

CONHECIMENTO NUTRICIONAL DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA E SUA RELAÇÃO COM O ESTADO NUTRICIONAL

Nutritional knowledge of women with breast cancer and its relationship with nutritional status

El conocimiento nutricional de mujeres con cáncer de mama y su relación con el estado nutricional

Artigo Original

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento nutricional de mulheres com câncer de mama sob a interface dieta-doença e sua relação com o estado nutricional. **Métodos:** Estudo observacional, transversal e analítico, realizado entre junho e setembro de 2011 com 59 mulheres diagnosticadas com câncer de mama, em tratamento quimio ou radioterápico, maiores de 19 anos, que não receberam orientação nutricional prévia. Não foram incluídas mulheres que fossem vegetarianas ou tivessem finalizado o tratamento há mais de 2 anos. As pacientes eram atendidas num centro oncológico de referência em Fortaleza-CE. Os dados clínicos e socioeconômicos foram coletados mediante entrevista direta e busca em prontuários. A avaliação do conhecimento nutricional (CN) se deu pela aplicação da Escala de Conhecimento Nutricional, desenvolvida pelo *National Health Interview Survey Cancer Epidemiology*, validada para o Brasil, aplicada por um entrevistador treinado. O estado nutricional foi avaliado através do índice de massa corporal (IMC) e da circunferência da cintura (CC). Os dados foram analisados estatisticamente pelo *software* SPSS 16.0. **Resultados:** Entre 59 pacientes avaliadas, 18 (30,5%) apresentaram baixo conhecimento sobre a relação dieta-doença. O IMC médio foi 29 kg/m² ($\pm 4,4$) e 47 (79,7%) tinham excesso de peso (sobrepeso ou obesidade). Não foi verificada correlação entre conhecimento nutricional e IMC ($p=0,64$). Os escores de conhecimento nutricional foram semelhantes entre as pacientes com excesso de peso e as eutróficas ($p=0,89$). **Conclusão:** As mulheres estudadas apresentaram baixo conhecimento sobre a interface dieta-doença, encontravam-se com excesso de peso, mas não mostraram relação entre conhecimento nutricional e estado nutricional.

Descritores: Neoplasias da Mama; Educação Alimentar e Nutricional; Estado Nutricional.

ABSTRACT

Objective: To assess the nutritional knowledge of women with breast cancer on the diet-disease interface and its association with nutritional status. **Methods:** Observational, cross-sectional and analytical study, conducted between June and September 2011, with 59 women diagnosed with breast cancer, undergoing chemotherapy or radiotherapy treatment, older than 19, who did not receive prior nutritional counseling. Vegetarian women or those whose treatment had been completed more than two years prior to the study were not included. The patients were treated at a cancer care reference center, in Fortaleza-CE. Clinical and socioeconomic data was collected through direct interview and searching in medical records. The assessment of nutritional knowledge (NK) was performed with the Nutrition Knowledge Scale, developed by the National Health Interview Survey Cancer Epidemiology, validated for Brazil, applied by a trained interviewer. Nutritional status was assessed through body mass index (BMI) and waist circumference. Data was analyzed statistically by SPSS 16.0. **Results:** Among 59 patients evaluated, 18 (30.5%) women had a limited knowledge of the diet-disease association. The mean BMI was 29 kg/m² (± 4.4) and 47 (79.7%) women presented excessive weight (overweight or obesity). There was no correlation between nutritional knowledge and BMI ($p = 0.64$). Nutrition knowledge scores were similar among patients with overweight and normal weight ($p = 0.89$). **Conclusion:** Women in this study had a limited knowledge of the interface between diet and disease, were overweight, but there was no correlation between their nutritional knowledge and nutritional status.

Descriptors: Breast Cancer; Food and Nutrition Education; Nutritional Status.

Karin Sarkis Sedó⁽¹⁾
Carone Alves Lima⁽²⁾
Priscila Carmelita Paiva Dias
Carneiro^(3,4)
Larissa da Silva Albuquerque⁽²⁾
Camila Oliveira de Araújo⁽²⁾
Ádila da Silva Castro⁽²⁾
Sara Maria Moreira Lima
Verde^(1,2)

1) Faculdade de Saúde Pública -
Universidade de São Paulo - FSP/USP - São
Paulo (SP) - Brasil

