

Câncer gastrointestinal: impacto nutricional em pacientes hospitalizados

Gastrointestinal cancer: nutritional impact in hospitalized patients

Cássia Cassol Damo¹
 Elisa Pelissaro²
 Taíne Paula Cibulski¹
 Aline Calcing³
 Tatiane Basso⁴

Unitermos:

Avaliação Nutricional. Estado Nutricional. Neoplasias Gastrointestinais.

Keywords:

Nutrition Assessment. Nutritional Status. Gastrointestinal Neoplasms.

Endereço para correspondência:

Cássia Cassol Damo
 Rua Capitão Araújo, 706/1205 – Centro – Passo Fundo, RS, Brasil – CEP: 99010-200
 E-mail: cassiadamo@hotmail.com

Submissão:

2 de maio de 2016

Aceito para publicação:

17 de agosto de 2016

RESUMO

Introdução: O câncer gastrointestinal caracteriza-se pela localização no trato digestório, acometendo com maior incidência o cólon, reto, estômago, cavidade oral e esôfago. O estado nutricional de pacientes com este tipo de câncer é comumente afetado devido aos sintomas da doença e ao tratamento, que podem dificultar a ingestão alimentar, causar má absorção dos nutrientes e, conseqüentemente, comprometer o estado nutricional. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo de delineamento transversal, realizado com adultos e idosos internados no Hospital São Vicente de Paulo de Passo Fundo, RS, para tratamento oncológico, com diagnóstico de câncer gastrointestinal. Os dados foram obtidos a partir de consulta em prontuário médico e anamnese nutricional. Foram coletados dados demográficos, clínicos, alimentares, antropométricos e aplicada a Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente (ASG-PPP) durante as primeiras 24 horas de internação, para posterior classificação do estado nutricional. **Resultados:** Participaram 102 pacientes, sendo a maioria do sexo feminino e idosos, com idade média de 60,7 anos ($\pm 11,43$). Quanto à localização do tumor, prevaleceu a neoplasia de intestino ($n=66$). De acordo com a ASG-PPP, 28,4% dos pacientes encontravam-se bem nutridos, 56,9% com desnutrição moderada/suspeita e 14,7% com desnutrição grave. A perda de peso foi registrada em 79,75% da amostra ($n=63$). A desnutrição moderada foi a prevalente nas neoplasias de estômago, pâncreas e intestino. O sintoma mais referido foi a inapetência ($n=24$). **Conclusões:** O estado nutricional e a ingestão alimentar dos pacientes estudados sofreram depleção durante a internação, estando a maioria com algum grau de desnutrição, necessitando de um acompanhamento nutricional adequado.

ABSTRACT

Introduction: Gastrointestinal neoplasms are characterized by occurring in the digestive system, affecting mostly organs like colon, rectum, stomach, oral cavity and esophagus. Nutritional status is frequently affected due to the prognostic of this kind of cancer. The treatment, which commonly interferes in diet quality and metabolism of some nutrients, makes the patient to lose weight and consequently his/her nutritional status. **Methods:** Descriptive research with cross-sectional delineation regarding adult and senior patients at São Vicente de Paulo Hospital, Passo Fundo, RS, Brazil, during their oncological treatment for gastrointestinal neoplasms. Data were collected from consulting medical records and nutritional history. Demographic, clinic, dietetic and anthropometric data was collected applied to a Patient Generated Subjective Global Assessment (PGSGA) during first 24 hours hospitalization for a later nutritional evaluation. **Results:** 102 patients participated in the study, most of them were elderly female, with average age of 60.7 years old (± 11.43). Intestine cancer prevailed regarding location of the neoplasms. According to PGSGA, 28.4% were found well nourished, 56.9% were found with moderate/suspicious malnutrition and, 14.7% with severe malnutrition. Weight lost was registered in 79.75% of sample ($n=63$). Moderate malnutrition prevailed regarding stomach, pancreas and intestine neoplasm. Innapetence was the most common symptom ($n=24$). **Conclusions:** Nutritional status and food intake of the studied patients decreased considerably during hospitalization, being the majority of them with some degree of malnutrition and in need of an adequate nutritional monitoring.

