

Estado nutricional de pacientes oncológicos atendidos em hospital público do Distrito Federal

Nutritional status of oncological patients treated in a public hospital at Federal District

Nathália Pereira Maia Calado¹
Antonia Lucas de Oliveira Cordeiro²
Renata Costa Fortes³

Unitermos:

Neoplasias. Estado Nutricional. Avaliação Nutricional. Inquéritos e Questionários.

Keywords:

Neoplasms. Nutritional Status. Nutritional Assessment. Surveys and Questionnaires.

Endereço para correspondência:

Renata Costa Fortes
QE 17. CJ M. CS 15 – Guará 2 – Brasília, DF,
Brasil – CEP 71050-132
E-mail:fortes.rc@gmail.com

Submissão:

13 de novembro de 2015

Aceito para publicação:

5 de março de 2016

RESUMO

Introdução: Pacientes oncológicos apresentam diversas alterações que conduzem a graus variados de desnutrição. A avaliação do estado nutricional é imprescindível para identificação do risco de desnutrição ou da desnutrição já estabelecida. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional de pacientes oncológicos por meio da Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Próprio Paciente (ASG-PPP). **Método:** Estudo transversal descritivo realizado no Ambulatório de Oncologia do Hospital de Base do Distrito Federal, no período de outubro a novembro de 2014. A amostra foi constituída de pacientes oncológicos, adultos e idosos, de ambos os sexos, em tratamento quimioterápico. Para a avaliação do estado nutricional, aplicou-se a ASG-PPP. A análise estatística foi realizada de forma descritiva por meio de médias, desvio padrão e frequências percentuais. **Resultados:** A amostra final foi composta por 107 pacientes, sendo 78,5% (n=84) do sexo feminino, idade entre 27 anos e 89 anos. 65,47% (n=55) das mulheres possuíam câncer de mama, seguido pelo câncer de colo do útero 21,42% (n=18). Os homens tiveram prevalência de câncer de próstata, com 43,47% (n=10) dos casos, seguido pelo câncer de fígado e osso, cada um com 17,39% (n=4). Observou-se que 70% (n=75) dos pacientes foram classificados com desnutrição moderada (ou risco nutricional), 18,69% (n=20) gravemente desnutridos e 11,21% (n=12) sem comprometimento nutricional. **Conclusão:** Os resultados apontam que aproximadamente 90% dos pacientes oncológicos apresentam algum grau de desnutrição (ou risco nutricional) segundo a ASG-PPP, tornando-se imprescindível a implementação de uma intervenção nutricional para reverter e/ou minimizar esse processo.

ABSTRACT

Introduction: Oncological patients have several changes that lead to varying degrees of malnutrition. The assessment of nutritional status is essential to identify the risk of malnutrition or malnutrition already established. **Objective:** To assess the nutritional status of cancer patients through subjective global assessment produced by the patient (ASG-PPP). **Methods:** This is a descriptive cross-sectional study that was conducted in the Oncology Clinic of the Federal District's Base Hospital between October and November, 2014. The sample consisted of cancer patients, adults and seniors of both sexes in chemotherapy. For the assessment of nutritional status was applied ASG-PPP. The statistical analysis was performed in a descriptive way by mean, standard deviation and percentage frequencies. This study was approved by the Research Ethics Committee in Human Beings of Universidade Paulista. **Results:** Final sample consisted of 107 patients, 78.5% (n=84) were female, aged between 27 and 89 years. About 65.47% (n=55) of the women had breast cancer, followed by cervical cancer of the uterus (21.42%, n=18). The men had prevalence in prostate cancer with 43.47% (n=10) of cases, followed by liver cancer and bone each having 17.39% (n=4). It was noted that 70% (n=75) of patients were classified with moderate malnutrition (or nutritional risk), 18.69% (n=20) severely malnourished and only 11.21% (n=12) without nutritional impairment. **Conclusion:** The results show that approximately 90% of cancer patients have some degree of malnutrition (or nutritional risk) according to ASG-PPP, making it essential to implementation of a nutritional intervention to reverse and / or minimize this process.

