


 Amanda Cristina Torralbo Pugliesi

 Simone dos Anjos Caivano²

 Semíramis Martins Álvares Domene³

 Fabiola Pansani Maniglia¹

¹ Universidade de Franca^{ROR},
Curso de Nutrição. Franca, SP,
Brasil.

² Universidade Metropolitana de
Santos^{ROR}, Curso de Gastronomia
e Nutrição. Santos, SP, Brasil.

³ Universidade Federal de São
Paulo^{ROR}, Instituto Saúde e
Sociedade, Departamento de
Políticas Públicas e Saúde
Coletiva. Santos, SP, Brasil.

Correspondência

Amanda Cristina Torralbo Pugliesi
amandatorralbo@gmail.com

Editora Associada

 Larissa Calixto Lima

Consumo alimentar de pacientes oncológicos: onde estão as inadequações?

Food consumption of cancer patients: where are the inadequacies?

Resumo

Introdução: Os hábitos alimentares podem influenciar diretamente no estado de saúde do indivíduo, e modulam o risco para doenças crônicas não transmissíveis, como o câncer. **Objetivo:** Avaliar a qualidade da dieta de indivíduos em tratamento oncológico. **Métodos:** Estudo transversal descritivo, com 50 indivíduos adultos em tratamento oncológico. Para a avaliação da qualidade da dieta, foram analisados os Recordatórios de 24 horas e aplicado o Índice de Qualidade da Dieta associado ao Guia Alimentar Digital - IQD-GAD. Foi avaliada a correlação do IQD-GAD com as variáveis de estudo por meio dos testes *t*-Student, ANOVA e coeficiente de correlação de Pearson. **Resultados:** A amostra do estudo apresentou predominância do sexo feminino (68%), com média de idade igual a 58 anos \pm 12,0 anos. O tipo de neoplasia mais ocorrente entre as mulheres foi de mama (32%) e entre os homens, de intestino (6%). De acordo com o IQD-GAD, a maioria da população estudada foi classificada com qualidade da dieta intermediária (66%), enquanto 28% foram classificados com baixa qualidade e apenas 6% com boa qualidade. Do total da amostra, 48% dos pacientes estavam com excesso de peso e o sintoma mais relatado foi hiporexia, seguido de náuseas e vômitos. **Conclusão:** A qualidade da dieta de pacientes oncológicos foi classificada como intermediária, o que indica a necessidade de intervenções focadas em mudanças alimentares combinadas à minimização dos sintomas gastrointestinais para melhorar ingestão dietética e a resposta ao tratamento.

Palavras-chave: Qualidade da dieta. Efeitos colaterais. Alimentação saudável. Nutrição.

Abstract

Introduction: Eating habits can directly influence the individual's health status, and modulate the risk for Chronic Non-Communicable Diseases, such as cancer. **Objective:** To evaluate the diet quality of individuals undergoing cancer treatment. **Methods:** Descriptive cross-sectional study, with 50 adult individuals undergoing cancer treatment. To assess the diet quality, the 24-hour recalls were analyzed and the Diet Quality Index associated with the Digital Food Guide (DQI-DFG) was applied. The correlation of the DQI-DFG with the study variables was evaluated using Student's *t*-test, ANOVA and

Pearson's correlation coefficient. **Results:** The study sample showed a predominance of females (68%), with a mean age of 58 years \pm 12.0 years. The most common type of cancer among women was breast cancer (32%) and among men, intestinal cancer (6%). According to the DQI-DFG, most of the population studied was classified as having intermediate diet quality (66%), while 28% were classified as having low quality and only 6% as having good quality. Of the total sample, 48% of the patients were overweight and the most reported symptom was hyporexia, followed by nausea and vomiting. **Conclusion:** The diet quality of cancer patients was classified as intermediate, which indicates the need for interventions focused on dietary changes combined with the minimization of gastrointestinal symptoms to improve dietary intake and response to treatment.

Keywords: Quality of the diet. Side effects. Healthy eating. Nutrition.

INTRODUÇÃO

Com a crescente evolução industrial e tecnológica no mundo, nas últimas décadas, a sociedade vem enfrentando diversas mudanças no padrão alimentar. O acúmulo de tarefas e a escassez de tempo fizeram com que os indivíduos passassem a consumir menos alimentos *in natura* e minimamente processados e aumentassem a ingestão de alimentos ultraprocessados e *fast-food*.^{1,2}

Segundo Louzada et al.,² os brasileiros que consomem alimentos ultraprocessados apresentam elevada ingestão de gorduras totais, gordura saturada, gordura *trans*, açúcar livre e sódio, além de apresentarem um consumo insuficiente de fibras e nutrientes. Este perfil alimentar contraria as recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira e colabora para o desenvolvimento de obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre as quais se encontra o câncer.^{3,4}

Segundo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), estima-se, para o ano de 2030, aproximadamente 27 milhões de novos casos de neoplasias no mundo e cerca de 17 milhões de mortes pela doença. No Brasil, as projeções também são alarmantes; espera-se para o triênio de 2020-2022, a ocorrência de 625 mil novos casos de neoplasias malignas.^{5,6}