1. Nutricionista Clínica. Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção ao Câncer do Hospital São Vicente de Paulo/Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil.
2. Nutricionista Clínica. Especialista em Nutrição Oncológica. Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção ao Câncer do Hospital São Vicente de Paulo/SMS/Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil.
3. Nutricionista Clínica do Hospital São Vicente de Paulo (HSVP). Especialista em Nutrição Clínica e Estética. Preceptora da Residência Multiprofissional em Atenção ao Câncer do HSVP, Passo Fundo, RS, Brasil.
4. Nutricionista Clínica do Hospital São Vicente de Paulo (HSVP). Especialista em Nutrição Clínica, Metabolismo e Estética. Preceptora da Residência Multiprofissional em Atenção ao Câncer do HSVP, Passo Fundo, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

O câncer gastrointestinal caracteriza-se pela localização no trato digestório, acometendo com maior incidência o cólon, reto, estômago, cavidade oral e esôfago. De forma geral, dentre os principais fatores de risco relacionados a estes tumores estão o consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, dieta com alto consumo de gorduras animais, cloreto de sódio, baixa ingestão de frutas, vegetais e cereais, como também a inatividade física^{1,2}.

Estimativas do Instituto Nacional do Câncer para o ano de 2014, válidas também para 2015, apontam que o câncer de cólon e reto configuram o segundo câncer mais frequente para o sexo feminino e o terceiro para o sexo masculino, com 17.530 e 15.070 novos casos, respectivamente. No Brasil, o câncer de estômago configura o quarto tipo de câncer mais frequente entre os homens, com 12.870 casos, e o sexto entre as mulheres, com 7.520 casos. No mundo, a neoplasia gástrica representa a segunda maior causa de mortes por câncer. Ainda, o câncer de esôfago aparece entre os mais prevalentes no sexo masculino, na sexta posição, com 8.010 casos².

A perda de peso não intencional em pacientes com câncer ocorre em cerca de 49 a 74% dos pacientes e está associada com a localização primária do tumor^{3,4}. As neoplasias gastrointestinais interferem nesse sentido, caracterizando-se pelos sintomas da doença, que podem ser causados pela invasão do tumor no trato digestivo ou por anomalias presentes na mucosa, resultando em má absorção e/ou atraso do esvaziamento gástrico. O estado nutricional desses pacientes é comumente afetado, sendo que a desnutrição prevalece em 30 a 80% dos casos^{5,6}.

É fundamental uma avaliação nutricional periódica, contribuindo para a redução da morbimortalidade nesses pacientes. Contudo, esta abordagem não deve ser invasiva, devendo incluir na investigação a análise dos sintomas gastrointestinais ligadas ao tumor ou ao tratamento, que possam interferir de alguma forma na ingestão e no comportamento alimentar de pacientes oncológicos⁷. Como métodos importantes para a classificação do estado nutricional estão o exame físico, antropometria e indicadores bioquímicos.

A Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente (ASG-PPP) é um método de avaliação nutricional para pacientes com câncer e que permite uma rápida avaliação do estado físico e dietético, identificando os sintomas de impacto nutricional e, assim, contribuindo na escolha da terapia adequada^{8,9}.

Frente a este cenário, este estudo teve como objetivo conhecer o estado nutricional antropométrico, dietético e os sintomas gastrointestinais mais frequentes, que dificultam a alimentação nos pacientes com câncer do trato gastrointestinal.

MÉTODO

O presente estudo teve como característica ser descritivo de delineamento transversal, qualitativo e quantitativo, com

dados coletados em pacientes adultos e idosos internados em uma enfermaria específica para o tratamento oncológico do Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, no período de março de 2014 a dezembro de 2015. O projeto foi aprovado pela Comissão Científica de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital São Vicente de Paulo e pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Passo Fundo, sob parecer número 1.162.505.