1. Nutricionista graduada pela Universidade Paulista (UNIP), Campus Brasília, Brasília, DF, Brasil.
2. Graduada em Nutrição pela Universidade Paulista (UNIP), Campus Brasília, Brasília, DF, Brasil.
3. Doutora em Nutrição Humana pela Universidade de Brasília-DF. Coordenadora do Curso de Nutrição da Universidade Paulista (UNIP), Brasília, DF. Professora do Mestrado Profissional em Ciências para a Saúde da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (FEPECS/SES-DF), Brasília, DF, Brasil.

INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença multifatorial, cuja incidência e taxa de mortalidade têm aumentando de forma progressiva no Brasil e no mundo, tornando-se um sério problema de saúde pública. Representa a segunda causa de óbitos por doenças crônicas não-transmissíveis (DCNTs), subsequente às doenças cardiovasculares. Estatísticas indicam que, no ano de 2030, haverá 21,4 milhões de novos casos de câncer e 13,2 milhões de mortes pela afecção em países em desenvolvimento¹.

Pacientes oncológicos apresentam diversas alterações metabólicas, imunológicas e bioquímicas que conduzem a graus variados de desnutrição, a depender principalmente do órgão acometido e estadiamento tumoral. As principais manifestações clínicas incluem: perda de peso involuntária, anorexia, diminuição da massa magra e do tecido adiposo, astenia, hipoalbuminemia, dentre outras².

Evidências científicas apontam que, além das alterações metabólicas, imunológicas e bioquímicas presentes nos pacientes oncológicos, o próprio processo tumoral e a terapia anticâncer induzem à desnutrição, podendo acometer entre 50% e 80% dos casos³.

A avaliação nutricional dos pacientes oncológicos é imprescindível para identificação do risco de desnutrição ou da desnutrição já estabelecida, o que permitirá uma intervenção nutricional de forma mais precisa, evitando-se o agravamento do quadro clínico nutricional do paciente, com consequente aumento da sobrevida e melhora da qualidade de vida⁴.

Existem vários métodos subjetivos e objetivos para avaliar o estado nutricional de pacientes oncológicos, destacando-se dentre os métodos subjetivos a Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Paciente (ASG-PPP)⁴.

O objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional de pacientes oncológicos atendidos em um hospital público do Distrito Federal por meio da ASG-PPP.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal descritivo que foi realizado no Ambulatório de Oncologia do Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF), Brasília, DF, no período de outubro a novembro de 2014. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Paulista, Campus Indianópolis-SP, sob o parecer número 837.956, e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 36608214.5.0000.5553.

A amostra foi constituída de pacientes oncológicos, adultos e idosos, de ambos os sexos. Foram incluídos no estudo pacientes com diagnóstico confirmado de câncer, em tratamento quimioterápico e excluídos: analfabetos, deficientes físicos, com déficit cognitivo e metastáticos.

Os pacientes que atenderam aos critérios de seleção e aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após as informações detalhadas sobre o objetivo do estudo e os procedimentos utilizados. Foram garantidos aos sujeitos de pesquisa o sigilo e anonimato de suas informações, respeitando a Resolução número 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio do método subjetivo ASG-PPP, além de aferição do peso, estatura e cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC).

A ASG-PPP foi realizada pela aplicação do questionário em duas etapas. Na primeira etapa, o paciente se autoavaliou e, na segunda etapa, o questionário foi preenchido pela pesquisadora. A autoaplicação levou em consideração informações como perda involuntária de peso corporal, alterações na ingestão alimentar, presença de sintomas com impacto nutricional e capacidade funcional. Todas as seções foram pontuadas com valores pré-estabelecidos para cada item. Após, o pesquisador pontuou o estadiamento, o estresse metabólico e o exame físico relacionado à nutrição. Por fim, o paciente foi classificado como ASG-PPP "A" = bem nutrido, ASG-PPP "B" = moderadamente (ou suspeita de ser) desnutrido, ou ASG-PPP "C" = gravemente desnutrido⁵.

O peso corporal foi aferido por meio da balança com estadiômetro científico da marca Welmy®, com escala de 100g e capacidade de 150kg, previamente calibrada, instalada em local afastado da parede, com superfícies planas, firmes e lisas.

A estatura foi medida com auxílio de um estadiômetro, marca Welmy® e com o paciente em pé, descalço, com os pés unidos e em paralelo, costas eretas, braços estendidos ao lado do corpo e a cabeça ereta olhando para o horizonte no plano de Frankfurt.

