

Adesão de sobreviventes de câncer de mama às recomendações nutricionais preventivas da recidiva da doença

Bruna Queiroz Allen Palacio

Universidade Estadual do Ceará

 0000-0002-2188-4656

brunaqap@gmail.com

Helena Alves de Carvalho Sampaio

Universidade Estadual do Ceará

 0000-0001-5353-8259

dr.hard2@gmail.com

Eliane Mara Viana Henriques

Universidade de Fortaleza

 0000-0002-7968-9917

elianemara@unifor.br

Antonio Augusto Ferreira Carioca

Universidade de Fortaleza

 0000-0002-1194-562X

aaqc7@hotmail.com

Clarice Maria Araújo Chagas Vergara

Universidade Estadual do Ceará

 0000-0003-1709-9951

clarice.araujo@uece.br

Resumo: Este artigo teve como objetivo analisar a adesão às recomendações nutricionais preventivas de recidiva do câncer de mama de mulheres em tratamento oncológico. A pesquisa foi desenvolvida em Fortaleza, Ceará, Brasil, com uma amostra de 201 mulheres. Realizou-se antropometria e entrevista para obtenção de dados demográficos, socioeconômicos, culturais e dietéticos. Estes últimos foram obtidos através do Questionário de Frequência Alimentar Elsa Brasil. Os dados foram comparados às recomendações preventivas e a adesão foi avaliada mediante um sistema de pontuação. A idade média foi de 50 anos e as melhores aderências às recomendações foram à ingestão de frutas e hortaliças (73,13%) e limitar o consumo de bebidas alcoólicas (88,56%) e de carne vermelha/processada (60,70%). As aderências mais baixas foram a manutenção de estado nutricional normal, considerando índice de massa corporal (27,36%) e circunferência da cintura (20,40%), consumo de fibras (30,35%) e limitar o consumo de bebidas açucaradas (12,94%). Maior adesão às recomendações esteve associada a um maior consumo de algumas vitaminas e minerais e um menor consumo de gorduras totais, saturadas e sódio. Foi possível observar que a adesão a todas as diretrizes é um desafio

para os sobreviventes do câncer, demandando ações educativas a fim de prevenir recidiva da doença.

Palavras-chave: Neoplasias da Mama. Recomendações Nutricionais. Sobreviventes de Câncer. Cooperação e Adesão ao Tratamento. Recidiva.

***Abstract:** This article aimed to analyze adherence to preventive nutritional recommendations for breast cancer recurrence in women undergoing cancer treatment. The research was conducted in Fortaleza, Ceará, Brazil, with a sample of 201 women. Anthropometry and interviews were performed to obtain demographic, socioeconomic, cultural and dietary data. The latter were obtained through the Elsa Brasil Food Frequency Questionnaire. The data were compared to preventive recommendations and adherence was assessed using a scoring system. The average age was 50 years old and the best adherence to the recommendations was the intake of fruits and vegetables (73.13%) and limiting the consumption of alcoholic beverages (88.56%) and red / processed meat (60.70%). The lowest adhesions were the maintenance of normal nutritional status, considering body mass index (27.36%) and waist circumference (20.40%), fiber consumption (30.35%) and limiting the consumption of sugary drinks (12.94%). Greater adherence to the recommendations was associated with a higher consumption of some vitamins and minerals and a lower consumption of total, saturated fats and sodium. It was possible to observe that adherence to all guidelines is a challenge for cancer survivors, requiring educational actions in order to prevent recurrence of the disease.*

***Keywords:** Breast neoplasms. Recommended Dietary Allowances. Cancer Survivors. Treatment Adherence and Compliance. Recurrence.*

INTRODUÇÃO

As principais causas de morbidade e mortalidade presentes na população mundial são devido a doenças e agravos não transmissíveis¹. Dentre eles, pode-se destacar o câncer como doença de progressivo impacto epidemiológico nos próximos decênios².

O câncer de mama é destacado pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA) como um dos mais frequentes, sendo previsto cerca de 66280 novos casos para cada ano, de 2020 a 2022³. As causas para o surgimento da neoplasia mamária envolvem condições individuais, ambientais, reprodutivas, hormonais e genéticas⁴.