2) Universidade de Fortaleza - UNIFOR -
Fortaleza (CE) - Brasil

3) Universidade Estadual do Ceará- UECE -
Fortaleza (CE) - Brasil

4) Centro Integrado de Oncologia - CRIO -
Fortaleza (CE) - Brasil

Recebido em: 29/12/2011

Revisado em: 10/05/2012

Aceito em: 11/07/2012

RESUMEN

Objetivo: *Evaluar el conocimiento nutricional de las mujeres con cáncer de mama sobre el aspecto dieta-enfermedad y su relación con el estado nutricional.* **Métodos:** *Estudio observacional, transversal y analítico, realizado entre junio y septiembre de 2011 con 59 mujeres con el diagnóstico de cáncer de mama, en tratamiento de quimioterapia o radioterapia, mayores de 19 años y que no recibieron orientación nutricional previa. No fueron incluidas las mujeres que eran vegetarianas o que tuvieran finalizado el tratamiento hace más de 2 años. Las pacientes eran atendidas en un centro de oncología de referencia en Fortaleza-CE. Los datos clínicos y socioeconómicos fueron recogidos a través de una entrevista directa y análisis de las historias clínicas. La evaluación del conocimiento nutricional (CN) se dio con la aplicación de la Escala de Conocimiento Nutricional desarrollada por el National Health Interview Survey Cancer Epidemiology validada para Brasil, aplicada por un entrevistador entrenado para ello. El estado nutricional fue evaluado a través del índice de masa corporal (IMC) y de la circunferencia de la cintura (CC). Los datos fueron analizados estadísticamente por el software SPSS 16.0.* **Resultados:** *De las 59 pacientes evaluadas, 18 (30,5%) presentaron bajo nivel de conocimiento sobre la relación dieta-enfermedad. El IMC medio fue de 29 kg/m² (±4,4) y 47 (79,7%) tenían exceso de peso (sobrepeso u obesidad). No se verificó la correlación entre el conocimiento nutricional y el IMC (p=0,64). Las puntuaciones del conocimiento nutricional fueron similares en las pacientes con exceso de peso y las eutróficas (p=0,89).* **Conclusión:** *Las mujeres estudiadas presentaron bajo conocimiento sobre la interface dieta-enfermedad, se presentaron con exceso de peso, pero no mostraron relación entre el conocimiento nutricional y el estado nutricional.*

Descriptores: *Neoplasias de la mama; Educación Alimentaria y Nutricional; Estado Nutricional.*

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais frequente no sexo feminino, e são estimados, para o Brasil, em 2012, 52 mil novos casos, dos quais 8 mil são para a região Nordeste⁽¹⁾.

A relação entre consumo alimentar e o surgimento da neoplasia mamária tem sido amplamente estudada. Dietas à base de carboidratos simples, alimentos industrializados, colesterol, gorduras saturadas e trans, associadas a uma alimentação com baixo teor de fibras, pobre em antioxidantes e rica em carne vermelha churrasqueira se mostram como importante fator de risco para o desenvolvimento da doença. Além disso, a obesidade abdominal e o ganho de peso ao longo da vida, especialmente na idade adulta, estão fortemente relacionados ao maior risco para essa neoplasia, principalmente após a menopausa⁽²⁻⁵⁾. Em contraposição, uma dieta saudável, associada ao peso adequado, poderia prevenir 28% dos cânceres de mama no Brasil⁽²⁾.

Considerada um salto no controle das neoplasias, a prevenção através da alimentação saudável e do controle do peso permite que um número importante da população seja protegido, inclusive a de menor renda. Entretanto, um dos maiores desafios encontrados atualmente pela comunidade científica e pelas políticas de saúde pública diz respeito ao alcance eficaz dessa prevenção, pois, para isso, é necessário levar informação de qualidade, detalhada, precisa e regionalizada, que culmine com mudanças da realidade e dos hábitos⁽¹⁾.

Diante disso, o conhecimento sobre a relação entre os alimentos e nutrientes consumidos e o desenvolvimento do câncer pode promover mudanças no hábito alimentar e levar a escolhas saudáveis, sendo, desse modo, considerado importante fator na prevenção da doença e no controle da recidiva. Portanto, para a promoção de hábitos alimentares mais saudáveis e protetores, entende-se como necessária a obtenção de conhecimentos sobre alimentação e nutrição⁽⁶⁻⁷⁾.

Nesse contexto, e considerando a importância da alimentação e do estado nutricional na patogênese da neoplasia de mama, o objetivo do presente trabalho é avaliar o conhecimento nutricional de mulheres com câncer de mama sob a interface dieta-doença e sua relação com o estado nutricional.

