

Avaliação do aconselhamento dietético no perfil nutricional de mulheres com câncer de mama em seguimento oncológico

Evaluation of diet counselling on the nutritional profile of women under oncological treatment for breast cancer

DOI: 10.37111/braspenj.2024.39.1.8

Andrea Matheus Faccioli¹
Letícia Nascimento Carniatio²
Jéssica Agnello³
Thais Manfrinato Miola⁴

Unitermos:

Câncer de mama. Terapia nutricional. Composição corporal. Comportamento alimentar.

Keywords:

Breast cancer. Nutritional therapy. Body composition. Eating behavior.

Endereço para correspondência:

Andrea Matheus Faccioli
Rua Mergenthaler, 345, Ap 111-D –Vila Leopoldina
– São Paulo, SP, Brasil.
E-mail: andrea.faccioli@accamargo.org.br

Submissão:

22 de dezembro de 2023

Aceito para publicação:

03 de julho de 2024

Data da publicação:

22 de julho de 2024

RESUMO

Introdução: O ganho de peso é frequente em pacientes com câncer de mama, podendo ser observado tanto no diagnóstico quanto durante o tratamento do câncer de mama. A obesidade está associada a piores desfechos durante o tratamento. Por outro lado, o acompanhamento nutricional contribui para a melhora do estado nutricional e da qualidade de vida das pacientes. Assim, este estudo objetivou a avaliação do aconselhamento dietético realizado por nutricionista no controle de peso, na composição corporal e nos hábitos alimentares de pacientes com câncer de mama. **Método:** Estudo de coorte prospectivo, observacional e descritivo, conduzido a partir da coleta de dados da avaliação e anamnese nutricional de mulheres com câncer de mama. A coleta foi feita na primeira consulta e após aconselhamento realizado por nutricionista oncológico. **Resultados:** A avaliação da composição corporal das pacientes durante a primeira (n=37) e segunda (n=15) consultas demonstra redução do IMC mínimo e máximo de 25,1-47,0 kg/m² para 24,6-46,2 kg/m², assim como redução da média de peso de 79,3 kg para 78,7 kg. A avaliação qualitativa de consumo alimentar e hábitos saudáveis mostrou melhora no consumo de alimentos-fonte de proteínas e consumo reduzido de itens alimentares menos saudáveis nos dois momentos do estudo. Porém, houve menor consumo de cereais integrais, legumes, verduras e frutas. Também houve aumento do percentual de mulheres que se alimentaram com distrações nas refeições e de mulheres que não realizaram exercício físico por ao menos 20 minutos/dia, além do baixo consumo hídrico. **Conclusão:** Pacientes com diagnóstico de câncer de mama em acompanhamento com profissional nutricionista, com objetivo de promoção de escolhas alimentares saudáveis, de melhor controle de peso e composição corporal, apresentaram discreta melhora destes parâmetros dentro do período estudo, sugerindo que o aconselhamento nutricional pode resultar em efeitos positivos.

ABSTRACT

Introduction: Weight gain is common in patients with breast cancer and can be observed at both diagnosis and during the treatment of breast cancer. Obesity is associated with negative consequences during treatment. On the other hand, nutritional monitoring contributes to improving patients' nutritional status and quality of life. Thus, this study aimed to identify the effect of dietary advice provided by a nutritionist on weight control, body composition and eating habits of patients with breast cancer. **Method:** Prospective, observational, and descriptive cohort study conducted by collecting data from the nutritional assessment and anamnesis of women with breast cancer. Data collection occurred at the first consultation and at the outpatient return visit with a nutritionist in an outpatient clinic. **Results:** Assessment of patients' body composition in the first (n=37) and second (n=15) consultations demonstrates a reduction in the minimum and maximum BMI from 25.1-47.0 kg/m² to 24.6-46.2 kg/m², as well as a reduction in the average weight from 79.3 kg to 78.7 kg. A qualitative assessment of food consumption and healthy habits showed an improvement in the consumption of protein-source foods and reduced consumption of less healthy food items at both moments of the study. However, the consumption of whole grains, vegetables and fruits was lower. There was an increase in the percentage of women who had distractions during meals, who did not exercise for at least 20 minutes/day, and there was low water consumption. **Conclusion:** Patients diagnosed with breast cancer being monitored by a professional nutritionist, with the objective of having healthier food choices, better weight control and body composition, showed slight improvement of these parameters within the study period, suggesting that nutritional counseling might bring positive results to those patients.

1. Residente em Nutrição no A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil.
2. Mestre em Ciências, Nutricionista Clínica no A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil.
3. Nutricionista Clínica no A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil.
4. Doutora em Ciências, Supervisora de Nutrição Clínica no A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o mais incidente em mulheres no mundo e em todas as regiões brasileiras, depois do câncer de pele não melanoma^{1,2}. No Brasil, de acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), estimam-se 73.610 novos casos de câncer de mama para cada ano do triênio 2023-2025, sendo que, em 2020, ocorreram 17.825 óbitos por câncer de mama feminino, o equivalente a um risco de 16,47 mortes por 100.000 mulheres².

Diversos fatores estão associados ao risco aumentado para desenvolvimento do câncer de mama, como idade acima dos 50 anos, história familiar e pessoal de câncer e mutações nos genes BRCA1 e BRCA2. Há, ainda, outros fatores relacionados à características reprodutivas, como menarca precoce, menopausa tardia, primeira gestação após 30 anos de idade, nuliparidade, não amamentar, uso de contraceptivos e de terapia de reposição hormonal, além de fatores ambientais e comportamentais, como sedentarismo e/ou ganho de peso na fase de perimenopausa³.