O acelerado desenvolvimento do câncer, caracterizado por uma multiplicação rápida das células malignas, impacta diretamente na qualidade de vida e no estado nutricional dos indivíduos acometidos. Esses impactos permanecem, ou até se intensificam, com os efeitos colaterais dos tratamentos antineoplásicos.⁷

Dentre os tratamentos mais comuns do câncer, encontram-se a cirurgia, a radioterapia, a imunoterapia e a quimioterapia, sendo esta última responsável por sintomas que são reconhecidos por seus efeitos colaterais, como: náusea, vômito, inapetência, alterações no paladar, mucosite, estomatite, diarreia, danos gastrointestinais, entre outros.⁸⁻¹¹ Esses sintomas, isolados ou associados, levam à redução da ingestão energética e nutricional, contribuindo para o quadro de desnutrição, frequentemente observado entre os pacientes oncológicos.¹²

No Brasil, a prevalência da desnutrição em pacientes com câncer gira em torno de 44%, segundo o estudo multicêntrico conduzido por Waitzberg et al.¹³ através do Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional (IBRANUTRI). De acordo com o INCA, cerca de 20% das mortes por câncer decorrem da desnutrição, e não da doença oncológica.¹⁴

O agravamento da desnutrição pode levar o paciente ao estado de caquexia oncológica, caracterizada como uma "síndrome multifatorial com perda contínua de massa musculoesquelética".¹⁵ Essa depleção da massa muscular é denominada sarcopenia, que está diretamente associada a uma redução da qualidade de vida destes indivíduos e aumento da toxicidade causada pela quimioterapia, tanto em pacientes já desnutridos, quanto eutróficos e acima do peso.^{16,17}

Geralmente, os pacientes com tumores na região de cabeça e pescoço, esôfago, estômago, cólon, reto, fígado e pâncreas são mais acometidos pela desnutrição, associada aos efeitos da quimioterapia, que interferem na qualidade alimentar desses indivíduos.^{17,18}

Diante do cenário de piora da qualidade da alimentação dos brasileiros, pelo aumento da ingestão de ultraprocessados e considerando a possibilidade de alteração da ingestão alimentar

pela doença e o tratamento, o presente estudo objetivou avaliar a qualidade da alimentação de pacientes em tratamento oncológico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Seleção dos indivíduos e delineamento do estudo

Trata-se de um estudo transversal descritivo, realizado com dados secundários em estudo retrospectivo do ano de 2019, realizado com 50 pacientes em tratamento oncológico em um hospital público no interior do estado de São Paulo.⁸ A pesquisa original da qual os dados foram coletados já havia sido aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da mesma instituição, sob o parecer CAAE 17466319.8.0000.5438.

Coleta de dados

Foram coletadas as seguintes informações sociodemográficas, clínicas e antropométricas: sexo, idade, tipo de neoplasia, sintomas gastrointestinais, Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência do braço e circunferência da panturrilha.

A massa corporal (kg) foi avaliada utilizando uma balança de precisão, a estatura (cm) por meio de um estadiômetro portátil. O protocolo dos pontos anatômicos foi realizado através do método Internacional de Antropometria da Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK); todas as medidas foram coletadas do lado direito do participante.¹⁹

Após a realização do cálculo do IMC, a classificação utilizada para adultos foi:²⁰

- < 18,5kg/m²: Baixo peso
- 18,5 a 24,9 kg/m²: Eutrofia
- 25 a 29,9 kg/m²: Sobrepeso
- > 30 kg/m²: Obesidade

Após a realização do cálculo do IMC, a classificação utilizada para idosos foi:²⁰

- <21,9kg/m²: Baixo peso
- 22 a 27 kg/m²: Eutrofia
- 27,1 a 32 kg/m²: Sobrepeso
- > 32,1kg/m²: Obesidade

Para a avaliação da qualidade da dieta desses pacientes, os recordatórios alimentares de 24 horas (R24H) foram preenchidos por eles, pessoalmente; foi realizada a coleta de um dia, sendo este um dia típico do padrão alimentar; os R24H foram analisados por meio do Índice de Qualidade da Dieta Associado ao Guia Alimentar Digital (IQD-GAD).²¹ Os dados dos R24H foram inseridos no *software* NutrabemPro®,²² para estimar o consumo de energia e nutrientes, e avaliar a qualidade da dieta por meio do IQD-GAD.²¹

Índice de Qualidade da Dieta associado ao Guia Alimentar Digital (IQD-GAD)

O IQD-GAD é um instrumento desenvolvido para avaliar a qualidade da alimentação de indivíduos saudáveis, com base nas diretrizes elaboradas pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de Harvard, ajustadas para hábitos alimentares brasileiros. Para compor o índice, os alimentos são classificados em grupos de acordo com a sua similaridade na composição nutricional, e padronizados de acordo com porções compatíveis com os critérios essenciais para a promoção da saúde. Os resultados do IQD-GAD são categorizados em: “boa qualidade”, se a pontuação for maior ou igual a 70; “qualidade intermediária”, se a pontuação for entre 40 e 70; e “baixa qualidade”, se a pontuação for menor ou igual a 40.²¹

O acompanhamento dietoterápico para pacientes oncológicos visa promover a oferta de alimentos protetores de forma a manter o bom estado nutricional; portanto, a qualidade da dieta para esses pacientes não difere de um padrão de consumo alimentar adequado e saudável.