MÉTODOS

Esta pesquisa se caracterizou como um estudo observacional, transversal e analítico, realizado com mulheres atendidas em um centro de referência em oncologia na cidade de Fortaleza-CE. Foram consideradas elegíveis para o estudo 80 pacientes com diagnóstico clínico e anátomo-patológico de câncer de mama, em tratamento quimio ou radioterápico, maiores de 19 anos, e que não receberam orientação nutricional prévia. Não foram incluídas mulheres vegetarianas ou que tivessem finalizado o tratamento há mais de 2 anos.

A coleta de dados aconteceu entre os meses de junho e setembro de 2011, após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelas pacientes. Houve perda amostral de 21 mulheres, das quais 12 se recusaram a participar do estudo e 09 não conseguiram finalizar a entrevista, restando um total de 59 pacientes.

A obtenção dos dados se efetivou mediante busca em prontuários e entrevista direta, realizada por estudantes de Nutrição devidamente treinados através da simulação de aplicação dos formulários e aferição das medidas antropométricas em pares do grupo de pesquisa. O roteiro de coleta contemplava dados socioeconômicos (idade, renda, escolaridade), clínicos (estadiamento clínico e tipo de tratamento), de conhecimento nutricional (CN) e antropométricos (índice de massa corporal e circunferência da cintura).

A avaliação do CN se deu pela aplicação da Escala de Conhecimento Nutricional, desenvolvida pelo *National Health Interview Survey Cancer Epidemiology*, validada para o Brasil⁽⁸⁾. Essa escala é composta por 12 questões: 4 sobre a relação entre dieta e doença; 7 sobre o conteúdo de fibras e lipídeos nos alimentos; e 1 sobre a quantidade de frutas e hortaliças que uma pessoa deve consumir. A pontuação máxima é de 14 pontos e as variações entre 0 e 6 indicam baixo CN; entre 7 e 10, moderado CN; acima de 10, alto CN.

Para a avaliação do estado nutricional, foram utilizadas medidas de peso atual (PA), altura, e circunferência da cintura (CC), sendo o PA aferido em balança plataforma,

com capacidade para 150 kg (Filizola[®]) e a altura medida com estadiômetro acoplado à balança. A partir das informações de peso e altura, houve determinação do índice de massa corporal (IMC), utilizado como parâmetro para diagnóstico nutricional. A CC foi medida com fita métrica inelástica e flexível, sobre a cicatriz umbilical, e avaliada segundo critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS).

A análise dos dados se deu mediante tratamento estatístico no programa SPSS 16.0. Realizou-se análise de correlação entre escores de CN e IMC; avaliou-se a diferença entre as médias de IMC dos grupos com alto, moderado e baixo conhecimento nutricional; além disso, analisaram-se diferenças de escores de CN entre as pacientes eutróficas e aquelas com excesso de peso.

Tabela I - Caracterização das pacientes quanto a aspectos socioeconômicos e clínicos. Fortaleza-CE, 2011.

Variável	n	%	
Idade	21 – 30	4	6,8
	31 – 40	4	6,8
	41 – 50	15	25,4
	51 – 60	20	33,9
	61 – 70	14	23,7
	71 – 80	2	3,4
Anos de Estudo	0 – 2	4	6,8
	3 – 5	27	45,8
	6 – 7	4	6,8
	8 ou +	18	30,5
	NI*	6	10,2
Renda Familiar	< 1 SM**	14	23,8
	1 – 3 SM**	34	57,6
	> 3 SM**	3	5,1
	NI*	8	13,5
Localização	Carcinoma Ductal	44	74,6
	Carcinoma Lobular	3	5,1
	Outros	7	11,9
	NI*	5	8,4
EC***	I	6	10,2
	II	8	13,5
	III	31	52,5
	IV	2	3,4
	NI*	12	20,4
Tratamento	Quimioterapia Exclusiva	7	11,9
	Quimioterapia + Radioterapia	19	32,1
	Cirurgia + Radioterapia	20	33,9
	Cirurgia + Quimioterapia	7	11,9
	NI*	6	10,2

* NI = Não informado

** SM = Salário Mínimo

*** EC = Estadiamento Clínico

O projeto recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Fortaleza (204/2010) e todas as entrevistadas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme orientação da Resolução 196/96.

RESULTADOS

Em relação às características socioeconômicas das mulheres avaliadas, prevaleceu a faixa etária de 51 a 60 anos (20 - 33,9%), com 3 a 5 anos de estudo (27 - 45,8%) e renda familiar entre 1 e 3 salários mínimos (34 - 57,6%). Sobre a caracterização clínica das participantes, 44 (74,6%) tiveram diagnóstico de carcinoma ductal, 31 (52,5%) estavam em estadiamento clínico (EC) III, e 20 (33,9%) realizaram cirurgia associada à radioterapia (Tabela I).