O ganho de peso é um problema frequente desde o diagnóstico e durante o tratamento do câncer de mama, impactando negativamente na qualidade de vida das pacientes e aumentando o risco de recidiva e mortalidade⁴. Durante a fase de tratamento, a quimioterapia adjuvante pode resultar em ganho de peso via mecanismos não totalmente esclarecidos⁵. Além disso, o tratamento com hormonioterapia, indicado em 70% dos casos, é associado a efeitos colaterais deletérios, dentre eles o ganho de peso⁶. Mesmo quando não ocorre efetivamente o ganho de peso, podem ocorrer alterações na composição corporal, como a perda de massa muscular acompanhada de ganho de massa gorda, que leva à piora das taxas de sobrevida das pacientes⁷.

A obesidade impacta no tratamento do câncer de mama, sendo preditor de complicações como as anestésicas, infecções e deiscência de feridas pós-mastectomias, além de promover maior toxicidade durante a radioterapia. Quanto ao tratamento quimioterápico, é desafiadora a determinação da dosagem apropriada de agentes citotóxicos para mulheres obesas, sendo frequente a subdosagem. Isso acarreta na piora dos resultados do tratamento, além do fato de que os efeitos benéficos da quimioterapia adjuvante e/ou hormonioterapia são significativamente menores na população obesa⁸.

A *Academy of Nutrition and Dietetics* estabelece que os pacientes com câncer devem receber aconselhamento dietético por nutricionista especializado durante todo o tratamento com o intuito de prevenir distúrbios nutricionais com impacto na composição corporal dos pacientes⁹. A literatura confirma que o acompanhamento dietético de mulheres em tratamento de câncer de mama resulta em melhores desfechos, tanto no controle dos sintomas adversos

relacionados aos quimioterápicos administrados, quanto na ingestão adequada de nutrientes, com melhora do estado nutricional e da qualidade de vida das pacientes^{10,11}. Assim, considerando-se a relevância do acompanhamento dietético com objetivo de promoção de escolhas alimentares mais saudáveis e melhor controle de peso, o presente estudo teve como objetivo avaliar a composição corporal e os hábitos alimentares de pacientes portadoras de câncer de mama em seguimento oncológico, após aconselhamento realizado por nutricionista oncológico.

MÉTODO

O estudo realizado foi do tipo coorte prospectivo, observacional e descritivo, conduzido a partir de dados de prontuário de pacientes portadoras de câncer de mama e acompanhadas no ambulatório de nutrição de um Cancer Center localizado no Brasil, previamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, sob o número 3314/22.

Os critérios de inclusão do estudo foram: ser do sexo feminino, ter idade igual ou superior a 19 anos, apresentar sobrepeso ou obesidade e estar em acompanhamento nutricional ambulatorial para controle de peso. As pacientes que não concordaram com a pesquisa e não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que não realizaram o exame de bioimpedância elétrica (BIA) durante a consulta e que estavam em vigência de tratamento radioterápico, quimioterápico e/ou sob uso de corticoides foram excluídas.

Do total de 63 pacientes elegíveis, 26 foram excluídas do estudo, 37 pacientes participaram na primeira consulta e 15 retornaram à segunda consulta nutricional (Figura 1).

A coleta de dados ocorreu em dois momentos: em primeira consulta nutricional, com objetivo de controle de peso, e na consulta de retorno subsequente. Os dados das pacientes que não retornaram ao ambulatório foram considerados para avaliação inicial do perfil nutricional das pacientes que procuram atendimento nutricional com o intuito de perda de peso.

Para a avaliação e evolução do estado nutricional, foram considerados dados de peso, altura, índice de massa corpórea (IMC), circunferência da cintura (CC) e de BIA. Foram determinados os valores mínimo, máximo, média e mediana de cada um dos conjuntos de dados obtidos na primeira e na segunda consulta nutricional. A classificação de IMC para pacientes adultos foi baseada na classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS)¹². Um IMC entre 25 e 29,9 kg/m² representa sobrepeso. Pacientes com IMC ≥ 30 kg/m² eram classificados com obesidade. No caso de pacientes acima de 60 anos, o ponto de corte adotado foi aquele preconizado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)¹³. Indivíduos com IMC entre 28 e 29,9 kg/m²

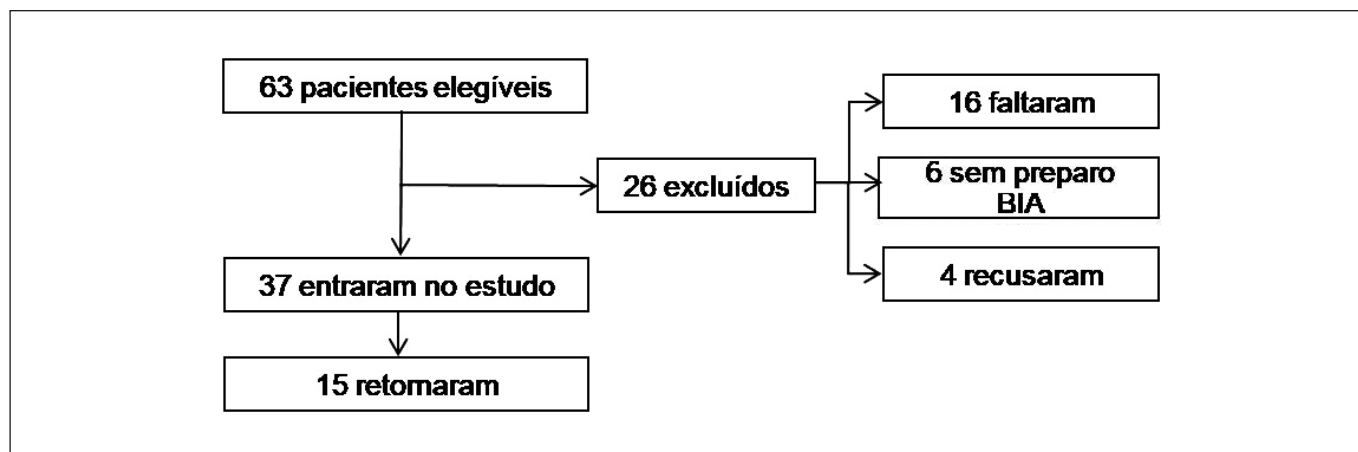


Figura 1 - Fluxograma das participantes do estudo.