Análise dos dados

O teste de normalidade aplicado foi o Shapiro-Wilk, a fim de determinar as demais ferramentas estatísticas a serem utilizadas. A associação entre a qualidade da dieta e variáveis idade, IMC e medidas antropométricas foi verificada por meio da Correlação Linear de Pearson. Para avaliação das diferenças da qualidade da dieta em relação ao sexo, foi empregado o teste *t*-Student; o mesmo foi aplicado também para análise das diferentes classificações da dieta quanto à localização da neoplasia. Para análise das diferenças da qualidade da dieta segundo o IMC, foi utilizado o teste ANOVA com *post hoc* de Bonferroni; e para analisar a relação entre qualidade da dieta e os sintomas relatados pelos pacientes decorrentes do tratamento de quimioterapia e radioterapia, foi empregado o teste Qui-Quadrado. Todas as análises foram realizadas com o *software* SPSS, versão 20.0, e o nível de significância adotado foi de 95%.

RESULTADOS

A população estudada foi composta predominantemente pelo sexo feminino (68%), com média de idade igual a 58,0 (DP=12,0) anos. O tipo de neoplasia mais frequente entre as mulheres foi de mama (32%) e entre os homens, o de intestino (6%).

A respeito da qualidade da alimentação, a média da pontuação final foi 50,2 (DP=14,8) pontos, sendo que 66% dos participantes apresentaram uma alimentação de qualidade intermediária, 28% de qualidade baixa e apenas 6% dos indivíduos tinham uma alimentação classificada como de boa qualidade.

Na Tabela 1, estão apresentadas as características sociodemográficas, clínicas e antropométricas dos pacientes segundo a qualidade da dieta.

Tabela 1. Características sociodemográficas, clínicas e antropométricas dos pacientes de acordo com a classificação do IQD-GAD. Franca (SP), 2021. (n=50)

Variável	Baixa qualidade (n = 14)		Intermediária (n = 33)		Boa qualidade (n = 3)		Total (n = 50)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<i>Sexo</i>								
Feminino	12	24	19	38	3	6	34	68
Masculino	2	4	14	28	0	0	16	32
<i>Idade</i>								
29 a 40 anos	0	0	5	10	1	2	6	12
41 a 59 anos	9	18	8	16	2	4	19	38
60 a 70 anos	5	10	11	22	0	0	16	32
71 a 85 anos	0	0	9	18	0	0	9	18
<i>Tipo de neoplasia</i>								
Câncer de mama	3	6	11	22	2	4	16	32
Câncer de intestino	4	8	7	14	0	0	11	22
Câncer de laringe	0	0	2	4	1	2	3	6
Outros	7	14	13	26	0	0	20	40
<i>Sintomas</i>								
Diarreia	0	0	2	4	2	4	4	8
Adinamia	2	4	2	4	0	0	4	8
Constipação	0	0	2	4	0	0	2	4
Náusea	5	10	8	16	0	0	13	26
Vômito	5	10	6	12	1	2	12	24
Hiporexia	3	6	13	26	0	0	16	32
3 ou mais	1	2	3	6	0	0	4	8
<i>IMC Adulto</i>								
Baixo peso	0	0	1	2	0	0	1	2
Eutrofia	2	4	5	10	2	4	9	18
Excesso de peso	7	14	7	14	1	2	15	30
<i>IMC Idoso</i>								
Baixo peso	1	2	5	10	0	0	6	12
Eutrofia	1	2	9	18	0	0	10	20
Excesso de peso	3	6	6	12	0	0	9	18

IMC: Índice de Massa Corporal

Qualidade da Dieta: “boa qualidade”, pontuação ≥ 70 ; “qualidade intermediária”, pontuação entre 40 e 70; e “baixa qualidade”, pontuação ≤ 40 .

Fonte: elaboração própria.

A idade ($r=0,194$, $p=0,178$) e o sexo ($p=0,795$) dos participantes do estudo não esteve associada à qualidade da dieta. Também não houve associação entre os resultados do IQD-GAD com as variáveis antropométricas, como mostrado na Tabela 2.

Tabela 2. Correlação entre variáveis antropométricas e a qualidade da dieta de pacientes oncológicos. Franca (SP), 2021. (n=50)

Variável	r	p-valor
Circunferência do braço	0,1590	0,2700
Circunferência da panturrilha	0,1030	0,4780

Fonte: elaboração própria.

A qualidade da dieta também não diferiu segundo a localização da neoplasia ($p=0,625$) ou segundo os sintomas relatados pelos pacientes. Vale mencionar que a qualidade da dieta não diferiu nem mesmo entre pacientes com a presença concomitante de três sintomas ($p=0,8892$).

A Tabela 3 contém a média e o desvio-padrão das porções consumidas e pontuações de cada um dos grupos alimentares que compõem o IQD-GAD, conforme a qualidade da dieta. Os itens que apresentaram maiores médias de pontuação foram as leguminosas e oleaginosas, seguidas das hortaliças e das frutas, enquanto os três grupos alimentares com menor média de pontuação foram de cereais integrais, tubérculos e raízes, seguido do grupo de cereais refinados, e de carnes bovina, suína ou processada.