Dentre os fatores ambientais, a *World Cancer Research Fund* (WCRF) e o *American Institute for Cancer Research* (AICR) constataram a importância dos aspectos nutricionais e da atividade física como causa e proteção contra a doença. Com base nisso, prepararam algumas orientações. No caso da nutrição, há recomendações preventivas

dirigidas ao estado nutricional e à dieta. O órgão destaca que as orientações devem ser seguidas também pelos sobreviventes de câncer, como uma forma de redução do risco de morte, melhoria da qualidade de vida e diminuição dos casos de recidiva⁵.

Tendo como base a importância do seguimento das recomendações preventivas, o presente estudo teve como objetivo avaliar a adesão de sobreviventes de câncer de mama às recomendações do WCRF/AICR⁵, relativas ao estado nutricional e dieta.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo se caracteriza como uma pesquisa transversal, classificando-se como descritiva e analítica, com abordagem quantitativa. Foi desenvolvido em uma instituição privada, conveniada com o Sistema Único de Saúde (SUS) e considerada referência em oncologia. A Instituição atende 20.150 pacientes por semana, dos quais cerca de 90% são usuários da rede pública.

A amostra foi de conveniência, incluindo 201 mulheres portadoras de câncer de mama e em atendimento ambulatorial na Instituição, em qualquer fase de tratamento.

As mulheres selecionadas para participação na pesquisa preencheram os seguintes critérios de inclusão: ser maior de 18 anos, portadora de câncer de mama e ser paciente da Instituição. Foram excluídas pacientes que apresentassem diagnóstico de doenças neurodegenerativas, que estivessem fazendo uso de medicamentos que interferissem na cognição e/ou que tivessem limitações físicas que impedissem a realização da antropometria.

A coleta de dados ocorreu durante o período de março a novembro do ano de 2017, com entrevistadores previamente selecionados e treinados.

Para a obtenção dos dados socioeconômicos e demográficos, aplicou-se um questionário semiestruturado preenchido pelos entrevistadores. Os dados de ingestão alimentar foram obtidos através de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA), o Elsa Brasil, já validado para a população brasileira, que avalia o consumo habitual individual durante os últimos 12 meses⁶. Foi realizada antropometria das pacientes, aferindo-se peso, estatura e circunferência da cintura, sendo calculado o Índice de Massa Corporal (IMC).

Para a mensuração do peso corporal e da estatura utilizou-se a balança antropométrica mecânica da marca Filizola®, com capacidade de 150 quilos e

sensibilidade de 100 gramas e de 2,0 metros com sensibilidade de 0,5 centímetros. Para a obtenção dos valores referentes à circunferência da cintura, utilizou-se a fita métrica da marca Sanny®, com 2 metros de comprimento e divisão da escala em milímetros, sendo uma fita de material flexível e inelástico o que facilitou a acomodação da fita ao corpo e a obtenção de dados mais precisos.

Os dados obtidos através do QFA, fornecidos em medidas caseiras, foram transformados em gramas ou mililitros através da tabela da Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil da Pesquisa de Orçamentos Familiares – POF 2008-2009⁷ e por Pinheiro *et al.*⁸. Tais dados foram inseridos no *software* DietWin Plus@ versão 3090, e a composição da dieta em calorias e macronutrientes foi determinada através da tabela do *United States Department of Agriculture* (USDA), disponível neste software.

A partir dos resultados da antropometria e das informações sobre ingestão alimentar, verificou-se o atendimento às orientações do WCRF/AICR⁵, as quais são recomendadas também para sobreviventes da doença:

- Manter IMC entre 18,50 e 24,99 kg/m² (independente da faixa etária) e CC <80cm.
- Consumir uma dieta rica em cereais integrais, hortaliças, frutas e feijões. Visar o consumo de, pelo menos, 30 gramas de fibra por dia, proveniente de fontes alimentares. Ingerir, pelo menos, cinco porções de frutas e hortaliças ou 400 gramas por dia, considerando-se vegetais sem amido.
- Não consumir produtos tipo ‘*fastfoods*’ ou alimentos processados ricos em gordura, amidos ou açúcares.
- Limitar o consumo de carne vermelha (bovina, de porco e de cordeiro) a, no máximo, três porções por semana, equivalendo a 350 a 500 gramas/semana.
- Não consumir bebidas adoçadas com açúcar.
- Não consumir bebidas alcoólicas.