Os dados foram obtidos pela consulta em prontuário médico e anamnese nutricional realizada por nutricionista em um período de até 24 horas após a admissão hospitalar. Foram coletados dados demográficos, como gênero e idade, e dados clínicos, como localização do tumor, Terapia Nutricional Oral (TNO), ingestão alimentar calórica e proteica por meio de recordatório alimentar de 24 horas, foram aferidos peso e estatura e aplicada a ASG-PPP em todos os pacientes. Incluiu-se no estudo pacientes com diagnóstico de câncer gastrointestinal. Foram excluídos do estudo pacientes em tratamento por outras neoplasias, com idade inferior a 18 anos e em terapia nutricional enteral exclusiva.

A ASG-PPP é um protocolo específico para paciente oncológicos criada por Ottery¹⁰ e traduzida e adaptada para o português por Gonzalez et al.¹¹. O diagnóstico nutricional foi definido por meio da ASG-PPP, a qual descreve categoricamente em A (bem nutrido ou anabólico), B (desnutrição moderada ou suspeita) e C (desnutrição grave).

Para a avaliação antropométrica, foi aferido o peso corporal, com a utilização de balança digital de precisão (Filizola), com capacidade máxima de 180 kg, com o paciente em pé, posicionado no centro da plataforma da balança, vestindo roupas leves e descalço; bem como a estatura do paciente, por meio do estadiômetro, com o paciente descalço, em posição ereta, com os calcanhares juntos.

A perda de peso foi identificada pelo peso referido pelo paciente em um período de 6 meses. O cálculo do percentual de perda de peso (%PP) utilizado foi a diferença entre o peso usual e o peso atual multiplicado por 100 e dividido pelo peso usual. O paciente foi classificado de acordo com Blackburn et al.¹²: perda de peso moderada, quando $\leq 10\%$, e perda de peso grave, quando $> 10\%$, em um período de 6 meses.

As necessidades nutricionais e proteicas foram calculadas por meio das recomendações do Consenso de Nutrição do INCA¹³. O percentual de adequação do consumo de calorias e proteínas foi determinado baseado no cálculo da média das estimativas das necessidades nutricionais (ENN) e da média do consumo alimentar, por recordatório alimentar de 24h. Para determinar o percentual de adequação, utilizou-se o cálculo: consumo de calorias multiplicado por 100 e dividido pelo valor encontrado no cálculo da necessidade calórica. O mesmo cálculo foi utilizado para a adequação proteica.

Todos os dados colhidos nos protocolos citados foram confrontados e descritos pelo programa Excel[®] versão 2010 para Windows[®] e, após, analisados no programa SPSS[®] versão 20.

RESULTADOS

Durante o período da pesquisa, foram avaliados 256 pacientes, sendo incluídos nos critérios deste estudo 102 pacientes com diagnóstico de neoplasia maligna do trato gastrointestinal em atendimento nutricional durante internação hospitalar. Verificou-se que a maioria dos pacientes era do gênero feminino, com idade média de 60,7 anos \pm 11,43 anos. Quanto à localização do tumor, prevaleceu a neoplasia de intestino (n=66), seguido de estômago (n=16), pâncreas (n=10), esôfago (n= 8) e fígado (n=2).

A avaliação nutricional pela ASG-PPP revelou o grau de desnutrição, sendo classificados em bem nutrido (28,4%), desnutrição moderada/suspeita (56,9%) e desnutrição grave (14,7%). A perda de peso foi registrada em 79,75% da amostra (n=63), observou-se que 6,3% dos indivíduos não alteraram seu peso inicial (n=5) e 13,9% apresentaram ganho de peso (n=11). A TNO foi utilizada em 62,7% dos indivíduos (n=64).

A Tabela 1 apresenta a avaliação nutricional pela ASG-PPP e o percentual de perda de peso de acordo com

a localização do tumor. Para %PP de peso, foram incluídos aqueles pacientes que apresentaram perda ponderal moderada ou grave. Pacientes com o diagnóstico de câncer de intestino (24,1%), estômago (15,2%) e esôfago (25%) não alteraram o peso corporal ou obtiveram ganho ponderal, não sendo classificados no %PP.