apresentavam sobrepeso, enquanto um IMC ≥ 30 kg/m² representava obesidade. A classificação de risco cardiovascular a partir da CC para mulheres foi baseada nos critérios estabelecidos pela OMS¹⁴. Foram categorizados como sem risco aqueles pacientes com CC <80 cm, com risco quando a CC ≥ 80 cm e risco muito alto quando a CC ≥ 88 cm. O índice de massa muscular esquelética (IMME), obtido a partir da razão entre massa muscular esquelética e altura elevada ao quadrado, foi considerado adequado quando maior que 5,5 kg/m², conforme o ponto de corte sugerido pelo Consenso Europeu para Definição e Diagnóstico de Sarcopenia (2019)¹⁵.

A avaliação qualitativa de consumo alimentar foi obtida pela aplicação do questionário "Meu termômetro"¹⁶, composto por 15 questões baseadas nas recomendações nutricionais do Guia Alimentar para a População Brasileira, abordando o consumo de alimentos in natura, açúcares, sal e gorduras, hábitos alimentares e prática de exercício físicos. Estas questões somavam um máximo de 30 pontos. Pontuações mais próximas de 30 indicam alimentação e estilo de vida mais saudáveis e adequados.

Também foram determinados os valores percentuais obtidos para cada uma das possíveis respostas de cada pergunta do questionário para a descrição do comportamento destes valores entre as duas consultas. A adesão ao aconselhamento nutricional foi considerada total quando a paciente seguiu todas as orientações recebidas na primeira consulta, parcial quando cerca de metade das orientações recebidas foram efetivamente seguidas e foi considerado que não houve adesão quando não existiu seguimento de qualquer orientação dietética.

RESULTADOS

A amostra composta por 37 pacientes apresentou idade média de 55,6 anos, com idade mínima de 35 anos e idade

máxima de 67 anos. Quanto ao grau de escolaridade, a maioria das pacientes possuíam ensino superior completo (73%), seguido de ensino médio completo (24,3%) e ensino fundamental completo (2,7%).

A Tabela 1 apresenta os dados de avaliação da composição corporal das pacientes na primeira (n=37) e segunda (n=15) consultas nutricionais. Observa-se mudança de distribuição de classificação de IMC das pacientes entre a primeira e segunda consulta, com transição de predominância de sobrepeso para obesidade grau I e uma paciente classificada com eutrofia na segunda consulta. Nota-se que houve redução dos valores de IMC mínimo e máximo das pacientes que retornaram quando comparado na primeira consulta. Porém, houve aumento da média desses valores de IMC entre as consultas. A média do peso entre a primeira e segunda consulta mostrou redução. Quanto ao risco cardiovascular, verifica-se mudança de predomínio de risco muito alto, na primeira consulta, para com risco, na segunda consulta.

A análise dos resultados de BIA revela que 100% das pacientes apresentaram massa livre de gordura abaixo do ideal e 97,3% gordura corporal muito alta em ambas as consultas. No entanto, o índice de massa muscular esquelética de 100% das pacientes estava adequado nos dois momentos do estudo.

Na primeira consulta, observou-se predominância de prescrição de dieta hipocalórica, módulo proteico, fracionamento das refeições, ajuste de hidratação e atividade física. Todas as pacientes receberam prazo para retorno. Dentre as pacientes que retornaram em segunda consulta, evidenciou-se que 40% das pacientes não aderiram às orientações (Tabela 2), sendo que as orientações com maiores taxas de adesão foram o retorno dentro do prazo solicitado pelo profissional (46,7%), o consumo de módulo proteico (46,7%) e de dieta hipocalórica (33,3%).

Tabela 1 – Resultados de avaliação física das pacientes na primeira e segunda consultas nutricionais.

Variável	Categoria	1º Consulta	2º Consulta
Peso (kg)	Min.- Máx.	59,3-106,8	61,8-106,2
	Média/Mediana	79,3/78,3	78,7/77,3
Altura (m)	Min.-Máx.	1,42-1,78	1,42-1,70
	Média/Mediana	1,61/1,60	1,58/1,60
IMC (kg/m ²)	Min.-Máx.	25,1-47,0	24,6-46,2
	Média/Mediana	30,5/29,2	31,7/30,9
Classificação IMC - n (%)	Eutrofia	0 (-)	1 (6,7)
	Sobrepeso	20 (54,1)	5 (33,3)
	Obesidade grau I	14 (37,8)	7 (46,7)
	Obesidade grau II	2 (5,4)	1 (6,7)
	Obesidade grau III	1 (2,7)	1 (6,7)
CC (cm)	Min.- Máx.	80,0-124,0	79,2-123,5
	Média/Mediana	98,9/97,3	96,3/98,0
Classificação RCV - n (%)	Sem risco	0 (-)	1 (8,3)
	Com risco	5 (14,7)	9 (75)
	Risco muito alto	29 (85,3)	2 (16,7)
Bioimpedância:			
Ângulo de fase	Min.-Máx.	2,4-7,0	5,0-7,2
	Média/Mediana	5,7/5,6	6,0/6,2
Resistência	Min.-Máx.	386,3-652,2	407,4-585,1
	Média/Mediana	541,5/543,3	521,3/516,6
Reatância	Min.-Máx.	23,6-69,5	37,4-65,5
	Média/Mediana	53,8/52,7	54,8/55,7
Massa magra	Min.-Máx.	35,4-51,4	35,0-48,2
	Média/Mediana	42,2/42,3	41,8/42,5
% massa magra	Min.-Máx.	35,4-51,4	45,5-66,5
	Média/Mediana	53,3/54,0	52,9/51,3
Classificação MLG - n (%)	Abaixo do ideal	37 (100)	15 (100)
Massa gorda	Min.-Máx.	36,4-55,1	33,5-54,6
	Média/Mediana	46,7/46,0	47,1/48,7
Classificação GC - n (%)	Alto	1 (2,7)	0 (-)
	Muito Alto	36 (97,3)	15 (100)
IMME	Min.-Máx.	6,5-14,0	7,2-10,2
	Média/Mediana	8,3/7,9	8,1/8,2
Classificação IMME - n (%)	Adequado	37 (100)	15 (100)

Min. = mínimo; Máx. = máximo; CC = circunferência da cintura; RCV = risco cardiovascular; MLG = massa livre de gordura; GC = gordura corporal; IMME = índice de massa muscular esquelética.