Para análise da adesão às recomendações, utilizou-se um sistema de pontuação proposto por Shams-White *et al.*⁹. Os pontos de corte tiveram como base as recomendações do WCRF/AICR⁵, onde cada componente vale um ponto e se subdivide em 1 (atendeu a recomendação), 0,5 (atendeu parcialmente a recomendação) e 0 (não atendeu a recomendação). Algumas pontuações precisaram ser divididas em 0,5 (atendeu a recomendação), 0,25 (atendeu parcialmente a recomendação) e 0 (não atendeu a recomendação) quando avaliado mais de um parâmetro para a mesma recomendação. Estes autores não incluem, na análise, a recomendação que contra-indica o uso de suplementos alimentares, nem a consideração de que sobreviventes da doença devem

seguir as orientações preventivas, devido à redundância operacional. A pontuação referente ao aleitamento materno é opcional, variando então, a pontuação de 0 a 7 ou 8 pontos. Neste estudo, optou-se por não inserir a recomendação voltada à atividade física, tendo em vista o objetivo do estudo ser voltado ao estado nutricional e à dieta. Também não foi avaliada a amamentação, portanto, a pontuação variou de 0 a 6 pontos.

Para determinar o consumo de ‘*fastfoods*’ ou alimentos processados, devido à falta de um detalhamento no WCRF/AICR⁵, Shams-White *et al.*⁹ usaram a estratificação segundo grau de processamento alimentar, proposta por Monteiro *et al.*¹⁰. Para estabelecer a pontuação desta recomendação, os autores classificaram as participantes em tercís de consumo de alimentos processados Shams-White *et al.*⁹.

Utilizou-se a Correlação de Spearman para verificar a presença de associação entre a pontuação total de adesão às recomendações do WCRF/AICR⁵ e a dieta consumida, em relação a calorias, macronutrientes e micronutrientes. Adotou-se $p < 0,05$ como nível de significância.

O presente estudo faz parte de uma pesquisa multicêntrica intitulada “Avaliação do letramento em saúde – adaptação transcultural e validação do *Health Literacy Questionnaire* (HQL) para o português brasileiro”, sendo delineado de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, o qual rege ética em pesquisas com seres humanos. A coleta de dados foi iniciada apenas após a submissão e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, da Universidade Federal de Goiás, instituição acadêmica responsável pelo estudo, com parecer de aprovação sob o número CAAE 59485816 9 1001 5078. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi apresentado e assinado por todas as participantes da pesquisa. A Instituição onde foram coletados os dados concedeu anuência formal para realização do estudo.

RESULTADOS

Foram avaliadas, conforme descrito na tabela 1, 201 mulheres, apresentando média de idade de 50 ($\pm 10,58$) anos, variando de 26 a 81 anos. Destas, 46,8% completaram até 8 anos de estudo, 81,6% estão afastadas do trabalho por doença, fazem tarefas do lar ou são aposentadas/pensionistas, 76,6% possui renda familiar menor que 2 salários mínimos, 96,5% e 88,56% relataram não fumar e não ingerir bebidas alcoólicas,

respectivamente. Em relação às morbidades presentes, 39,8% apresentaram uma ou mais doenças além do câncer, sendo a hipertensão arterial a mais predominante (20,4%).

Tabela 1. Caracterização das mulheres com câncer de mama avaliadas (n = 201).

Fortaleza, 2020.

Variáveis	N	%
Idade (anos)		
18-35	14	6,9
35-45	47	23,4
45-60	97	48,3
≥60	43	21,4
Escolaridade		
≤ 8	94	46,8
9 – 11	62	30,8
≥ 12	45	22,4
Situação de Trabalho		
Trabalho remunerado/autônoma	37	18,4
Tarefas do lar	47	23,4
Afastada por doença	70	34,8
Aposentada/pensionista	47	23,4
Renda Familiar (salário mínimo)¹		
≤ 1	83	41,3
1 – 2	71	35,3
2 – 3	28	13,9
> 3	19	9,5
Estado Civil		
Casada	105	52,2
Não casada	96	47,8
Religião		
Católica	151	75,1
Não católica	50	24,9
Tabagismo		
Sim	7	3,5
Não	194	96,5
Etilismo		
Sim	23	11,44
Não	178	88,56
Morbidades² (além do câncer)		
Nenhuma	133	60,2
Hipertensão arterial	45	20,4
Diabetes melito tipo 2	10	4,5

Dislipidemia	9	4,1
Depressão ou Ansiedade	8	3,6
Doenças tireoidianas	5	2,2
Cardiopatias	4	1,8
Outro ³	7	3,2

¹Salário mínimo vigente na época da coleta de dados: R\$ 937,00. ²Morbidades: refere-se ao número de morbidades referidas. ³Outros: Asma (3); Insuficiência renal crônica (1); Refluxo gastro-esofágico (1); Labirintite (1); Problema na coluna (1).