O IMC, razão entre o peso atual em quilogramas pela estatura em metros quadrado (kg/m^2), foi avaliado utilizando-se a classificação de acordo com o SISVAM⁶: $\text{IMC} < 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$ = baixo peso, $\geq 18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$ e $< 25 \text{ kg}/\text{m}^2$ = eutrófico, $\geq 25 \text{ kg}/\text{m}^2$ e $< 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ = sobrepeso e $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$ = obesidade.

Para avaliar as estratégias nutricionais, após a classificação do estado nutricional segundo ASG-PPP, foram considerados os seguintes pontos de corte: educação nutricional (2-3 pontos), intervenção nutricional (4-8 pontos) e necessidade crítica de intervenção nutricional (≥ 9 pontos)³.

A análise descritiva das variáveis apresentadas se fez por meio de médias com seus respectivos desvios padrões, além de frequências percentuais. Essas análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o *software* Microsoft Excel 2014.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 107 pacientes, sendo 84 mulheres (78,5%) e 23 homens (21,5%), com média de idade para as mulheres de $52 \pm 11,10$ anos (27-89 anos), e para os homens de $67 \pm 9,42$ anos (51-87 anos). Esses achados corroboram com as estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA)¹, que mostram uma incidência de câncer a partir dos 40 anos de idade, com chances aumentadas no decorrer dos anos, além de fatores genéticos, exposição excessiva a agentes cancerígenos, modificações no estilo de vida e alterações demográficas¹.

Paz et al.⁷ descrevem que o processo de envelhecimento traz alterações fisiológicas e metabólicas no organismo que afetam o estado nutricional e de saúde dos pacientes, podendo colaborar para o avanço de doenças crônicas e agudas, sendo que 60% das mortes por câncer ocorrem em idosos.

Em relação ao IMC, as mulheres apresentaram média de $27,05 \pm 5,92$ kg/m² (sobrepeso) e os homens $21,33 \pm 4,26$ kg/m² (eutrofia). A média de estatura dos pacientes foi de $1,58 \pm 0,08$ m para as mulheres e $1,69 \pm 0,07$ m para os homens. A média de peso foi de $67,55 \pm 14,90$ kg para as mulheres e $61,4 \pm 13,02$ kg para os homens.

Ao analisar a localização tumoral, observou-se que 51,4% (n=55) dos pacientes possuíam câncer na mama, seguido por órgãos reprodutivos e do trato gastrointestinal (Figura 1).

Ao estratificar a amostra por sexo, constatou-se que 65,47% (n=55) das mulheres apresentavam câncer de mama, seguido por 21,42% (n=18) câncer de colo do útero (Figura 2). Os homens tiveram prevalência do câncer de próstata, com 43,47% (n=10) dos casos, seguido pelo

câncer de fígado, ósseo e esofágico, cada um com 17,39% (n=4) (Figura 3). Esses resultados também estão de acordo com os dados do INCA¹, que apontam que o câncer de mama possui maior incidência em mulheres, e o câncer de próstata nos homens.

Guerra et al.⁸ observaram que mulheres idosas e de baixa escolaridade apresentam menores oportunidades de diagnóstico precoce, sendo que os locais com maior número de incidências anuais no Brasil a cada 100 mil mulheres e por idade foram São Paulo (94,0 casos), Distrito Federal (86,1 casos) e Porto Alegre (66,5 casos). Gonçalves et al.⁹ relatam que a taxa de mortalidade por câncer de próstata em homens é alta no mundo inteiro, e a idade avançada é o maior fator de risco. A partir dos 50 anos, a incidência tem aumentando e os principais fatores para o desenvolvimento da doença são: genéticos, a alta ingestão de alimentos calóricos, alterações hormonais, etnia e idade.

Neste estudo, os principais sintomas apresentados pelos pacientes foram: dor pelo corpo (66,35%), disgeusia (60,74%), xerostomia (58,87%), disosmia (54,2%) e perda de apetite (49,53%) após as sessões de quimioterapia, ficando alguns dias sem comer (entre 3 a 8 dias) (Tabela 1). Esses pacientes também referiram que, logo após as sessões, não suportavam o cheiro da comida por iniciar as crises de náuseas e, em alguns casos, continuavam sem apetite.