Tabela 2 – Adesão às orientações recebidas na primeira consulta.

Adesão	n (%)
Total	4 (26,7)
Parcial	5 (33,3)
Não aderiu	6 (40)

A Figura 2 demonstra os resultados do somatório de pontos do questionário “Meu termômetro”¹⁶, aplicado nas duas consultas. Houve um aumento na pontuação total entre as consultas, indicando melhora dos parâmetros avaliados pelo questionário.

A Figura 3 apresenta o comparativo de resultados do comportamento alimentar entre as duas consultas. Há uma manutenção de comportamentos, com exceção do item

“comer com atenção”. Também é possível observar um aumento expressivo de mulheres que se alimentaram com distrações em todas as refeições.

A Figura 4 demonstra o consumo de alimentos considerados saudáveis e existe uma piora no perfil de consumo de cereais integrais, de legumes e verduras e de frutas, sendo perceptível a melhora no consumo de feijões, leite, queijo, iogurte, carnes e ovos.

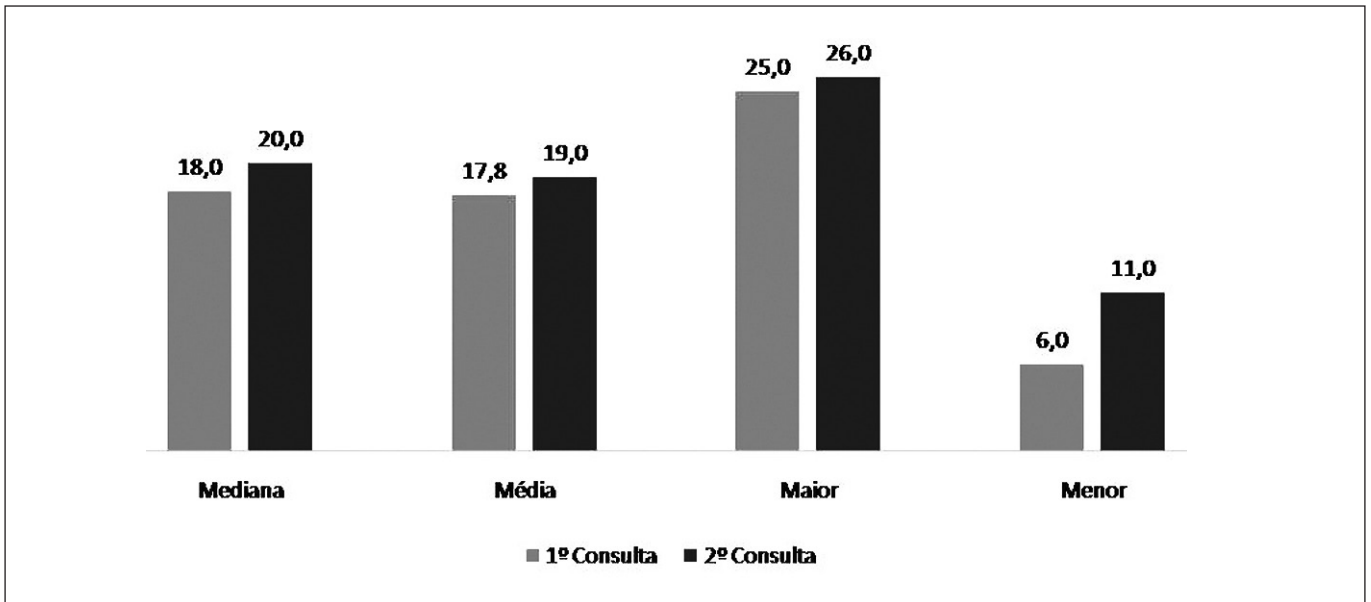


Figura 2 - Comparativo do somatório do questionário “Meu termômetro”¹⁶, entre a primeira e segunda consulta.