Os resultados referentes à adesão às diretrizes preventivas do câncer estão dispostos na Tabela 2. Observa-se que 72,63% das mulheres encontram-se com o IMC fora da faixa recomendada e que 79,61% estão com a CC acima do recomendado. Esses valores evidenciam que, dentre as 55 mulheres que estão dentro da faixa de IMC preconizada, 14 possuem CC elevada.

O consumo de frutas e hortaliças e a não ingestão de álcool obtiveram mais de 70% de adesão total à recomendação. A ingestão recomendada de fibras é atendida por apenas 30,35% das participantes.

A adesão ao menor consumo de alimentos ultraprocessados e de carne vermelha/processada é atingida pela maioria das participantes, respectivamente 57,21% e 60,70%. Já em relação ao consumo de bebidas açucaradas, a aderência foi constatada em apenas 12,94% das participantes.

Ao somar, individualmente, todas as pontuações referentes às diretrizes, verificou-se que a maioria (74,13%) atendeu a mais de 3 recomendações. A pontuação máxima obtida foi 5,75 pontos, valor atingido por apenas 3 participantes.

Tabela 2. Proporção de adesão às recomendações do WCRF/AICR¹ (2018) pelas pacientes com câncer de mama avaliadas (n = 201), quanto a variáveis antropométricas e dietéticas. Fortaleza, 2020.

Variável	Operacionalização de recomendações	Pontuação	N	%
Seja um peso saudável				
IMC ² (kg/m ²)	18,5 – 24,9	0,50	55	27,36
	25 – 29,9	0,25	77	38,31
	<18,5 ou ≥ 30	0,00	69	34,32
CC ³ (cm)	<80	0,50	41	20,40
	≥80 - <88	0,25	50	24,88
	≥88	0,00	110	54,73

Faça uma dieta rica em cereais integrais, legumes, frutas e feijões				
Frutas e Legumes (g/dia)	≥400	0,50	147	73,13
	200 - <400	0,25	42	20,90
	<200	0,00	12	5,97
Fibra total (g/dia)	≥30	0,50	61	30,35
	15 - <30	0,25	108	57,73
	<15	0,00	32	15,92
Limitar o consumo de “fastfood” e outros processados, alimentos ricos em gordura, amidos ou açúcares				
Porcentagem de kcal total de alimentos ultraprocessados	Tercil 1 (0,59 – 22,68)	1,00	115	57,21
	Tercil 2 (22,69 – 44,78)	0,50	81	40,30
	Tercil 3 (44,79 – 66,88)	0,00	5	2,49
Limitar o consumo de carne vermelha e processada				
Total de carne vermelha (g/semana) e carne processada (g/semana)	Carne vermelha <500 e carne processada <21	1,00	122	60,70
	Carne vermelha <500 e carne processada 21 - <100	0,50	26	12,94
	Carne vermelha >500 ou carne processada ≥ 100	0,00	53	26,37
Limitar o consumo de bebidas açucaradas				
Total de bebidas adoçadas com açúcar (g/semana)	0	1,00	26	12,94
	>0 - ≤250	0,50	59	29,35
	>250	0,00	116	57,71
Limitar o consumo de álcool				
Total de bebidas alcoólicas (g/dia)	0	1,00	178	88,56
	>0 - ≤14	0,50	17	8,46
	>14	0,00	6	2,99
Pontuação				
Pontuação total individual das recomendações	≥ 0 e < 3		36	17,91
	= 3		16	7,96

¹WorldCancerResearchFound (WCRF)/American Institute for CancerResearch (AICR);

²IMC: Índice de Massa Corporal; ³CC: Circunferência da Cintura.