O tratamento quimioterápico apresenta relação com a diminuição da ingestão alimentar. Isto se deve pelos efeitos colaterais, que incluem náuseas, vômitos, alterações no paladar e na função intestinal. As aversões alimentares são muito comuns em pacientes oncológicos devido, principalmente, ao mal-estar causado pela quimioterapia, aos alimentos consumidos e aos próprios efeitos tumorais. Por

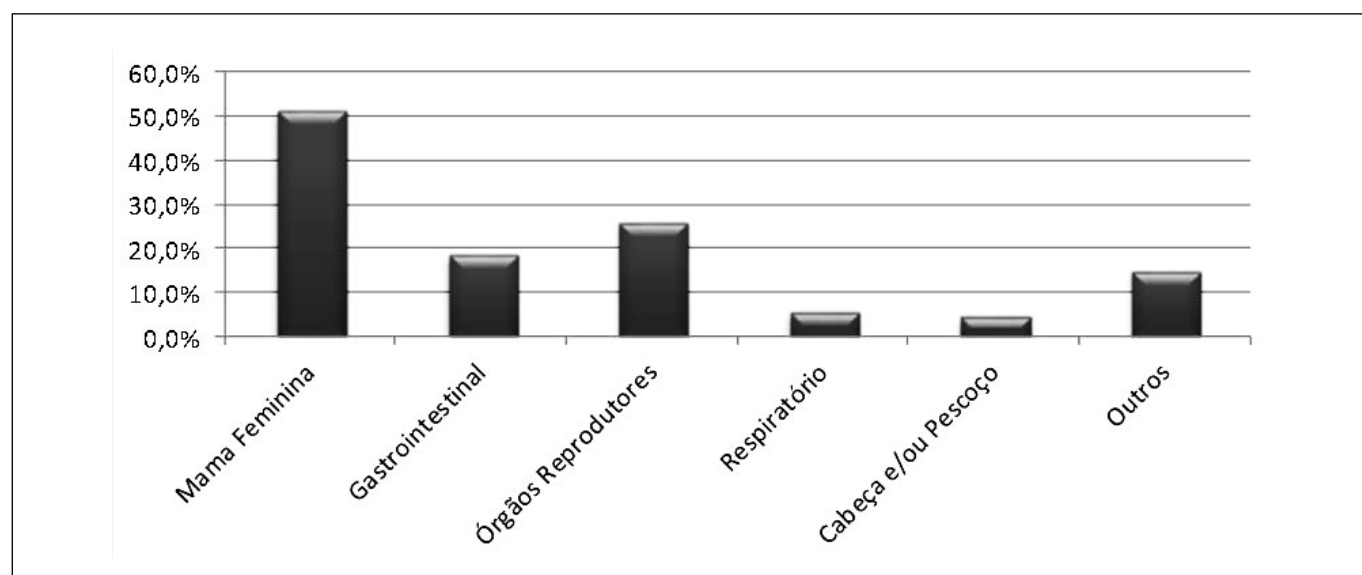


Figura 1 – Localização tumoral em pacientes atendidos em um hospital público do Distrito Federal (n=107).