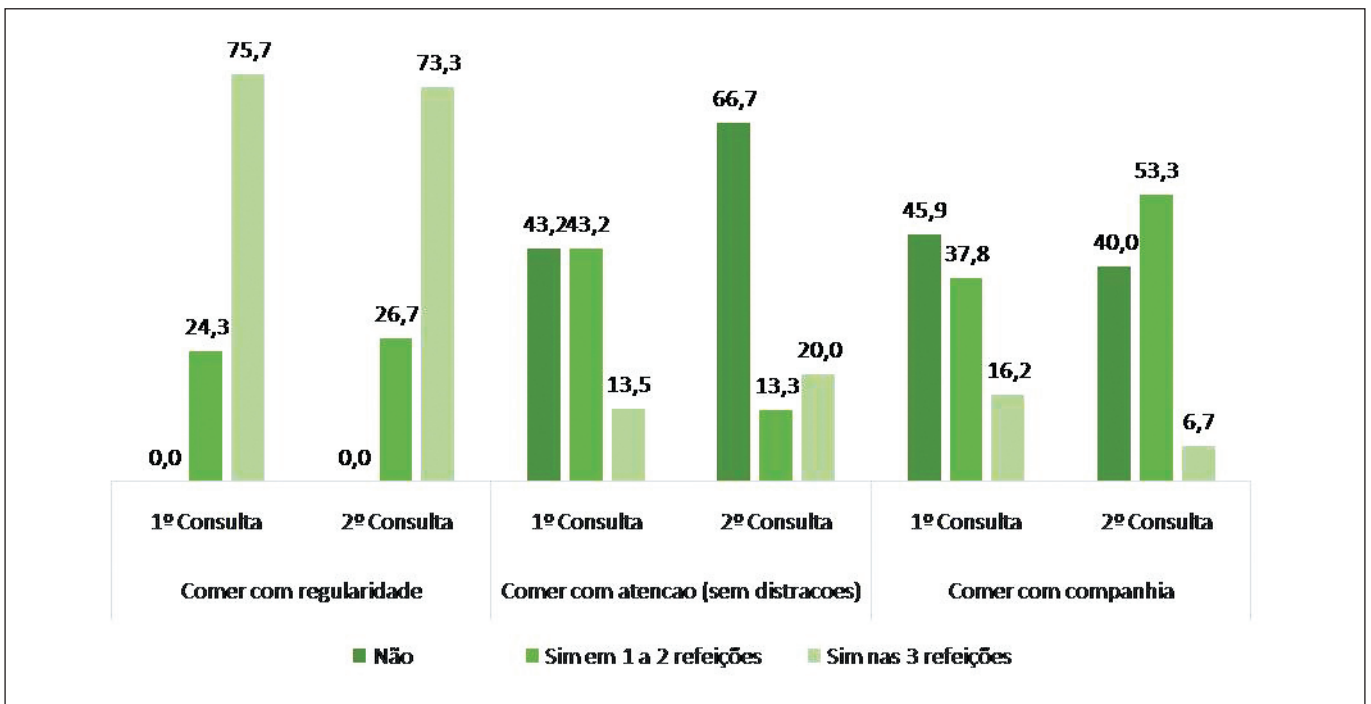


Figura 3 - Comparativo de comportamento alimentar das pacientes entre a primeira e a segunda consulta nutricional.

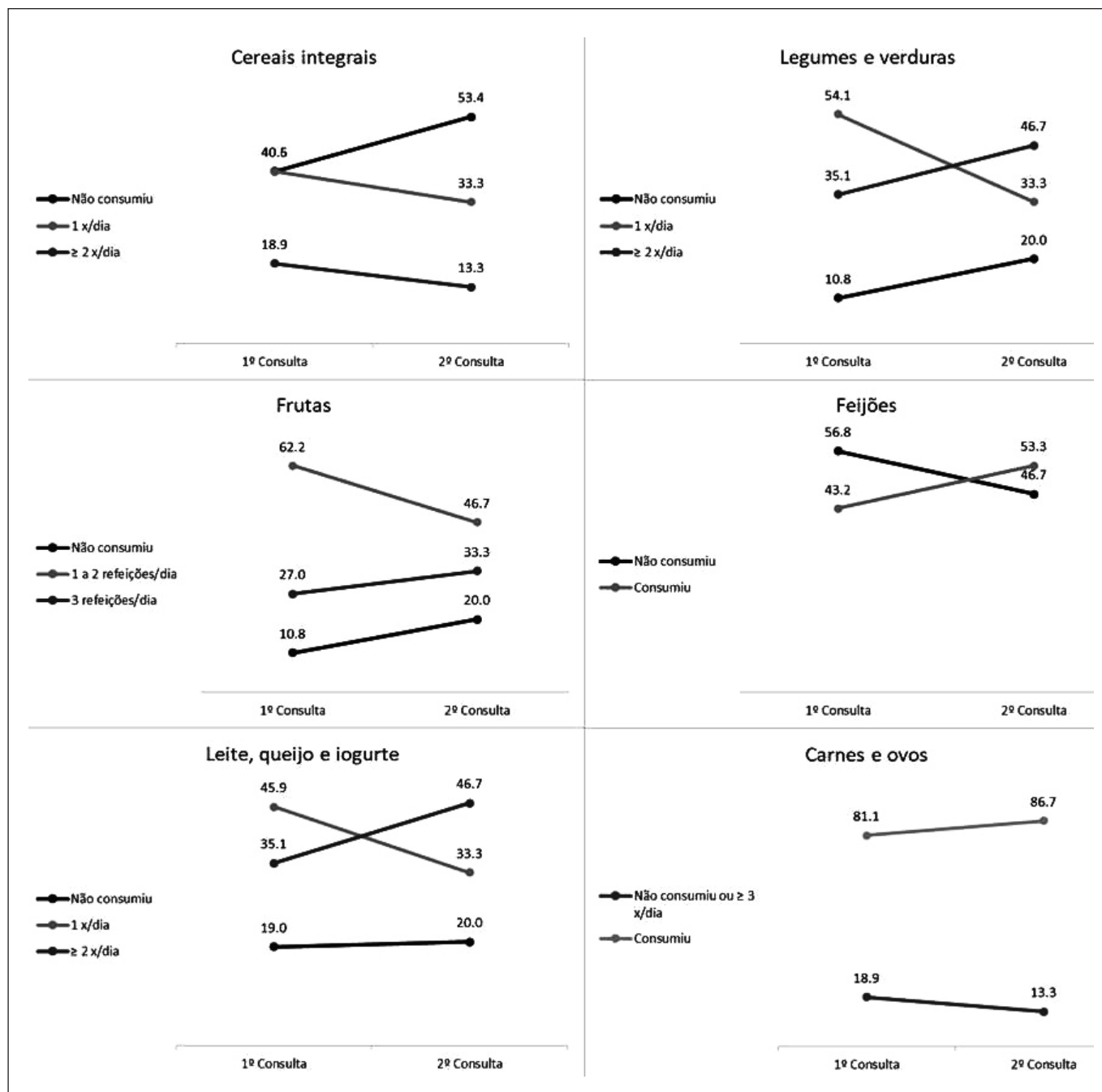


Figura 4 - Comparativo de consumo de alimentos saudáveis pelas pacientes entre a primeira e a segunda consulta nutricional.