Tabela 3. Média e desvio-padrão da pontuação de cada grupo alimentar consumido por pacientes oncológicos, segundo IQD-GAD. Franca (SP), 2021 (n=50)

Grupos Alimentares	Baixa qualidade	Intermediária	Boa qualidade
	(n = 14)	(n = 33)	(n = 3)
<i>Componentes de Moderação</i>			
Açúcares e doces	2,74 ± 2,16	4,27 ± 1,66	4,83 ± 0,30
Carnes: bovina, suína ou processada	1,69 ± 2,17	2,35 ± 2,32	3,33 ± 2,89
Cereais refinados	0,99 ± 1,64	1,68 ± 1,95	2,63 ± 0,70
Gorduras processadas	4,84 ± 0,60	4,84 ± 0,66	5,00 ± 0,00
<i>Componentes de Adequação</i>			
Aves pescados e ovos	2,27 ± 3,91	6,92 ± 5,71	12,50 ± 0,00
Cereais integrais, tubérculos e raízes	0,43 ± 1,30	0,18 ± 0,39	0,00 ± 0,00
Frutas	3,11 ± 4,70	7,31 ± 5,74	8,79 ± 5,60
Hortaliças	3,36 ± 2,14	8,42 ± 4,59	11,14 ± 6,54
Leguminosas e Oleaginosas	3,34 ± 5,52	9,63 ± 5,05	12,39 ± 2,43
Leites e derivados	4,27 ± 3,56	4,83 ± 3,86	6,67 ± 5,47
Óleos e gorduras	3,30 ± 2,15	5,82 ± 2,05	7,50 ± 0,00
Total	30,35 ± 29,85	56,26 ± 33,96	74,78 ± 23,93

Fonte: elaboração própria.

Quanto às médias de consumo de porções, os grupos alimentares classificados como componentes de adequação, ficaram abaixo do intervalo de ingestão ideal, com exceção de óleos e gorduras que esteve dentro do ideal. Já os grupos alimentares de moderação, cereais refinados e carnes bovinas, suínas e processados estiveram acima do intervalo de ingestão ideal, estabelecido pelo IQD-GAD. Dados explicitados na Tabela 4.

Tabela 4. Média e desvio-padrão da porção de cada grupo alimentar consumido por pacientes oncológicos, segundo o IQD-GAD e intervalos de ingestão ideal. Franca (SP), 2021

Grupos Alimentares	Porção	Intervalo de ingestão	Classificação
<i>Componentes de Moderação</i>			
Açúcares e doces	0,50 ± 0,67	0,0 - 0,5	Dentro do intervalo
Carnes: bovina, suína ou processada	1,08 ± 1,0	0,0 - 0,5	Acima do intervalo
Cereais refinados	1,95 ± 0,75	0,0 - 1,0	Acima do intervalo
Gorduras processadas	0,13 ± 0,21	0,0 - 0,5	Dentro do intervalo
<i>Componentes de Adequação</i>			
Aves pescados e ovos	0,46 ± 0,57	0,5 - 1,0	Abaixo do intervalo
Cereais integrais, tubérculos e raízes	0,10 ± 0,30	2,0 - 3,0	Abaixo do intervalo
Frutas	0,80 ± 0,95	1,5 - 3,0	Abaixo do intervalo
Hortaliças	1,10 ± 0,98	2,0 - 3,0	Abaixo do intervalo
Leguminosas e Oleaginosas	0,67 ± 0,71	1,0 - 1,5	Abaixo do intervalo
Leites e derivados	0,81 ± 0,69	1,0 - 1,5	Abaixo do intervalo
Óleos e gorduras	1,11 ± 0,72	1,25 - 1,75	Dentro do intervalo

Fonte: elaboração própria.

DISCUSSÃO

A amostra do presente estudo apresentou predominância do sexo feminino, com idade adulta avançada, sendo o câncer de mama a neoplasia mais frequente neste grupo. Esses dados demográficos e clínicos são parcialmente condizentes com os achados nacionais. Segundo as estimativas referentes ao ano de 2020 para o país, publicadas pelo INCA, o câncer é realmente mais prevalente em pessoas acima de 50 anos, no entanto, com maior chance de ocorrência entre os homens.⁶

O estudo conduzido por Rodrigues et al.²³ com pacientes em tratamento oncológico, atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), em uma cidade no interior do estado de São Paulo, assim como o presente estudo, mostrou o predomínio de pacientes do sexo feminino. Os autores também encontraram maior ocorrência de câncer de mama entre as mulheres,²³ assim como no presente estudo e nos dados nacionais publicados pelo INCA.⁶

Quanto aos pacientes do sexo masculino, observou-se neste estudo que a maior ocorrência de câncer nos homens foi de cólon e reto, seguido do câncer de laringe. Apesar dos números nacionais indicarem que a maior ocorrência de câncer no público masculino é pela neoplasia de próstata, os casos de câncer intestinal vêm crescendo nos últimos anos, sendo o segundo mais frequente não só em homens, mas também entre as mulheres.²⁴ Segundo as estimativas publicadas pelo INCA, são esperados 41 mil novos casos de câncer de intestino para o ano de 2021.⁶