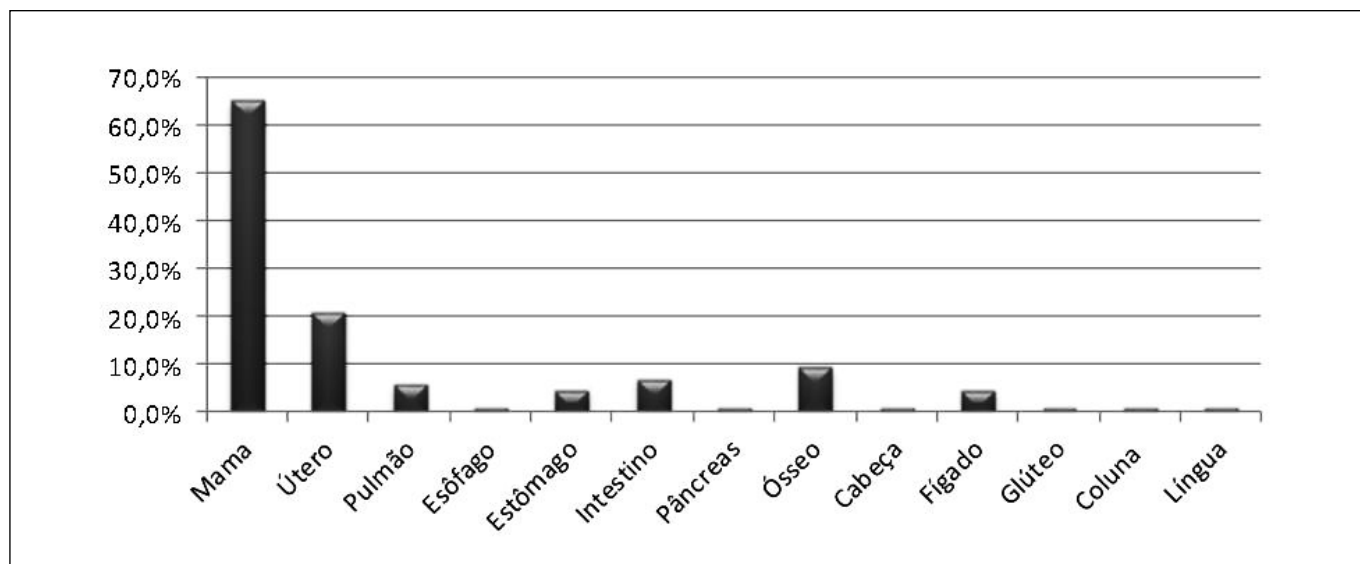


Figura 2 – Tipos de câncer encontrados em mulheres, em tratamento quimioterápico, atendidas em um hospital público do Distrito Federal (n= 84).

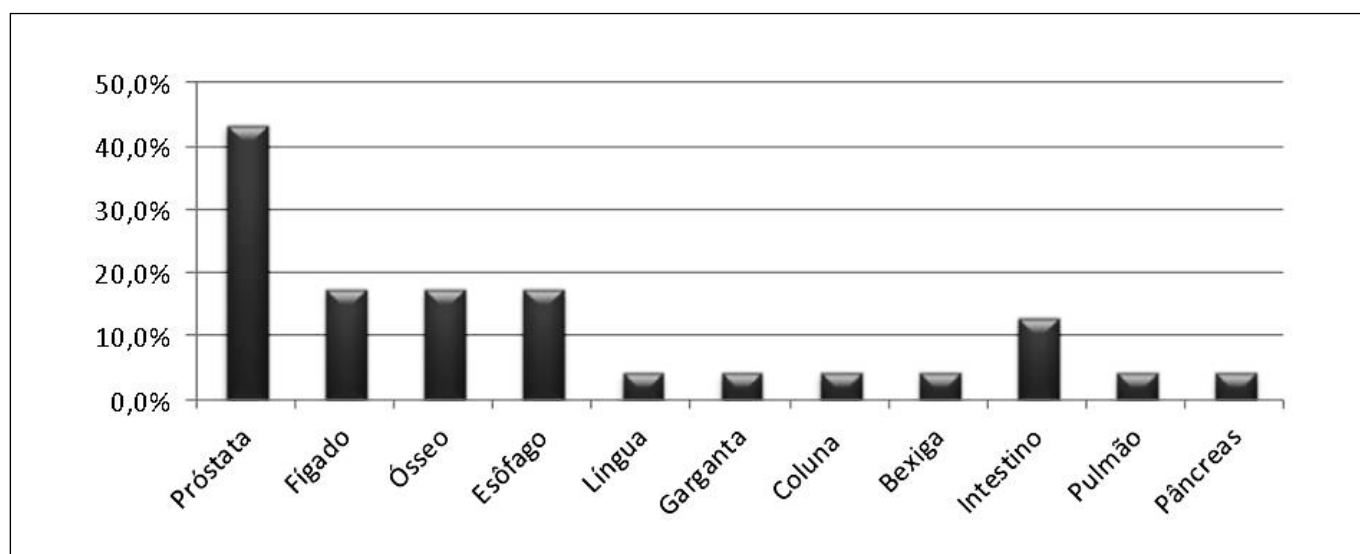


Figura 3 – Tipos de câncer encontrados em homens, em tratamento quimioterápico, atendidos em um hospital público do Distrito Federal (n=23).

este motivo, os pacientes têm dificuldades de manter os hábitos alimentares, o que agrava significativamente o estado nutricional, tornando-os mais propícios aos distúrbios nutricionais como a caquexia¹⁰.