Por outro lado, a Figura 5 apresenta o consumo de itens alimentares que contribuem para uma alimentação menos saudável, evidenciando uma redução do consumo destes alimentos em algumas pacientes e manutenção dos hábitos em outras.

Quanto aos hábitos de vida saudáveis abordados pelo "Meu termômetro"¹⁶, como o consumo de água e a prática de exercício físico, a Figura 6 mostra percentual maior de mulheres que não realizam exercício físico por ao menos 20 minutos/dia nos dois momentos do estudo. Também houve baixo consumo hídrico.

Um ponto de destaque é o caso de uma paciente que apresentou redução de 2,3% de peso corporal, saindo de classificação de sobrepeso para classificação de eutrofia. Isso ocorreu após o retorno em 50 dias e com adesão total das orientações nutricionais recebidas (dieta hipocalórica, fracionamento de refeições e consumo de módulo proteico), aumentando em 17% a pontuação do "Meu questionário"¹⁶. Ela apresentou melhoras na pontuação de atenção ao comer, diminuição de consumo de açúcar e sódio, aumento da ingestão de água e atividade física, sendo um caso de sucesso dentre as pacientes estudadas.

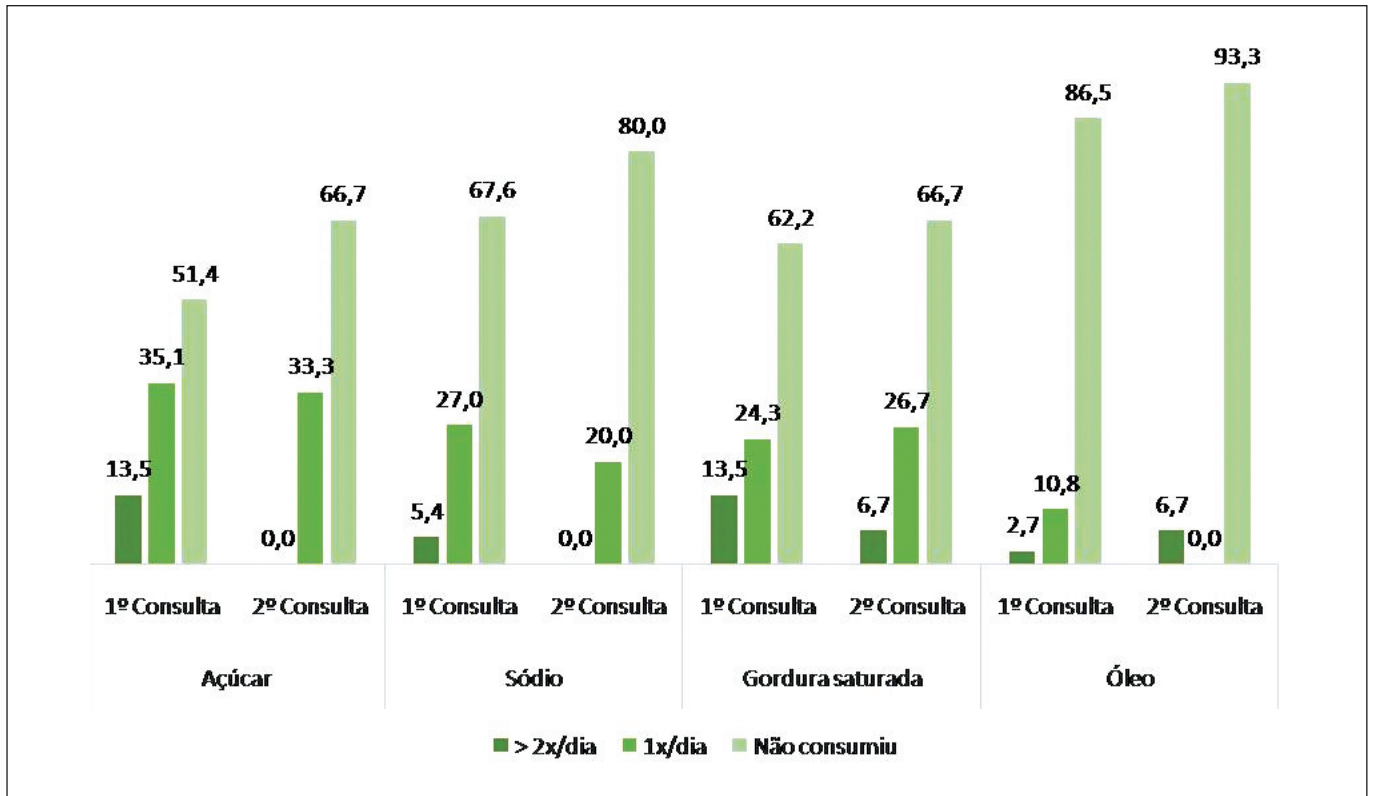


Figura 5 - Comparativo de consumo de alimentos ricos em açúcar, sódio, gordura saturada e óleo pelas pacientes entre a primeira e a segunda consulta nutricional.