A tabela 3 mostra os achados referentes à correlação entre pontuação total de adesão às recomendações do WCRF/AICR⁵ e composição da dieta. Observou-se correlação negativa entre pontuação obtida e ingestão de gorduras (totais, saturadas e monoinsaturadas) e de sódio. Houve correlação positiva da referida pontuação com a ingestão de algumas vitaminas (ácido pantotênico, piridoxina, ácido ascórbico e tocoferol) e de alguns minerais (magnésio, manganês e potássio).

Tabela 3. Correlação da pontuação total de adesão às recomendações do WCRF/AICR¹ (2018) sobre consumo alimentar de macro e micronutrientes pelas pacientes com câncer de mama avaliadas (n = 201). Fortaleza, 2020.

Consumo alimentar	r ²	P
Quilocalorias	-0,096	0,177
Carboidratos	-0,038	0,593
Proteínas	0,05	0,479
Gorduras Totais	-0,175	0,013
Gorduras Saturadas	-0,208	0,003
Gorduras Monoinsaturadas	-0,185	0,009
Gorduras Poliinsaturadas	-0,068	0,334
Colesterol	-0,058	0,415
Tiamina (mg)	0,066	0,35
Riboflavina (mg)	0,052	0,459
Niacina (mg)	0,139	0,05
Ácido Pantotênico (mg)	0,159	0,024
Piridoxina (mg)	0,215	0,002
Cobalamina (mcg)	-0,022	0,754
Retinol mcg)	-0,016	0,821
Ácido Ascórbico (mg)	0,341	<0,001
Tocoferol (mg)	0,15	0,034
Calciferol (UI)	-0,066	0,354
Cálcio (mg)	0,044	0,534
Ferro (mg)	-0,018	0,797
Fósforo (mg)	0,091	0,197
Magnésio (mg)	0,267	<0,001
Manganês (mcg)	0,181	0,01
Potássio (mg)	0,295	<0,001
Selênio (mcg)	-0,019	0,791
Sódio (mg)	-0,164	0,02
Zinco (mg)	-0,089	0,211

¹World Cancer Research Found (WCRF)/American Institute for Cancer Research (AICR); ²Correlação de Spearman.

DISCUSSÃO

O envelhecimento é um dos principais fatores de risco para o câncer de mama, de forma que a cada década que se aproxima da menopausa, o risco dobra. Apesar de o risco diminuir após a menopausa, o câncer de mama costuma aparecer mais nesse período⁵. Os dados do presente estudo corroboram este fato, com 69,7% das participantes com idade superior a 45 anos. Por outro lado, há uma alta proporção de pessoas mais jovens, com apenas 21,4% de idosas.

A presença de outras morbidades aumenta o risco da doença. Han *et al.*¹¹, realizaram uma revisão sistemática e meta-análise com 30 estudos publicados envolvendo 11.643 casos de câncer de mama, incluindo os de caso-controle e de coorte, verificando que a hipertensão arterial está associada ao aumento de até 15% do risco de câncer de mama, especialmente em mulheres na menopausa, condição presente em 20,4% das participantes. Também Tu *et al.*¹², em estudo prospectivo com 405.878 participantes, constataram elevação do risco de câncer associado à presença de hipertensão arterial, colesterol elevado, diabetes melito, doença renal crônica, doença pulmonar e artrite gotosa. Este estudo mostrou, ainda, que as doenças crônicas colaboraram para o aumento de mais de um terço do risco de morte por câncer.

Uma das preocupações do WCRF/AICR é com a gordura corporal e o ganho de peso como fator de risco para o câncer de mama e/ou para sua recidiva. Uma das justificativas diz respeito ao fato da gordura presente no corpo estar diretamente relacionada aos níveis de muitos hormônios circulantes, a exemplo da insulina e estrógenos, que favorecem a criação de um ambiente propício à carcinogênese e suprime a apoptose. Na pós-menopausa ocorre uma diminuição na produção dos estrogênios, tornando o tecido adiposo a principal fonte desse hormônio. Dessa forma, as mulheres com excesso de peso tendem a ter níveis mais altos desse hormônio, que são associados ao desenvolvimento do câncer de mama⁵.

O atendimento a essa recomendação pelas mulheres avaliadas foi baixo, com elevada prevalência de excesso de peso somado à alta concentração de gordura na região abdominal.

