à desnutrição.

Alguns desses sintomas também estiveram presentes nos 4.822 pacientes oncológicos hospitalizados e avaliados com a ASG-PPP no inquérito nutricional multicêntrico realizado pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA). A anorexia, náusea e a disosmia estavam entre os principais sintomas gastrointestinais apresentados pelos pacientes, além de alta prevalência de perda de peso²⁵.

A avaliação subjetiva global tem sido utilizada para diagnosticar o estado nutricional em condições clínicas diversas e é considerada um método bastante sensível, capaz de detectar pequenas variações, principalmente em pacientes oncológicos²⁶. Ainda segundo o autor, parâmetros antropométricos, como IMC, perda de peso, circunferências e espessura de dobras cutâneas, quando aplicados isoladamente, não refletem a real condição nutricional, assim como foi observado nesse estudo.

Em estudo realizado com o objetivo de analisar o perfil nutricional de pacientes oncológicos por meio da ASG-PPP, do IMC, da DCT, da CB e da CMB, e encontraram 50% de desnutrição segundo a ASG-PPP, 5,56% IMC, 66,67% DCT, 38,89% CB e 16,67% CMB. Esses resultados reforçam a importância de uma investigação completa do estado nutricional do paciente oncológico²³.

Em geral, para realizar uma avaliação do estado nutricional de pacientes com câncer de cólon e reto são usados os mesmos métodos de pacientes sem patologias, tais como a antropometria e as dobras cutâneas. Estes podem ser aplicados logo que o paciente é admitido no hospital, porém é preciso cuidado ao interpretá-los, pois podem ser afetados pelas alterações próprias da enfermidade aguda e do tratamento, sendo necessária a aplicação de um método mais sensível para o diagnóstico final e seguro²⁰.

Santos et al.²³ sugerem que a simplicidade e a precisão da ASG-PPP mostra superioridade em relação a outros métodos mais complexos e sobre as múltiplas medições feitas apenas para melhorar a precisão no diagnóstico do estado nutricional.

O propósito da avaliação do paciente com câncer não seria apenas o de contribuir para o diagnóstico nutricional, mas a identificação de indivíduos com maior probabilidade de desenvolver complicações físicas e psicológicas²⁷.

CONCLUSÃO

Diante dos nossos resultados, ressalta-se que a desnutrição possui grande importância nos pacientes com câncer colorretal,

tendo em vista que é muito prevalente nesse grupo. No entanto, observando-se os parâmetros avaliados, deve-se considerar o fato de que os pacientes estudados apresentaram graus variados de deficiência nutricional de acordo com o método de avaliação nutricional utilizado. A ASG-PPP se mostrou um método com alta sensibilidade para o diagnóstico de desnutrição em pacientes com CCR.

Uma atenção especial deve ser dada aos sintomas dissmia, anorexia e a presença

de vômitos, visto que estes foram associados a desnutrição.

Propõe-se que seja destinada maior atenção ao estado nutricional do portador de CCR, por meio da realização de avaliação nutricional com mais de um instrumento ou método de diagnóstico. A elevada prevalência de risco nutricional demonstra a necessidade de monitoramento nutricional durante todas as fases do tratamento de pacientes com neoplasia de colón e reto.

REFERENCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. Estimativas 2014: incidência de câncer no Brasil. INCA (Rio de Janeiro). 2013.
2. Brasil. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. Estimativas 2016: incidência de câncer no Brasil. INCA (Rio de Janeiro). 2015.
3. Borges L, Paiva S, Silveira D, Assunção M, Gonzalez M. Can nutritional status influence the quality of life of cancer patients?. *Rev de Nutr (Campinas)*. 2010; 23(5):745-753.
4. Poltronieri T, Tuset C. Impacto do tratamento do câncer sobre o estado nutricional de pacientes oncológicos: atualização da literatura. *Rev Bras de Ciências da Saúde*. 2010; 20(4):327-332.
5. Azevedo L, Medina L, Silva A, Campanella E. Prevalência de desnutrição em um hospital geral de grande porte de Santa Catarina/Brasil. *Arq Catarinenses de Medicina*. 2006;35(4):89-96.
6. Ryu R, Kim I. Comparison of different nutritional assessments in detecting malnutrition among gastric cancer patients. *World J Gastroenterol (South Korea)*. 2010;700-12.
7. Schneider S, Hebuterne X. Use of nutritional scores to predict clinical outcomes in chronic diseases. *Nutr Rev*. 2000; 58(2):31-38.
8. Gomes N, Maio R. Patient – Generated Subjective Global Assessment and Nutritional Risk Indicators in Oncology Patients Receiving Chemotherapy. *Rev Bras de Cancerol*. 2015;61(3):235-242.
9. Detsky A, McLaughlin J, Baker J, Johnston N, Whittaker S, Mendelson R, Jeejeebhoy K. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN. J Parenter Enteral Nutr*. 1987;11(1):8-13.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. Estimativas 2016: incidência de câncer no Brasil (Rio de Janeiro). 2015.
11. Costa G. Ângulo De Fase Enquanto Indicador De Estado Nutricional No Câncer Do Trato Digestório [Tese]. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 2015.
12. Ottery F. Definition of standardized nutritional assessment and intervention pathways in oncology. *Nutrition (Burbank, Califórnia)*. 1996;12(1):15-19.
13. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva. 1997. 276p
14. Lipschitz D. Screening for nutrition status in the elderly. *Prim Care*. 1994;21(1):55-67.
15. Blackburn G, Bistrian B, Maini B. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. *JPEN. J Parenter Enteral Nutr*. 1977;1(1):11-32.
16. Brasil. Instituto Nacional do Câncer – INCA. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. 2015; Vol. 2.
17. Brasil. Brasil, Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466. Diretrizes e normas reguladoras de pesquisas envolvendo seres humanos. 2012.
18. Leite F, Cruz B, Bernuci M, Yamaguchi M. Análise cienciométrica sobre a relação da vivência de eventos de vida produtores de estresse e desenvolvimento de câncer. *Cinergis*. 2016;17(3):257-62:8133/5332
19. Wanderley F, Cardoso R, Liberati R, Coutinho V. Estado nutricional de pacientes com neoplasia: Revisão sistemática. *Ensaio e Ciência: Ciências biológicas, agrárias e da saúde*. 2012;15(4):167-182.

20. Maicá A, Schweigert I. Avaliação nutricional em pacientes graves. *Rev. Bras. Ter. Intensiva*. 2008;20(3):286-95. GN1 Genesis Network.
21. Brito L, Silva L, Fernandes D, Pires R, Nogueira A, Souza C, Cardoso L. Perfil Nutricional de Pacientes com Câncer, Assistidos pela Casa de Acolhimento ao Paciente Oncológico. *Rev Bras Cancerol*. 2012; 2(58):163-171.
22. Chaves M, Tomé C, Grillo I, Camilo M, Ravasco P. The Diversity of Nutritional Status in Cancer: New Insights. *The Oncologist*. 2010;15(5):523-530
23. Santos A, Marinho R, Lima P, Fortes R. Patient-generated subjective nutritional assessment versus other methods of evaluation of nutritional status in oncological patients. *Rev Bras Nutr Clínica*. 2011;4(27): 243-249.
24. Duval P, Bergmann R, Vale I, Colling I, Araújo E, Assunção M. Prevalência de Caquexia Neoplásica e Fatores Associados na Internação Domiciliar: Caquexia na Internação Domiciliar. *Rev Bras Cancerol*. 2015;61(3):261-267.
25. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Inquérito brasileiro de nutrição oncológica (Rio de Janeiro). 2013.
26. Fruchtenicht A, Poziomyck A, Kabke G, Loss S, Antoniazzi J, Steemburgo T et al. Nutritional risk assessment in critically ill cancer patients: systematic review. *Rev Bras Terapia Intensiva*. 2015;3(27):274-283.
27. Biangulo B, Fortes R. Métodos subjetivos e objetivos de avaliação do estado nutricional de pacientes oncológicos. *Ciências Saúde (Brasília)*. 2013; 24(2):131-144.

CORRESPONDÊNCIA

Laura Gabriela Martins Costa

Av. Dr. Silas Munguba, 1700 - Campus do Itaperi
Fortaleza-CE - CEP: 60.714.903Email: lauragabrielacosta@hotmail.com