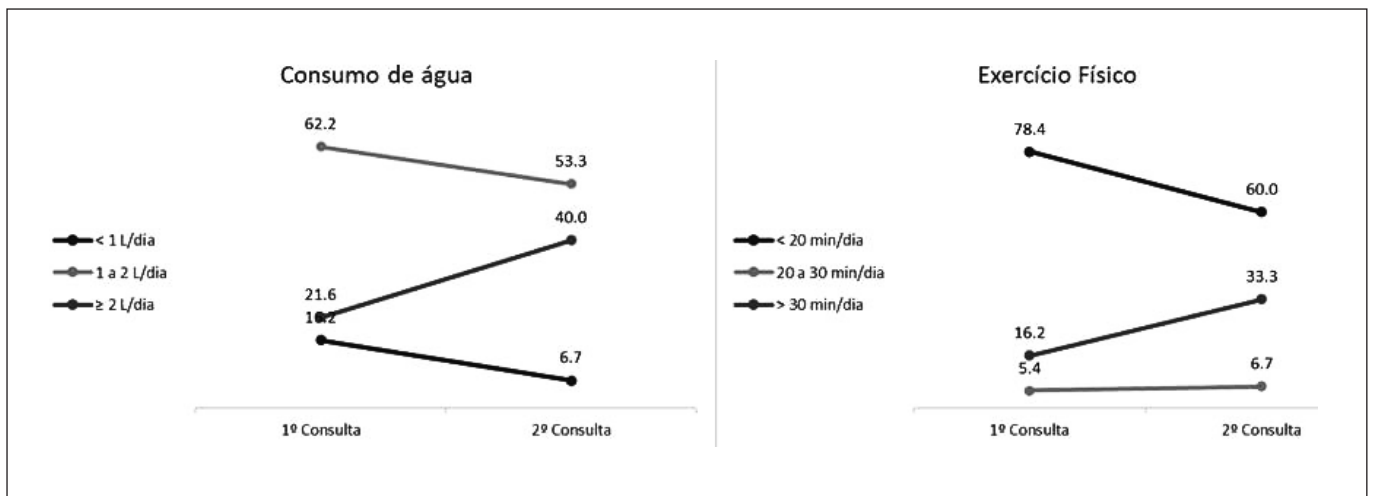


Figura 6 - Comparativo de exercício físico e consumo de água pelas pacientes entre a primeira e a segunda consulta nutricional.

DISCUSSÃO

O controle de peso corporal de mulheres com câncer de mama representa um ponto fundamental, pois seu aumento durante e após o tratamento impacta negativamente na qualidade de vida das pacientes, além de aumentar o risco de recidiva e mortalidade⁴. De acordo com revisão sistemática da literatura realizada por Lake et al. (2022)¹⁷, parâmetros

antropométricos em pacientes sobreviventes de câncer de mama, como peso, IMC e composição corporal, podem ser significativamente melhorados por meio de estratégias para perda de peso. Essas estratégias incluem o uso de dietas com redução calórica ou reduzidas em gorduras e ricas em frutas, verduras e legumes. Assim, apesar da baixa adesão das pacientes às orientações nutricionais observadas neste estudo, a redução da média de peso, da CC e a melhora

da classificação de risco cardiovascular após intervenção nutricional pode ser interpretada como um efeito positivo das intervenções. Outra revisão sistemática, conduzida por Tollosa et al. (2019)¹⁸, analisou a adesão à múltiplos comportamentos saudáveis por pacientes sobreviventes de câncer e também evidenciou baixa aderência às mudanças de estilo de vida, dentre elas as recomendações dietéticas.

Verde et al. (2019)¹⁹ demonstraram que, após o tratamento do câncer, pacientes brasileiras sobreviventes de câncer de mama apresentam adiposidade aumentada e menor massa livre de gordura, corroborando com os resultados apresentados neste estudo. No entanto, a avaliação do IMME mostrou-se adequada e, portanto, não há indicação de baixa quantidade muscular de acordo com o ponto de corte sugerido pelo Consenso Europeu para Definição e Diagnóstico de Sarcopenia (2019)¹⁵. Além disso, é importante ressaltar que a determinação da composição corporal por BIA é baseada em fórmulas obtidas a partir de estudos populacionais com indivíduos saudáveis. Isso pode ser uma limitação para uso em pacientes deste estudo, uma vez que a composição corporal pode ser diferente daquela apresentada pela população saudável²⁰.

Alvarenga et al. (2019)²¹ argumentam que a distração ao comer, costume frequente na sociedade dos dias atuais, pode promover a ingestão de maior quantidade de alimentos. A percepção de saciedade pode ser comprometida, levando à maior ingestão calórica e, conseqüentemente, dificuldade de controle ou perda de peso. Desta forma, a predominância do ato de não comer com atenção obtida nos dois momentos deste estudo, inclusive com aumento percentual de pacientes com este comportamento após intervenção, indica atenção à este costume e possibilidade de desenvolvimento de estratégias para melhora deste hábito pelas pacientes.

A literatura mostra que alterações de padrão alimentar, com aumento de consumo de alimentos densamente energéticos e pobres em nutrientes, juntos da redução na ingestão de frutas, verduras, leguminosas e grãos integrais, são possíveis causas do aumento de peso durante e após o tratamento do câncer de mama^{7,10}. A OMS recomenda que indivíduos adultos consumam, diariamente, ao menos 400 gramas de frutas, verduras e legumes e 25 gramas de fibras dietéticas provenientes de fontes alimentares²². A constatação de que cerca de metade das pacientes com sobrepeso e obesidade do estudo não consomem predominantemente alimentos saudáveis nas duas refeições principais evidencia a importância de conscientização e orientação destas mulheres quanto à este hábito. Em contrapartida, chama a atenção o fato do consumo reduzido de alimentos menos saudáveis, como os ricos em açúcares, em sódio ou aqueles com alto teor de gorduras saturadas. Algumas justificativas podem ser levantadas, dentre elas a intenção de ocultar o consumo desses alimentos do profissional, seja por vergonha ou por medo de repreensão²³.

O Guia de Atividade Física e Câncer da Sociedade Brasileira de Oncologia (2022)²⁴ recomenda a realização de atividade física de intensidade moderada por 150 minutos semanais, ou pelo menos 75 minutos semanais com intensidade vigorosa. As atividades também podem ser combinadas em ambas as intensidades. Essas atividades físicas podem agir contra o câncer de mama, reduzindo o risco de mortalidade geral e específico pela doença. Desta forma, é preocupante a constatação da reduzida realização de exercício físico pelas pacientes estudadas. A adoção de medidas que estimulem essas pacientes a iniciar ou aumentar a prática física de maneira rotineira pode ser importante para combater a doença.