A respeito dos resultados da avaliação antropométrica pelo IMC, a maioria dos pacientes oncológicos do presente estudo estava acima do peso. Este resultado é corroborado pelos dados apresentados pela Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO), que mostram que mais de 55% da população brasileira está acima do peso, com projeções crescentes nos próximos anos.²⁵

Ainda sobre a prevalência do excesso de peso, Miranda e colaboradores conduziram um estudo de avaliação de qualidade de vida com pacientes em tratamentos oncológicos, e também encontraram um

maior índice de excesso de peso de acordo com a classificação do IMC, especialmente entre as mulheres com câncer de mama.²⁶

Apesar de a maioria dos pacientes deste estudo apresentar excesso de peso, também foi observada uma parcela (24%) dos idosos em estado de magreza, segundo o IMC. Pinho et al.²⁷ demonstraram, em um estudo multicêntrico com indivíduos em tratamento oncológico, que os idosos apresentaram maior risco para subnutrição, quando comparados com adultos.

Esse mesmo estudo multicêntrico também evidenciou que os sintomas gastrointestinais, decorrentes dos efeitos colaterais do tratamento, foram mais incidentes nos idosos, sendo o de maior ocorrência a falta de apetite, que esteve fortemente associada com a desnutrição.²⁷ A inapetência também foi um sintoma apresentado pelos participantes da presente pesquisa, atingindo 40% dos idosos e com repercussão na qualidade da alimentação.

No presente estudo, a qualidade da alimentação foi avaliada por meio do IQD-GAD.²¹ Os resultados da aplicação deste índice mostraram uma média final de 50 pontos, classificando a dieta em qualidade intermediária.

Quanto às pontuações por grupos alimentares, as leguminosas apresentaram maiores médias de pontos, assim como as hortaliças e as frutas. A pontuação mais alta atribuída a estes grupos alimentares é explicada pelos critérios de avaliação do IQD-GAD, que atribui pontuação máxima quando estes alimentos são consumidos em conformidade com a porção de consumo ideal.²¹

Vale mencionar que, apesar das frutas e hortaliças terem apresentado maiores médias de pontuações, quando analisadas pelas médias de porções consumidas e comparadas com o intervalo de ingestão ideal, observou-se que a ingestão deste grupo de alimentos ainda foi insuficiente, comparada às diretrizes do IQD-GAD.²¹

O consumo insuficiente de frutas e hortaliças também é demonstrado por Perin et al.,²⁸ em um estudo com 59 pacientes em tratamento quimioterápico, no qual se constatou que a maioria dos pacientes da amostra consumia frutas e verduras todos os dias, porém nem todos atingiam a recomendação diária necessária estabelecida pelo *Healthy Eating Index (HEI-2010)*.²⁹ Resultados semelhantes também foram vistos no estudo conduzido por Zanchin et al.³⁰ com 50 mulheres com câncer de mama. Os pesquisadores verificaram que o consumo de frutas e verduras foi insuficiente e pouco variado, comparado às recomendações da Pirâmide Alimentar Adaptada.³¹

Sabe-se que o baixo consumo de frutas e verduras não ocorre somente na população de pacientes oncológicos que sofrem com os efeitos colaterais do tratamento. De acordo com a pesquisa nacional por inquérito telefônico, Vigitel (sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico), publicada em 2020, mais de 60% dos entrevistados demonstraram não ter um consumo alimentar apropriado, com baixo consumo de frutas, verduras e legumes.³² Tais resultados são também apresentados na análise do consumo alimentar no Brasil feita pelo Instituto IBGE,¹ que mostrou que grande parte da população tem um consumo insuficiente de frutas, legumes, verduras e grãos integrais.

O grupo alimentar das leguminosas e oleaginosas, conforme mencionado, também apresentou maior média de pontuação do IQD-GAD,²¹ o que se deve ao consumo tradicionalmente regular do feijão entre os brasileiros. No entanto, apesar de ser um dos grupos com maior média de pontuação, o consumo ainda foi insuficiente, conforme os valores de porção ideal estabelecidos pelo IQD-GAD.²¹

Esse consumo das leguminosas, ainda que abaixo do ideal, porém regular, é explicado pelos resultados da pesquisa de consumo alimentar no Brasil, realizada pelo Instituto IBGE.¹ A pesquisa apresenta que o arroz

com feijão ainda continua sendo o prato mais tradicional dos brasileiros, e que mesmo com uma redução no consumo no decorrer dos anos de 2008 a 2017, estes ainda são os alimentos mais consumidos pela população.