Estudo realizado na China acompanhou 428.113 indivíduos durante um período médio de 10 anos. Destes, 131,453 desenvolveram uma ou mais doenças crônicas, dentre elas, doenças cardiovasculares, tumores malignos, DPOC e diabetes melitos tipo 2. Verificou-se que o risco de doenças crônicas graves aumenta à medida que aumenta o IMC, quando comparadas com as pessoas que estão na faixa ideal, e que a circunferência da cintura teve correlação positiva com o risco de doenças crônicas graves¹³.

A presença de tabagismo e ingestão de bebidas alcoólicas foi baixa no grupo estudado, conferindo proteção contra o risco de recidiva. A adesão à proibição de consumo de bebidas alcoólicas foi de 88,56%. Não existe um limiar em que abaixo daquela quantidade o risco de câncer não aumenta, pelo menos para alguns tipos de câncer. Desta forma, ainda que em quantidades pequenas, a ingestão de bebidas alcoólicas aumenta o risco para variados tipos de câncer⁵.

O consumo de bebidas açucaradas não está diretamente associado ao risco de câncer, mas indiretamente sim, pois está associado com o ganho de peso, sobrepeso e à obesidade. Além disso, alimentos que possuem uma carga glicêmica mais elevada são mais favoráveis ao aumento de glicose e insulina pós-prandial, favorecendo a resistência à insulina e a diabetes que também estão relacionados ao desenvolvimento do câncer⁵. A adesão às recomendações de limitar este consumo foi baixa entre as participantes e pode guardar relação com o excesso de peso detectado.

De acordo com as pesquisas realizadas pelo WCRF/AICR⁵, há evidências de que o consumo de frutas, hortaliças, cereais integrais e fibras atuam como protetores contra alguns tipos de câncer, além de auxiliar na prevenção de ganho de peso, sobrepeso e obesidade. A adesão a esta recomendação pelas participantes deste estudo atingiu mais de 70%, com elevado consumo de frutas e hortaliças não amiláceas. Algumas hipóteses podem ser levantadas para justificar esse resultado favorável, uma delas podendo estar relacionada às orientações dadas a essas mulheres pelos profissionais de saúde do local, pois todas se encontravam em tratamento oncológico. Outra explicação seria a melhor aceitação deste tipo de alimento por conta dos efeitos colaterais da quimioterapia, que muitas realizavam. As duas hipóteses citadas foram baseadas nos relatos das próprias participantes (dados não expostos neste estudo). No entanto, ainda que o consumo de frutas e hortaliças tenha sido alto pela maioria das participantes, não foi o bastante para suprir as necessidades diárias do consumo de fibras.

As diretrizes do WCRF/AICR⁵ incluem um controle de ingestão de carne vermelha e processada. O mecanismo pelo qual a carne favorece o desenvolvimento do câncer ainda não é bem elucidado, acreditando-se que as substâncias produzidas na conversão do ferro heme podem causar danos ao DNA da célula, que o calor nesse alimento traz efeito prejudicial devido à produção de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e de aminas aromáticas heterocíclicas, além de poder haver uma reação entre os nitratos e nitritos adicionados no processamento das carnes frias e à proteína da carne, formando nitrosaminas¹⁴.

Apesar de mais da metade da amostra terem seguido as recomendações preventivas do consumo de carne vermelha e processada, o número equivalente ao restante que não seguiu as recomendações ainda é preocupante, tendo em vista que representa 39,31% do grupo populacional estudado.

Com relação ao consumo de ultraprocessados, a maior parte das participantes deste estudo estava no tercil 1 de ingestão. Vale ressaltar que, de acordo com a proposta de Shams-White *et al.*⁹, nesta computação não foram contabilizados os alimentos já inseridos em outras recomendações, como carne processada e bebidas açucaradas. Somados a isso, os autores desta pontuação de adesão reconhecem a dificuldade em se estratificar esses alimentos, motivo pelo qual utilizaram uma recomendação brasileira para classificação quanto ao grau de processamento, como forma de minimizar as falhas de interpretação.

Torna-se importante salientar que esses alimentos costumam ser mais palatáveis e fáceis de obter e armazenar, mas, em geral, apresentam uma alta quantidade de gorduras, amidos ou açúcares e poucos micronutrientes, favorecendo um consumo mais elevado de energia, sendo causa de ganho de peso, sobrepeso e obesidade, além do aumentar o risco de desenvolvimento do câncer⁵.