Destacamos que este estudo também apresenta limitações. Elas incluem a não realização de cálculo amostral, avaliações realizadas por uma única nutricionista, o não comparecimento à primeira consulta de 25,4% das pacientes elegíveis, a baixa taxa de retorno das pacientes ao consultório (40,5%), a falta de preparo para o exame de bioimpedância (9,5%) e o tempo de acompanhamento, que impossibilitou a avaliação dos efeitos obtidos em consultas nutricionistas subsequentes.

CONCLUSÃO

Pacientes com diagnóstico de câncer de mama, em acompanhamento com profissional nutricionista com objetivo de promoção de escolhas alimentares mais saudáveis, de melhor controle de peso e de composição corporal, apresentaram melhora destes parâmetros dentro do período estudo. Isso sugere que o aconselhamento nutricional pode resultar em efeitos positivos. Ainda assim, há a necessidade de acompanhamento por tempo mais prolongado para que os seus efeitos sejam evidenciados, assim como a realização de ensaios clínicos.

BIBLIOGRAFIA:

1. Henry NL, Shah PD, Haider I, Freer PE, Jagsi R, Sabel MS. Chapter 88: Cancer of the breast. In: Niederhuber JE, Armitage JO, Doroshow JH, Kastan MB, Tepper JE. *Abeloff's clinical oncology*. Philadelphia: Elsevier; 2020. p.1560-1603.
2. Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; 2023
3. Chlebowski RT. Factors that modify breast cancer risk in women [internet]. UpToDate: Waltham; 2024 [citado em 03 Jul 2024]. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/factors-that-modify-breast-cancer-risk-in-women>.
4. Ee C, Cave AE, Naidoo D, Bilinski K, Boyages J. Weight before and after a diagnosis of breast cancer or ductal carcinoma in situ: a national Australian survey. *BMC Cancer*. 2020;20(1):113.
5. Thomson ZO, Reeves MM. Can weight gain be prevented in women receiving treatment for breast cancer? A systematic review of intervention studies. *Obes Rev*. 2017;18(11):1364-73
6. Franzoi MA, Agostinetti E, Perachino M, Del Mastro L, Azambuja E, Vaz-Luis I, et al. Evidence-based approaches

- for the management of side-effects of adjuvant endocrine therapy in patients with breast cancer. *Lancet Oncol.* 2021; 22(7):303-13.
7. Custódio IDD, Marinho EC, Gontijo CA, Pereira TSS, Paiva CE, Maia YCP. Impact of chemotherapy on diet and nutritional status of women with breast cancer: a prospective study. *PLoS One.* 2016;11(6):e0157113.
 8. Lee K, Kruper L, Dieli-Conwright CM, Mortimer JE. The impact of obesity on breast cancer diagnosis and treatment. *Curr Oncol Rep.* 2019;21(5):41.
 9. Macris PC, Schilling K, Palko R. Academy of Nutrition and Dietetics: revised 2017 Standards of Practice and Standards of Professional Performance for registered dietitian nutritionists (competent, proficient, and expert) in oncology nutrition. *J Acad Nutr Diet.* 2018;118(4):736-48.
 10. Liz S, Vieira FGK, Geraldo APG, Assis MAA, Pietro PFD. Educational nutritional intervention program improved the quality of diet of women with breast cancer in adjuvant treatment. *Rev Nutr.* 2020;33:e190145.
 11. Kostecka M. The potential influence of dietary counseling on nutritional status and dietary supplement consumption in breast cancer patients: a pilot study. *Nutr Cancer.* 2019; 71(5):749–55.
 12. Organização Mundial da Saúde. A healthy lifestyle - WHO recommendations [internet]. Geneva: Organização Mundial da Saúde; 2010 [citado em 03 Jul 2024]. Disponível em: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>.
 13. Organização Pan-Americana da Saúde. Encuesta multicêntrica: salud bienestar y envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe; 9-11 2001 Jul; Kingston, Jamaica. In: XXVI reunión del Comité Asesor de Investigaciones em Salud. Washington, D.C.: OPAS; 2002.
 14. Organização Mundial da Saúde. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Organização Mundial da Saúde: Geneva; 1998.
 15. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing.* 2019;48(1):16-31.
 16. Andrade SC, Vieira VL, Fisberg, RM. Alimentação saudável e adequada: modelos aplicáveis na prática clínica. In Cuppari, L. Nutrição clínica no adulto. Barueri: Manole; 2019. p 77-89.
 17. Lake B, Damery S, Jolly K. Effectiveness of weight loss interventions in breast cancer survivors: a systematic review of reviews. *BMJ Open.* 2022;12(10):e062288.
 18. Tollosa DN, Tavern M, Hure A, James EL. Adherence to multiple health behaviours in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *J Cancer Surviv.* 2019;13(3):327-43.
 19. Justa RMDE, Machado VMQ, Lima CA, Castro AS, Araújo COD, Verde SMML. Breast cancer survivors have less lean mass and lower phase angle after cancer treatment. *Mastology.* 2019;29(4):180-5.
 20. Baş D, Arıbal ME, Vardareli E, Sönmez Ö, Oyan B, Özden BÇ, et al. Validation of bioelectrical impedance analysis in the evaluation of body composition in patients with breast cancer. *Nutr Clin Pract.* 2023;38(4):817-29.
 21. Alvarenga M, Antonaccio C, Timerman F, Figueiredo M. Nutrição comportamental. Barueri: Manole; 2019. 624 p.
 22. Organização Mundial da Saúde. Carbohydrate intake for adults and children: WHO guideline. Geneva: Organização Mundial da Saúde; 2023.
 23. Vogel L. Why do patients often lie to their doctors? *CMAJ.* 2019;191(4):E115.
 24. Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica. Atividade física e câncer: recomendações para prevenção e controle. São Paulo: Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica; 2022.

Local de realização do estudo: A. C. Camargo Cancer Center, São Paulo, SP, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.