Segundo os resultados publicados pelo Vigitel (2020) sobre o consumo de feijão entre os brasileiros, verificou-se que 59% dos entrevistados apresentaram um consumo frequente durante a semana e que a ingestão foi maior entre os homens do que entre as mulheres. Também foi observado que, em ambos os sexos, o consumo frequente do feijão tendeu a diminuir com o aumento da escolaridade.³²

Lima et. al. publicaram um estudo com um grupo de 183 indivíduos, caso-controle, em um hospital da Paraíba, referente ao consumo alimentar e sua relação com o câncer de mama. Os autores apresentaram que os integrantes da pesquisa mencionaram o feijão como um dos alimentos mais consumidos no dia a dia, e este esteve fortemente associado com a redução no risco de câncer de mama.³³ Da mesma forma, o consumo de feijão também esteve associado com a redução de risco de câncer de cavidade oral, conforme exposto pelo estudo de Marchioni e colaboradores, realizado com mais de 800 indivíduos da América Latina.³⁴

A respeito do grupo dos cereais integrais, tubérculos e raízes, este foi o que menos contribuiu para a pontuação final do IQD-GAD,²¹ devido ao consumo muito inferior à porção ideal, pelos pacientes da amostra. Este resultado se assemelha com o estudo de Azevedo et al.³⁵ com pacientes oncológicos, no qual se constatou que o consumo de alimentos integrais era baixo e insuficiente.

O consumo insuficiente dos integrais também é apontado na pesquisa da POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares) dos anos 2017 e 2018, realizada pelo IBGE. A pesquisa mostrou que o consumo de fibras providas de grãos e alimentos integrais teve redução em todas as faixas etárias, sendo mais significativa no grupo de mulheres idosas devido à deterioração da qualidade da alimentação.¹

Um achado interessante neste estudo foi o consumo adequado de porções de açúcares e doces, que estiveram dentro do intervalo de ingestão ideal adotado pelo IQD-GAD.²¹ Este resultado contraria os resultados demonstrados em pesquisas nacionais que evidenciam o aumento no consumo deste grupo alimentar pela população em geral.^{1,31} Porém, quando se trata de pacientes oncológicos, os estudos têm apresentado uma relação do baixo consumo de alimentos doces com as alterações no paladar provocadas pelo tratamento quimioterápico.^{8,36}

Essas alterações no paladar de pacientes oncológicos foram expostas por Maniglia et al.,⁸ que ao avaliarem a percepção do paladar de pacientes em tratamento antineoplásico, constataram que o sabor doce é percebido com mais intensidade por esses pacientes. Os mesmos achados foram encontrados por Sánchez-Lara et al.,³⁶ em um estudo com 60 indivíduos, no qual os autores também perceberam o sabor doce de forma mais intensa.

Em suma, quando analisadas as médias de porções consumidas pelos pacientes deste estudo, os grupos alimentares classificados como componentes de adequação, tais como: aves, pescados e ovos; cereais integrais, tubérculos e raízes; frutas; hortaliças; leguminosas e oleaginosas; leites e derivados apresentaram um consumo insuficiente, com média de porção abaixo do ideal estabelecido pelo IQD-GAD.²¹ Já os grupos alimentares classificados como componentes de moderação – especificamente, cereais refinados e carnes bovinas, suínas e processadas – apresentaram um consumo inadequado, com média de porção acima do ideal do IQD-GAD.²¹

O aumento no consumo de alimentos ultraprocessados vem sendo apontado como um dos fatores de risco de desenvolvimento de doenças crônicas não-transmissíveis e, de acordo com dados nacionais, 18,2%

dos brasileiros consomem cinco ou mais grupos de alimentos ultraprocessados diariamente, sendo este consumo ainda mais elevado entre os homens.^{2,32}

No estudo conduzido por Azevedo et al. com 20 pacientes com câncer, foi observado um consumo acima do recomendado de carnes vermelhas e processadas durante a semana de avaliação.³⁵ O mesmo resultado foi demonstrado por Gonçalves et al.,³⁷ em um estudo realizado com 61 mulheres com câncer de mama, em que apresentaram um consumo de carnes superior às recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira, utilizado como critério de análise. As carnes vermelhas e processadas, quando consumidas em excesso, aumentam os riscos de desenvolvimento de neoplasias malignas. Essa relação é demonstrada pelo documento do *International Agency for Research on Cancer* sobre a relação das carnes vermelhas e processadas com o processo de carcinogênese.³⁸

Por outro lado, ainda no mesmo documento, os autores expõem que as carnes possuem proteínas de alto valor biológico e micronutrientes importantes como o ferro, vitaminas do complexo B e zinco.³⁸ Portanto, para pacientes oncológicos, o consumo de carnes vermelhas, se faz necessário por ser fonte de ferro, visto que a anemia por deficiência de ferro é observada em grande parte dos indivíduos acometidos pela doença, não só pelos processos inflamatórios decorrentes do câncer, mas também pela depreciação do consumo alimentar frente aos desconfortos causados pelos tratamentos.^{39,40}

Vale destacar a importância da técnica dietética no preparo dos alimentos, especialmente das carnes. O IQD-GAD²¹ não considera as técnicas de preparo e estas podem ser marcadores de risco relevantes para a avaliação da qualidade da dieta, especialmente relacionada ao câncer.²⁴

É necessário destacar ainda uma importante limitação do estudo, que foi a aplicação do IQD-GAD²¹ para avaliar a qualidade da dieta de pacientes oncológicos e idosos, já que o mesmo foi criado para avaliação de uma população saudável e adulta. Além disso, o método de avaliação da ingestão alimentar por meio do R24H pode conter erros, além de não representar o consumo habitual do indivíduo, visto que depende da memória do participante da pesquisa que pode ter subestimado o consumo de alimentos visto como não saudáveis, bem como ter superestimado os alimentos conhecidos como saudáveis. Mesmo com as limitações relatadas, os resultados deste estudo podem servir para elaboração de estratégias que visem melhorar a qualidade alimentar de pacientes em tratamento oncológico, promovendo mudanças nos hábitos alimentares e estilo de vida para uma melhor qualidade de vida desses indivíduos.