Entre os principais sintomas que interferiram na ingestão alimentar relatados pelos pacientes, destacaram-se inapetência (n=24), náuseas (n=21), plenitude gástrica (n= 15), cheiros estranhos (n=14), vômito (n=9), diarreia (n=9) e dificuldades para engolir (n=9). As manifestações menos frequentes ocorreram nos indivíduos com câncer de fígado, contudo, este resultado pode ter sido influenciado pelo número limitado da amostra (n=2). A Tabela 2 demonstra a frequência dos sintomas de acordo com a localização do tumor.

A Tabela 3 apresenta os dados mensurados a partir do recordatório alimentar de 24 horas. Foram descritos os valores médios da estimativa das necessidades nutricionais, consumo e percentual de adequação de calorias e proteínas, por localização do tumor.

Tabela 1 – Classificação do IMC para adultos.

Localização do tumor	Avaliação nutricional (% de desnutrição)			% Perda de Peso	
	A Bem nutrido (n=29)	B Desnutrição moderada (n=58)	C Desnutrição grave (n=15)	Moderada \leq 10%	Grave >10%
Intestino	36,4%	56,0%	7,6%	63,0%	12,9%
Estômago	12,5%	75%	12,5%	66,6%	18,2%
Pâncreas	10%	50%	40%	100%	0%
Esôfago	12,5%	37,5%	50%	75,0%	0%
Fígado	50%	50%	0 %	100%	0%

Tabela 2 – Localização do tumor e sintomas gastrointestinais. Passo Fundo, RS, 2016.

Sintomas GI	Localização do tumor				
	Pâncreas	Estômago	Intestino	Esôfago	Fígado
	D, I, N, V, CH, PL, DE	I, N, V, CH, PL, DE	D, I, N, V, CH, PL	N, PL, DE	N

D=diarreia; I=inapetência; N=náuseas; V=vômito; CH=cheiros enjoam; PL=plenitude gástrica; DE=dificuldades para engolir; GI=gastrointestinais.

Tabela 3 – Dados referentes às necessidades, consumo e adequação calórica e proteica relacionados à localização do tumor. Passo Fundo, RS, 2016.

Localização do tumor	ENN kcal	ENN Ptn	Consumo kcal	Consumo Ptn	% adequação kcal	% adequação Ptn
Intestino	1804,9 \pm 214,5	83,5 \pm 12,5	1283,7 \pm 332,2	62,6 \pm 22,7	71,7 \pm 19,0	75,5 \pm 27,4
Estômago	1690,6 \pm 131,1	78,9 \pm 13,4	1163,1 \pm 501,1	52,1 \pm 27,9	68,8 \pm 30,0	65,9 \pm 35,0
Pâncreas	1748,0 \pm 196,8	76,4 \pm 12,0	1095,9 \pm 385,2	51,1 \pm 21,3	62,8 \pm 21,7	67,4 \pm 29,9
Esôfago	1733,7 \pm 221,6	82,2 \pm 14,8	986,8 \pm 372,9	44,0 \pm 21,0	56,9 \pm 20,9	54,9 \pm 27,0
Fígado	2262,5 \pm 159,0	108,5 \pm 7,7	905,0 \pm 56,5	44,5 \pm 4,9	40,0 \pm 0,3	41,3 \pm 7,5

ENN=Estimativa das Necessidades Nutricionais; kcal=calorias; Ptn=proteínas.

DISCUSSÃO

A população estudada foi prioritariamente de pacientes idosos. Esse dado assemelha-se ao estudo de Weiss et al.¹⁴ com pacientes em tratamento oncológico, no qual 61% eram idosos. Quanto à localização da doença, a neoplasia de intestino prevaleceu, seguida do câncer de estômago. Miranda¹⁵ constatou dados semelhantes em sua pesquisa, sendo uma incidência maior de câncer de estômago (63,6%), seguida de intestino e esôfago.

De acordo com a ASG-PPP, constatou-se que a maioria dos pacientes apresentou algum grau de desnutrição. Outros estudos envolvendo pacientes com câncer e que utilizaram a ASG-PPP na determinação do estado nutricional encontraram resultados próximos a esta pesquisa. Prado & Campos¹⁶, utilizando a ASG-PPP, verificaram que 48,51% dos indivíduos estudados estavam bem nutridos, 41,79% moderadamente desnutridos e 9,70% gravemente desnutridos. Brito et al.¹⁷ avaliaram o perfil nutricional de pacientes com câncer e detectaram, por meio da ASG-PPP, 58,4% dos pacientes em desnutrição, corroborando com a presente pesquisa.