Dias et al.¹¹ realizaram uma pesquisa com pacientes oncológicos em tratamento, em um hospital militar no Rio de Janeiro, e observaram que 70% dos pacientes apresentaram constipação, vômitos, náuseas, diarreia, anorexia, desconforto abdominal e azia. Cerca de 90% afirmaram sentir esses sintomas por algum tempo após as sessões de quimioterapia, variando entre três dias, uma semana e até 10 dias. Independentemente de ter ou não algum sintoma gastrointestinal, 50% relataram redução na

ingestão alimentar, mesmo após o período do tratamento quimioterápico.

No presente estudo, alguns pacientes que apresentaram esses sintomas gastrointestinais referiram ficar sem comer durante o período de três dias, variando até oito dias, após as sessões de quimioterapia. Algumas mulheres relataram que após esse período sentiam muita fome e comiam de forma descontrolada. Outros pacientes relataram que continuavam sem apetite e o cheiro da comida incomodava e sentiam náuseas. A maioria dos pacientes sentia falta de apetite, dor pelo corpo e informaram que o alimento ficava sem sabor ou com um gosto metálico.

Em relação à capacidade funcional, constatou-se que 48,59% (n=52) dos pacientes tinham condições de realizar

Tabela 1 – Sintomas mais prevalentes em pacientes oncológicos, em tratamento quimioterápico, atendidos em um hospital público do Distrito Federal (n=107).

Sintomas	Quantidade de pacientes (n)	Frequência (%)
Sem problemas na alimentação	42	39,25
Sem apetite; não sente vontade de comer	53	49,53
Vômito	19	17,75
Náusea	50	46,72
Obstipação	41	38,31
Diarreia	23	21,49
Feridas na boca	23	21,49
Boca seca	63	58,87
Os alimentos têm sabor esquisito ou não tem sabor	65	60,74
Problemas para engolir	16	14,95
O cheiro me incomoda	58	54,20
Dor pelo corpo	71	66,35
Sinto-me cheio rapidamente	44	41,12

razoavelmente as atividades usuais e 11,21% (n=12) não apresentaram limitações ou alterações na realização das atividades cotidianas (Tabela 2).

A dificuldade em realizar as tarefas diárias está associada com a fadiga provocada pelo câncer, dependendo da localização e do grau da doença. O efeito causado pela fadiga atinge o emocional, físico e psíquico do paciente, e nem sempre o repouso energético é suficiente para aliviar esses sintomas. Observa-se, em alguns casos, uma relação com a depressão, após a descoberta da doença¹².

Em um estudo realizado no período de julho de 2006 a julho de 2007, por Mota et al.¹³, foi observado que as dificuldades relatadas pelo paciente em realizar suas tarefas do dia-a-dia podiam estar relacionadas ao estadiamento do câncer, distúrbios do sono e depressão, podendo levar o paciente a permanecer a maior parte do dia deitado.

Ao avaliar o estado nutricional pela ASG-PPP, observou-se que a maioria dos pacientes (70%, n=75) foi classificada como moderadamente desnutridos (ou com suspeita de ser) – ASG-PPP “B” e 18,69% (n=20) gravemente desnutridos – ASG-PPP “C” (Tabela 3).

A desnutrição em pacientes oncológicos pode oscilar de 40% a 80%. Ela está associada ao local do tumor, à terapêutica utilizada e ao estágio da doença, além de estar

Tabela 2 – Capacidade funcional de pacientes oncológicos, em tratamento quimioterápico, atendidos em um hospital público do Distrito Federal (n=107).

Atividades e funções	Quantidade de pacientes	Frequência (%)
Normal, sem limitações	12	11,21
Não no meu normal, mas em condições de realizar razoavelmente as atividades usuais	52	48,57
Não me sinto em condições de realizar a maioria das atividades, permanecendo na cama	23	21,49
Menos da metade do dia	4	3,73
Estou apto a fazer pouca atividade e passo a maior parte do dia na cama ou na cadeira	19	17,75

relacionada aos sintomas apresentados pelo paciente em relação à ingestão alimentar e à perda de peso nos últimos meses. A desnutrição é um fator preocupante para o paciente, tornando-o mais frágil e apresentando maiores dificuldades em resposta ao tratamento¹⁴.