CONCLUSÃO

A aplicação do IQD-GAD revelou que a maior parte dos pacientes oncológicos avaliados apresentou uma alimentação de qualidade intermediária e a expressiva minoria alcançou uma dieta de boa qualidade. Os grupos alimentares que contribuíram para o alto índice de inadequação foram: cereais refinados e carnes vermelhas e processadas, os quais estiveram acima do recomendado, e os grupos das carnes brancas, cereais integrais, frutas, hortaliças, lácteos, leguminosas e oleaginosas, que estiveram abaixo do recomendado.

Estes resultados reforçam a necessidade de intervenções educativas nesta população para melhorar o estado nutricional e a resposta ao tratamento oncológico.

AGRADECIMENTOS

À equipe e aos pacientes do Hospital do Câncer de Franca e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: Análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2020. 114 p. ISBN 9786587201153
2. Louzada ML, Martins APB, Canella DS, Baraldi LG, Levy RB, Claro RM et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. *Rev Saúde Pública*, 2015; 49(38) 1-11. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049006132>.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira. Departamento de Atenção Básica. 2ª Edição. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014. 156 p. ISBN 978-85-334-2176-9
4. World Health Organization (WHO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. Geneva: WHO; 2003. 160 p. ISBN 92 4 120916 X
5. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer. 6ª Edição. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA); 2020. 112 p. ISBN 978-85-7318-394-8
6. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA); 2019. 120 p. ISBN 978-85-7318-388-7
7. Pereira PL, Nunes ALS, Duarte SFP. Qualidade de vida e consumo alimentar de pacientes oncológicos. *Rev. Bras. De Cancerologia*, 2015; 61(3):243-251. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2015v61n3.254>.
8. Maniglia FP, Cruz LC, Costa LCM, Silva LCO, Oliveira BAP. Avaliação da percepção do paladar de pacientes oncológicos: relação com variáveis pessoais e clínicas e comparação com um grupo controle. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2021; 67(1): e-11994. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n1.994>.
9. Takara FM, Morikawa W, Rivoir RV, Trevisan C, Tieko AE, Carvalho MG et.al. Avaliação nutricional em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. *Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço*, 2012;41(2): 70-74. ID: lil-641372.
10. Argilés JM, Anker SD, Evans WJ, Morley JE, Fearon KC, Strasser F, et al. Consensus on cachexia definitions. *J Am Med Assoc*. 2010; 11(4): 229-30. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2010.02.004>
11. Dias MV, Barreto APM, Coelho SC, Ferreira FMB, Vieira GBS, Cláudio MM, et al. O grau de interferência dos sintomas gastrointestinais no estado nutricional do paciente com câncer em tratamento quimioterápico. *RevBrasNutr Clin*, 2006; 21(3): 211-8.
12. Machry VR, Susin FC, Barros CR, Lago DL. Desnutrição em pacientes com câncer avançado: uma revisão com abordagem para o clínico. *Rev AMRIGS*, 2011; 55(3):296-301.ID: biblio-835371
13. Waitzberg DL, Caiffa WT, Correia IT. Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. *Nutrition* 2001;17(7-8):573-80.[https://doi.org/10.1016/s0899-9007\(01\)00573-1](https://doi.org/10.1016/s0899-9007(01)00573-1)
14. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Consenso nacional de nutrição oncológica. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer (INCA), 2015. 182 p. ISBN 978-85-7318-154-8