A máxima pontuação de adesão que poderia ser obtida pelas participantes deste estudo seria 6, caso aderissem a todas as recomendações propostas. Em comparação a outros estudos, percebe-se que seguir todas as recomendações é algo pouco comum. Em uma pesquisa realizada com 65.838 mulheres entre 50 e 79 anos, menos de 1% da amostra cumpriram todas as diretrizes e os escores mais baixos foram associados a uma menor escolaridade, fumantes (no passado ou atuais) e mulheres negras¹⁵.

Os presentes resultados se assemelham ao de outro estudo, este envolvendo tanto homens como mulheres, o qual obteve também menos de 1% de adesão a todas as diretrizes propostas para prevenção do câncer. Os autores observaram que algumas

recomendações obtiveram uma aderência melhor que outras, como o não consumo de bebida alcoólica e de carne vermelha e processada, que foram seguidas pela maioria dos participantes. Isto sugere que algumas recomendações podem ter uma facilidade maior de serem alcançadas que outras¹⁶. No presente estudo, observa-se que a maior facilidade em adesão foram as recomendações voltadas ao consumo de frutas/hortaliças e também à limitação na ingestão de bebida alcoólica, e que as menores foram voltadas à restrição no consumo de bebidas açucaradas e manutenção de um peso saudável.

É ressaltado pelo WCRF/AICR⁵ que alimentos com menor grau de processamento de fontes vegetais, são ricos em nutrientes e fibras alimentares. Dessa forma, a maior presença desses alimentos no cotidiano alimentar, ao invés de produtos processados, que, em contrapartida, são ricos em gordura, amidos refinados e açúcares, resultaria em uma dieta com maior presença de nutrientes essenciais.

A análise da dieta das participantes deste estudo entra em consonância com a posição citada, tendo em vista que as participantes que obtiveram maior adesão às recomendações também apresentaram uma melhor qualidade dietética, no que tange a maiores quantidades de vitaminas e minerais na dieta, com significância estatística para ácido pantotênico, piridoxina, ácido ascórbico, tocoferol, magnésio, manganês e potássio. Adicionalmente, tiveram menor quantidade de gorduras totais, saturada e monoinsaturada na dieta, bem como de sódio.

Estudo realizado com 10.087 participantes apresentou resultados que demonstraram uma qualidade do perfil nutritivo da parte da dieta baseada em ultraprocessados muito abaixo quando comparada a parte da dieta contendo alimentos não processados. Com isso, a ingestão de alimentos ultraprocessados foi associada a uma maior ingestão de açúcar adicionado, gorduras totais e gorduras saturadas, enquanto tiveram uma menor ingestão de nutrientes como proteínas e fibras alimentares¹⁷.

A adesão às recomendações do WCRF/AICR pode ser um desafio para os sobreviventes do câncer. Dessa forma, torna-se importante o desenvolvimento de novos estudos com direcionamento para aumentar a adesão, focando em como fazer ações para que as pessoas consigam implementá-las em suas rotinas e assim prevenir de forma mais efetiva o surgimento dessa doença.

Como limitações do estudo, o auto-relato de ingestão alimentar pode favorecer uma inexatidão das classificações, tendo em vista que pacientes com excesso de peso podem subnotificar a quantidade ingerida mais que participantes que estão com o peso ideal¹⁸. Por outro lado, a aplicação do QFA por pesquisadores treinados reduziu

esta falha. O desenho transversal do estudo também pode ser uma limitação, tendo em vista que retrata a situação de exposição e desfecho em um único momento, dificultando, assim, o estabelecimento de relações temporais entre os acontecimentos estudados e as causas¹⁹.

CONCLUSÃO

As mulheres avaliadas neste estudo possuem baixa adesão no tocante à restrição no consumo de bebidas açucaradas, manutenção do peso saudável e consumo adequado de fibras. Foi possível destacar também que uma maior adesão às recomendações preventivas da recidiva do câncer de mama estiveram associadas a um maior consumo de vitaminas e minerais (ácido pantotênico, piridoxina, ácido ascórbico, tocoferol, magnésio, manganês e potássio) e um menor consumo de gorduras totais, saturada e monoinsaturada na dieta, bem como de sódio.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Global action plan: For the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. 2013. 55p.
2. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, Parkin DM, Forman D, Bray, F. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide. IARC CancerBase No. 11 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Brasil). Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA. 2019; 122p.
4. Yoshinari STV, YoshinariJúnior GH, Masson MV, Mello LF de. Vivência de mulheres frente ao câncer de mama: revisão da literatura brasileira / The experience of women facing breast cancer: a review of Brazilian scientific literature. Rev Cienc Saude [Internet]. 23º de novembro de 2017 [citado 12º de junho de 2020];7(4):20-5. Disponível em: http://186.225.220.186:7474/ojs/index.php/rcsfmit_zero/article/view/707