Já Campos et al.¹⁸, ao investigar a desnutrição entre pacientes com câncer do trato digestório internados, encontraram uma amostra de 45,1% dos pacientes nessa condição, sendo o restante classificado como eutróficos.

Classificando essa população segundo o %PP, observou-se a prevalência de perda de peso moderada, dados que corroboram com o estudo realizado por Sánchez-Lara et al.⁷, no qual 63% da amostra apresentaram perda ponderal e contradizem com o que foi verificado por Leandro-Merhi et al.¹⁹, em que menos da metade dos pacientes portadores de neoplasias do trato-digestório internados (46,4%) teve perda de peso.

Sánchez-Lara et al.⁷ consideraram que a maioria dos pacientes apresentou perda de peso moderada ($\leq 10\%$), o que se assemelha ao presente estudo, no qual apenas o câncer de intestino e estômago apresentaram, como maioria, perda de peso grave ($> 10\%$) nos últimos 6 meses.

Entre as alterações gastrointestinais mais prevalentes, encontrou-se a inapetência, seguida de náuseas, plenitude gástrica e odores estranhos. Brito et al.¹⁷, ao avaliarem pacientes com câncer em tratamento quimioterápico e/ou radioterápico, detectaram que náuseas e vômitos (26,7%), seguida de dor (20,8%) e inapetência (18,8%), foram as mais relevantes.

Pôde-se observar que, entre os sintomas gastrointestinais mais comuns relatados pelos pacientes, a náusea esteve presente independentemente da localização do tumor, o que também pôde ser visto por Sánchez-Lara et al.⁷, em cujo estudo 59,6% os pacientes apresentaram o mesmo sintoma.

As situações mais frequentemente associadas à redução alimentar durante o tratamento oncológico são relacionadas aos tumores da região do trato gastrointestinal. Isso ocorre principalmente pelo fato de que as neoplasias localizadas no trato digestivo ocasionam alterações funcionais e mecânicas nos órgãos, comprometendo o processo de alimentação¹⁶.

Pôde-se observar que a ingestão calórico-proteica não atingiu as necessidades nutricionais e a mesma foi considerada baixa quando comparada às recomendações para faixa etária e diagnóstico. O mesmo foi demonstrado por Tartari et al.²⁰, que realizaram um estudo com o objetivo de analisar o perfil nutricional de pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia, sendo verificado uma adequação de 88,2% em relação ao consumo energético e 17,6% ao consumo proteico, quando comparados às necessidades nutricionais diárias.

Ao analisar o consumo energético em relação à localização do tumor, todos os pacientes avaliados obtiveram consumo inferior às suas necessidades, o que se assemelha aos dados coletados por Leandro-Merhi et al.¹⁹, em que o consumo médio e as necessidades nutricionais para câncer de esôfago foram de 1566,3-2226,3 kcal, estômago 1288,8-2000,6 kcal e intestino 1557,3- 1953,5 kcal, respectivamente.

Neste estudo, os pacientes portadores de câncer de esôfago e fígado apresentaram adequação menor que 60%; já em relação ao câncer de estômago e pâncreas, mantiveram adequação acima de 60%. Apenas o câncer de intestino atingiu 70% das necessidades, o que demonstra a necessidade do uso da terapia nutricional, sendo que os dados de adequação corroboram com Leandro-Merhi et al.¹⁹, em que o câncer de esôfago obteve adequação em 72,8%, estômago em 64,9% e intestino em 80,8%.