15. Fearon K, Strasser F, Anker SD, Bosaeus I, Bruera E, Fainsinger RL, *et al.* Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol*, 2011; 12(5):489-95. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(10\)70218-7](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(10)70218-7)
16. Tisdale MJ. Cancercachexia. *CurrOpinGastroenterol*, 2010; 26(2): 146-51. <https://doi.org/10.1155/2011/601434>.
17. Vega MCMD, Laviano A, Pimentel GD. Sarcopenia e toxicidade mediada pela quimioterapia. *Einstein*. 2016; 14(4): 580-4. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082016MD3740>.
18. Poltronieri TS, Tusset C. Impacto do tratamento do câncer sobre o estado nutricional de pacientes oncológicos: atualização da literatura. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 2016; 20(4): 327-332. <https://doi.org/10.4034/RBCS.2016.20.04.10>.
19. Stewart A, Marfell-Jones M, Olds T, Ridder J. *International Standards for Anthropometric Assessment*. 3ª edition. New Zealand: International Society for the Advancement of Kinanthropometry; 2011. 115 p. ISBN 9780620362078, 0620362073.
20. World Health Organization. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Geneva: WHO, 1997. 268 p. ISBN 92 4 120894 5
21. Caivano S, Colugnati FAB, Domeme, SMA. Diet quality index associated with digital food guide: update and validation. *Cad. Saúde Pública*, 2019; 35(9):e00043419. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00043419>
22. Caivano S, Domene SMA. NutraBem Pro [Internet]. Brasil: Universidade Federal de São Paulo; número do registro 512022001589-7, 2009[Acesso 16 abr 2021] Disponível em: <https://nutrabem.unifesp.br/>
23. Rodrigues JSM, Ferreira NMLA. Caracterização do perfil epidemiológico do câncer em uma cidade do interior Paulista. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2010; 56(4): 431-441. <https://doi.org/10.32635/2176-9745>.
24. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. *A situação do câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: Secretaria de Atenção à Saúde, Instituto Nacional de Câncer, Coordenação de Prevenção e Vigilância, 2006. 120 p. ISBN 85-7318-121-4
25. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Mapa da obesidade [Acesso 03 maio 2021]. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>.
26. Miranda TV, Neves FMG, Costa GNR, Souza MAM. Estado Nutricional e Qualidade de Vida de Pacientes em Tratamento Quimioterápico. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2013; 59(1): 57-64. <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2013v59n1.544>.
27. de Pinho NB, Martucci RB, Rodrigues VD, D'Almeida CA, Thuler LCS, Saunders C, *et al.* High prevalence of malnutrition and nutrition impact symptoms in older patients with cancer: results of a Brazilian multicenter study. *Câncer*, 2020; 126(1): 156-164. <https://doi.org/10.1002/cncr.32437>.
28. Perin LB, da Silva ACP, Bernardi JR, Vasconcellos SB. Qualidade da dieta de pacientes com câncer de mama em quimioterapia na Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) vinculada a um hospital público da Serra Gaúcha. *Braspen J*, 2017; 32(2): 144-148.ID: biblio-848148.
29. Guenther PM, Casavale KO, Reedy KO, Kirkpatrick SI, Hiza HAB, Kuczynski KJ *et al.* Update of the healthy eating index: HEI-2010. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 2013; 113(4): 569-580. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2012.12.016>
30. Zanchin FC, Sivieiro J, Santos JS, Silva ACP, Rombaldi RL. Estado nutricional e consumo alimentar de mulheres com câncer de mama atendidas em um serviço de mastologia no interior do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. HCPA*, 2011; 31(3): 336-44.

31. Philippi ST, Latterza AR, Cruz AT, Ribeiro LC. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. *Rev Nutr Campinas*, 1999;12:65-80. <https://doi.org/10.1590/S1415-52731999000100006>
32. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. *Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019*. Brasília: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis, 2020. 137 p. ISBN 978-85-334-2765-5
33. Lima FML, Latorre MRDO, Costa MJDC, Fisberg RM. Diet and cancer in Northeast Brazil: evaluation of eating habits and food group consumption in relation to breast cancer. *CadSaúde Pública*, 2008; 24(4): 820-828. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000400012>.
34. Marchioni DML, Fisberg RM, Filho JFDG, Kowalski LP, de Carvalho MB, Abrahão M, et al. Dietary patterns and risk of oral cancer: a case-control study in São Paulo, Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 2007; 41(1): 19-26. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000100004>.
35. Azevedo CD, Dal Bosco SM. Perfil nutricional, dietético e qualidade de vida de pacientes em tratamento quimioterápico. *ConScientiae Saúde*, 2011; 10(1): 23-30. <https://doi.org/10.5585/conscientiaesaude/2011/v10n1/2489>
36. Sánchez-Lara K, Sosa-Sánchez R, Green-Renner D, ET al. Influence of taste disorders on dietary behaviors incancer patients under chemotherapy. *Nutr J*. 2010; 9(15): 1-6. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-9-15>.
37. Gonçalves T, Carneiro PCPD, Cals PMT, Leão LS, Lima CA, Verde SMML. Qualidade da dieta de mulheres com câncer de mama e sua relação com o conhecimento nutricional e o estado nutricional. *RevBrasMastologia*, 2012;22(1):13-20. ID: lil-722467
38. International Agency for Research on Cancer. Red meat and processed meat. Lyon, France: IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. 2018. ISBN 978-92-832-0180-9
39. Calabrich A.F.C, Katz A. Deficiência de ferro no paciente com câncer. *Rev. Bras. Hematol. Hemoter*, 2010; 32(2):95-98. <https://doi.org/10.1590/S1516-84842010005000049>.
40. Mattes RD, Curram Jr WJ, Alavi J, Powlis W, Whittington R. Clinical implications of learned food aversions in patients with cancer treated with chemotherapy or radiation therapy. *Cancer*, 1992; 70(1): 192-200. [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(19920701\)70:1<192::aid-cnrcr2820700130>3.0.co;2-g](https://doi.org/10.1002/1097-0142(19920701)70:1<192::aid-cnrcr2820700130>3.0.co;2-g).

Colaboradores

Pugliesi ACT contribuiu na concepção da escrita, coleta de dados e análise dos resultados; Caivano AS e Domene SMA contribuiram na concepção e escrita; Maniglia FP contribuiu na concepção, escrita e revisão final.

Conflito de Interesses: As autoras declaram não haver conflito de interesses.

Recebido: 22 de junho de 2022

Aceito: 29 de abril de 2024