5. World Cancer Research Fund; American Institute for Cancer Research. Diet, nutrition, physical activity and prostate cancer.[Internet].Londres: WCRF, 2018. [citado 12º de junho de 2020]. Disponível em: <https://www.wcrf.org/sites/default/files/Summary-third-expert-report.pdf>.
6. Molina MDCB, Bensenõr LOC, Velasquez-Melendez G, Drehmer M, Pereira TSS, Faria CP et al. Reprodutibilidade e validade relativa do Questionário de Frequência Alimentar do ELSA-Brasil. Cad Saúde Pública 2013; 29(2): 379-389.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
8. Pinheiro ABV, Lacerda EMA, Benzecry EH, Gomes MCS, Costa VM. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.
9. Shams-White MM, Brockton NT, Mitrou P, Romaguera D, Brown S, Bender A, et al. Operationalizing the 2018 World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (WCRF/AICR) cancer prevention recommendations: a standardized scoring system. Nutrients. 2019;11(7):1572.
10. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac J-C, Jaime P, Martind AP, Canella D, Louzada ML, Parra D; with Ricardo C, Calixto G, Machado P, Martins C, Martinez E, Baraldi L, Garzillo J, Sattamini I. NOVA. The star shines bright. [Food classification.Public health]. World Nutrition January-March 2016, 7, 1-3, 28-38.
11. Han H, Guo W, Shi W, et al. Hypertension and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis. Scientific reports. 2017; 7 : 44877.
12. Tu H, Wen CP, Tsai SP, Chow WH, Wen C, Ye Y, Zhao H, Tsai MK, Huang M, Dinney CP, Tsao CK, Wu X. Cancer risk associated with chronic diseases and disease markers: prospective cohort study. BMJ. 2018; 360:k134.

13. Li Jiachen, Lyu Jun, GaoMeng, Yu Canqing, Guo Yu, Bian Zheng, Pei Pei, Du Huaidong, Chen Junshi, Chen Zhengming e Li Liming, do Grupo Colaborativo China Kadoorie Biobank. Associação do índice de massa corporal e circunferência da cintura com principais doenças crônicas em adultos chineses. *Chinese Journal of Epidemiology*, 2019, 40 (12): 1541-1547.
14. Kałedkiewicz E., Szostak-Węgierek D.: Current and past adherence to the World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research recommendations in survivors of breast cancer. *RoczPanstwZaklHig* 2019; 70(3): 295-305.
15. Thomson CA, McCullough ML, Wertheim BC, Chlebowski RT, Martinez ME, Stefanick ML, Rohan TE, Manson JE, Tindle HA, Ockene J, Vitolins MZ, Wactawski-Wende J, Sarto GE, Lane DS, Neuhaus ML. Diretrizes de prevenção de câncer de nutrição e atividade física, risco de câncer e mortalidade na iniciativa de saúde da mulher. *CancerPrev Res (Phila)*. Jan 2014; 7 (1): 42-53.
16. Jung AY, Miljkovic I, Rubin S, Kritchevsky SB, Klepin HD, Newman AB, Cauley J, Ayonayon H, Harris TB, Murphy RA. Adherence to Cancer Prevention Guidelines among Older White and Black adults in the Health ABC Study. *Nutrients*. 2019; 11: 1008.
17. Marrón-Ponce JA, Flores M, Cediel G, Monteiro CA, Batis C. Associations between Consumption of Ultra-Processed Foods and Intake of Nutrients Related to Chronic Non-Communicable Diseases in Mexico. *J Acad Nutr Diet*. 2019; 119 (11): 1852-1865.
18. Mendonça JLS, dos Santos, PB, Santos RP, Rocha VS. Consumo de grupos de alimentos em adultos com excesso de peso. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2018; 12 (70): 245-252.
19. Bastos JLD, Duquia RP. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. *Scientia Medica*. 2007; 17 (4): 229-232.