CONCLUSÕES

Diante desses achados, é notável que a nutrição desempenha papel importante durante tratamento. Avaliação nutricional precoce e periódica, além de detectar possíveis carências nutricionais, ainda previne complicações futuras relacionadas à desnutrição, minimizando os efeitos colaterais do tratamento. A intervenção nutricional precoce, focada nos sintomas e deficiências nutricionais específicas, influencia positivamente na redução da morbimortalidade, contribuindo para a saúde e qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Melo MM, Nunes LC, Leite ICG. Relação entre fatores alimentares e antropométricos e neoplasias do trato gastrointestinal: investigações conduzidas no Brasil. *Rev Bras Cancerol*. 2012;58(1):85-95.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Coordenação de Prevenção e

- Vigilância. Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2014.
3. Dufau L. Prevalencia de desnutrición en pacientes oncológicos. *Diaeta*. 2010;28(130):31-6.
 4. Segura A, Pardo J, Jara C, Zugazabeitia L, Carulla J, de Las Peñas R, et al. An epidemiological evaluation of the prevalence of malnutrition in Spanish patients with locally advanced or metastatic cancer. *Clin Nutr*. 2005;24(5):801-14.
 5. Tisdale MJ. Cancer anorexia and cachexia. *Nutrition*. 2001;17(5):438-42.
 6. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. Associação Brasileira de Nutrologia. Terapia nutricional na oncologia. Projeto Diretrizes; 2011.
 7. Sánchez-Lara K, Ugalde-Morales E, Motola-Kuba D, Green D. Gastrointestinal symptoms and weight loss in cancer patients receiving chemotherapy. *Br J Nutr*. 2013;109(5):894-7.
 8. Maicá AO, Schweigert ID. Avaliação nutricional em pacientes graves. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2008;20(3):286-95.
 9. Leuenberger M, Kurmann S, Stanga Z. Nutritional screening tools in daily clinical practice: the focus on cancer. *Support Care Cancer*. 2010;18 (Suppl 2):S17-27.
 10. Ottery FD. Definition of standardized nutritional assessment and interventional pathways in oncology. *Nutrition*. 1996;12(1 Suppl):S15-9.
 11. Gonzalez MC, Borges LR, Silveira DH, Assunção MCF, Orlandi SP. Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo paciente. *Rev Bras Nutr Clín*. 2010;25(2):102-8.
 12. Blackburn GL, Bistrian BR, Maini BS, Schlamm HT, Smith MF. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 1977;1(1):11-22.
 13. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Consenso Nacional de Nutrição Oncológica. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro: INCA; 2015.
 14. Weiss EC, Rosanelli CLSP, Loro MM, Herr GEG, Kolankiewicz ACB. Doença oncológica conhecimento e práticas de cuidado de homens em tratamento. *Rev Cont Saúde*. 2015;15(28):67-75.
 15. Miranda TV. Estado nutricional e marcadores clínico-bioquímicos em indivíduos portadores de carcinoma gastrointestinal [dissertação de Mestrado]. Belém: Universidade Federal do Pará; 2014.
 16. Prado CD, Campos JADB. Caracterização clínica, demográfica e nutricional de pacientes oncológicos atendidos em um hospital público - 2008. *Alim Nutr*. 2011;22(3):471-8.
 17. Brito LF, Silva LS, Fernandes DD, Pires RA, Nogueira ADR, Souza CL, et al. Perfil nutricional de pacientes com câncer assistidos pela Casa de Acolhimento ao Paciente Oncológico do Sudoeste da Bahia. *Rev Bras Cancerol*. 2012;58(2):163-71.
 18. Campos JADB, Prado CD, Pinelli C, Garcia PPNS. Métodos de estimativa de peso e altura na avaliação de desnutrição de pacientes com câncer. *Alim Nutr*. 2012;23(4):681-8.
 19. Leandro-Merhi VA, Tristão AP, Moretto MC, Fugulin NM, Portero-McLellan KC, Aquino JLB. Estudo comparativo de indicadores nutricionais em pacientes com neoplasias do trato digestório. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2008;21(3):114-9.
 20. Tartari RF, Busnello FM, Nunes CHA. Perfil nutricional de pacientes em tratamento quimioterápico em um ambulatório especializado em quimioterapia. *Rev Bras Cancerol*. 2010;56(1):43-50.

Local de realização do trabalho: Hospital São Vicente de Paulo, Passo Fundo, RS, Brasil.

Conflito de interesse: As autoras declaram não haver.