Araújo et al.¹⁴ referem que a ASG-PPP possui alta sensibilidade e especificidade, visto que é capaz de identificar pacientes em risco nutricional ou desnutridos, devido às perguntas específicas para pacientes oncológicos e praticidade em ser aplicada. Além disto, relataram a importância de serem detectados de forma precoce os distúrbios nutricionais relacionados com a redução da resposta ao tratamento quimioterápico e qualidade de vida dos pacientes, podendo aumentar o tempo de internação e morbidade do paciente. Machry et al.¹⁵ destacam a importância da equipe multiprofissional de saúde na intervenção social adequada, auxiliando o paciente sobre a importância da alimentação na melhora do estado nutricional e resposta ao tratamento.

Ao verificar o estado nutricional pelo IMC, 36,44% (n=39) dos pacientes foram classificados como eutróficos, 29,90% (n=32) com sobrepeso e 16,82% (n=18) com obesidade (Tabela 3).

Rubin et al.¹⁶ referem que os principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de mama em mulheres incluem a obesidade na pós-menopausa, o ganho de peso durante a vida, as dietas altamente energéticas e o IMC elevado. A obesidade é um fator relevante do prognóstico negativo para a sobrevivência dessas mulheres, pois tem associação com o avanço da doença ou reaparecimento do câncer de mama. O IMC alto tem relação com aumento da mortalidade e um pior prognóstico.

Tabela 3 – Comparação entre as avaliações nutricionais IMC e ASG-PPP, em pacientes oncológicos, em tratamento quimioterápico, em um hospital público do Distrito Federal (n=107).

Classificação	IMC n (%)	ASG-PPP n (%)
Desnutrição leve	15 (14,01)	
Desnutrição moderada	1 (0,93)	75 (70,00)
Desnutrição grave	1 (0,93)	20 (18,69)
Eutrofia (Bem Nutrido)	39 (36,44)	12(11,21)
Sobrepeso	32 (29,90)	—
Obesidade	18 (16,82)	—

Legenda: IMC: <16 kg/m² = desnutrição grave, 16,0-16,9kg/m² = desnutrição moderada, 17-18,4kg/m² = desnutrição leve, 18,5-24,9kg/m² eutrofia, 25-29,9kg/m² = sobrepeso, >30kg/m² = obesidade. ASG-PPP: ASG-PPP "A" = Bem nutrido, ASG-PPP "B" = desnutrição moderada ou risco nutricional, ASG-PPP "C" = desnutrição grave. n = número de participante. % = frequência percentual.

Tabela 4 – Estado nutricional segundo Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Próprio Paciente (ASG-PPP) e estratégias de intervenção nutricional em pacientes oncológicos, em tratamento quimioterápico, em hospital público do Distrito Federal (n=107).

Variáveis	Número de pacientes	Frequência
Estado nutricional (classificação categórica)	–	
Bem nutrido (A)	12	11,21%
Desnutrição moderada ou risco nutricional (B)	75	70%
Desnutrição grave (C)	20	18,69%
Nível de intervenção nutricional (pontuação total)	–	–
Sem necessidade de intervenção (0-1 ponto)	12	11,21%
Educação nutricional (2-3 pontos)	4	3,73%
Intervenção nutricional (4-8 pontos)	42	39,25%
Necessidade crítica de intervenção nutricional (≥9 pontos)	49	45,79%

Ao comparar a ASG-PPP e o IMC, constatou-se que muitos pacientes classificados como desnutridos moderados segundo a ASG-PPP apresentaram eutrofia, sobrepeso ou obesidade pelo IMC (Tabela 3). Esses resultados apontam que a ASG-PPP é capaz de classificar os pacientes oncológicos desnutridos ou em risco de desnutrição de forma mais acurada que o IMC. O IMC apresenta algumas limitações,

visto que não é capaz de identificar edema, massa magra, perda de peso involuntária, dentre outras. Porém, cabe ressaltar que a associação de métodos para avaliação do estado nutricional de pacientes é imprescindível para o diagnóstico nutricional¹⁷.

Ao avaliar o escore da ASG-PPP, verificou-se que 85,04% (n=91) dos pacientes necessitavam de intervenção nutricional, sendo que destes 45,79% (n=49) requeriam urgência intervencional (Tabela 4). Pacientes que são identificados e tratados desde o início apresentam melhores resultados, como: redução dos efeitos causados pela quimioterapia, redução da perda de massa magra, diminuição dos déficits nutricionais, e melhora da resposta ao tratamento terapêutico. Desta maneira, observa-se redução do tempo de internação e dos riscos de complicações, aumento do tempo de sobrevida e da qualidade de vida³.

CONCLUSÃO

Os resultados apontam que aproximadamente 90% dos pacientes oncológicos apresentam algum grau de desnutrição (ou risco nutricional) segundo a ASG-PPP, tornando-se imprescindível a implantação de protocolos de triagem e/ou avaliação nutricional, no sentido de identificar precocemente aqueles que possam se beneficiar de uma intervenção nutricional adequada e oportuna, com o auxílio de uma equipe multidisciplinar.

O tratamento nutricional precoce pode prevenir o agravamento do estado nutricional, melhorando a sobrevida e qualidade de vida, além de auxiliar na obtenção de uma resposta positiva do tratamento medicamentoso.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (IN CA). Estimativa 2014: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2014.
2. Duval PA, Vargas BL, Fripp JC, Arrieira ICO, Lazzeri B, Destri K, et al. Caquexia em pacientes oncológicos internados em um programa de internação domiciliar interdisciplinar. *Rev Bras Cancerol.* 2010;56(2):207-12.
3. Colling C, Duval PA, Silveira DH. Pacientes submetidos à quimioterapia: avaliação nutricional prévia. *Rev Bras Cancerol.* 2012;58(4):611-7.
4. Biangulo BF, Fortes RC. Métodos subjetivos da avaliação do estado nutricional de pacientes oncológicos. *Com Ciênc Saúde.* 2013;24(2):131-44.
5. Ottery FD. Definition of standardized nutritional assessment and intervention pathways in oncology. *Nutrition.* 1996;12(1 Suppl):S15-9.
6. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Norma Técnica da Vigilância Alimentar e Nutricional – 2008. [Acesso 7 Jun 2016]. Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi-win/SISVAN/CNV/notas_sisvan.html
7. Paz RC, Fortes RC, Toscano BAF. Processo de envelhecimento e câncer: métodos subjetivos de avaliação do estado nutricional em idosos oncológicos. *Com Ciênc Saúde.* 2011;22(2):143-56.

8. Guerra MR, Gallo CVM, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. *Rev Bras Cancerol.* 2005;51(3):227-34.
9. Gonçalves IR, Padovani C, Popim RC. Caracterização epidemiológica e demográfica de homens com câncer de próstata. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2008;13(4):1337-42.
10. Verde SMML, São Pedro BMO, Mourão Netto M, Damasceno NRT. Aversão alimentar adquirida e qualidade de vida em mulheres com neoplasia mamária. *Rev Nutr.* 2009;22(6):795-807.
11. Dias VM, Coelho SC, Ferreira FMB, Vieira GBS, Cláudio MM, Silva PDG. O grau de interferência dos sintomas gastrintestinais no estado nutricional do paciente com câncer em tratamento quimioterápico. *Rev Bras Nutr Clin.* 2005;21(2):104-10.
12. Santos J, Mota DDCF, Pimenta CAM. Co-morbidade fadiga e depressão em pacientes com câncer colo-retal. *Rev Esc Enferm USP.* 2009;43(4):909-14.
13. Mota DDCF, Pimenta CAM, Caponero R. Fadiga em pacientes com câncer colorretal: prevalência e fatores associados. *Rev Latino-Am Enferm.* 2012;20(3):1-9.
14. Araújo ES, Duval PA, Silveira DH. Sintomas relacionados à diminuição de ingestão alimentar em pacientes com neoplasia do aparelho digestório atendidos por um programa de internação domiciliar. *Rev Bras Cancerol.* 2012;58(4):639-46.
15. Machry RV, Susin CF, Barros RC, Lago LD. Desnutrição em pacientes com câncer avançado: uma revisão com abordagem para o clínico. *Rev AMRIGS.* 2011;55(3):296-301.
16. Rubin BA, Stein AT, Zelmanowicz AM, Rosa DD. Perfil antropométrico e conhecimento nutricional de mulheres sobreviventes de câncer de mama do sul do Brasil. *Rev Bras Cancerol.* 2010;56(3):303-9.
17. Ferreira D, Guimarães TG, Marcadenti A. Aceitação de dietas hospitalares e estado nutricional entre pacientes com câncer. *Einstein.* 2013;11(1):41-6.

Local de realização do trabalho: Universidade Paulista no Hospital de Base do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil.

Conflito de interesse: As autoras declaram não haver.