O CN mostrou pontuação média de $7,6 \pm 2,6$, indicando moderado CN. Entretanto, das pacientes avaliadas, 18 (30,5%) apresentaram escores entre 0 e 6, indicando baixo CN sobre a relação dieta-doença (Tabela II).

Tabela II - Descrição das pacientes quanto ao conhecimento nutricional. Fortaleza-CE, 2011.

Conhecimento Nutricional (CN)	n	%
Alto CN	10	17
Moderado CN	31	52,5
Baixo CN	18	30,5

Quanto ao estado nutricional, 47 (79,7%) estavam com excesso de peso (sobrepeso ou obesidade) e o IMC médio indicou sobrepeso ($29 \pm 4,4$ kg/m²). No que se refere à CC, 55 (91,7%) apresentaram essa medida superior a 88 cm, indicando risco cardiovascular associado à obesidade, e o valor médio da CC de $94 \pm 11,8$ cm reforçou esse diagnóstico (Tabela III).

Tabela III - Descrição das pacientes quando ao estado nutricional pelo IMC. Fortaleza-CE, 2011.

Estado Nutricional	n	%
Eutrofia	12	20,3
Sobrepeso	27	45,7
Obesidade	20	33,9

No que se refere à relação entre as variáveis de CN e IMC, não se verificou correlação significativa ($p=0,94$). Os escores de CN também não mostraram correlação com a CC ($p=0,95$).

Ao se avaliar as médias de IMC e CC entre os grupos com baixo, moderado e alto conhecimento nutricional, não foram observadas diferenças significativas ($p=0,66$; $p=0,55$).

Os escores de CN se mostraram semelhantes entre as pacientes eutróficas e com excesso de peso ($p=0,645$), e também entre aquelas com e sem risco cardiovascular associado à obesidade ($p=0,631$).

DISCUSSÃO

A relação entre a dieta e o desenvolvimento do câncer de mama tem sido amplamente estudada e associações importantes têm sido descritas, mostrando que uma redução no consumo de gordura saturada, álcool e carne vermelha, e o aumento no consumo de frutas, vegetais, pescados e gorduras poliinsaturadas funcionam como protetores. Nesse contexto, as escolhas alimentares saudáveis se tornam fundamentais para a construção de uma alimentação protetora entre pacientes com câncer de mama, a fim de prevenir recidiva. Entretanto, essas escolhas saudáveis são possíveis somente a partir do conhecimento nutricional sobre a relação dieta-doença. Portanto, este estudo é o primeiro trabalho na região Nordeste que buscou avaliar o conhecimento nutricional das mulheres com câncer de mama e sua interface com o estado nutricional delas.

O câncer de mama, no Brasil, é mais prevalente em mulheres com idade entre 40 e 69 anos, sendo a média de 50,4 anos⁽⁴⁾. Em diferentes estudos envolvendo mulheres com câncer de mama^(2,9,10), a idade das participantes variou de 41 a 60 anos. O presente trabalho encontrou resultados semelhantes, pois a maioria das pacientes se encontrava com idade entre 41 e 60 anos. Esses dados reforçam que o câncer é uma doença da idade, mais frequente em faixas etárias avançadas, as quais são expostas por mais tempo aos fatores de risco, como hormônios, tabagismo, alcoolismo, dieta inadequada e sedentarismo.

Além da idade, diferentes trabalhos investigam os aspectos socioeconômicos, como renda e escolaridade, colocando-os como variáveis que podem interferir no diagnóstico do câncer de mama. A neoplasia maligna da mama é mais frequente em mulheres que pertencem a classes sociais mais elevadas⁽¹¹⁾. Entretanto, no sul do Brasil, foi verificado que a renda de mulheres com câncer de mama variava de 1 a 3 salários mínimos para 41,4% delas, sendo de menos de um salário mínimo para 28,3%⁽¹⁰⁾. No presente trabalho, foi verificado que 80% das pacientes tinham renda inferior a 3 salários mínimos.

Encontrou-se na presente pesquisa que 52,6% das pacientes tinham menos de 5 anos de estudo. Em pesquisas semelhantes^(10,12), 59% e 60% das pacientes avaliadas estudaram de 1 a 7 anos, respectivamente. Baixo nível socioeconômico e baixa escolaridade podem indicar maiores dificuldades de acesso aos exames diagnósticos e no entendimento sobre fatores de risco e proteção contra o desenvolvimento da doença, aspectos que inferem em diagnóstico tardio, doença mais avançada e pior prognóstico.

Acerca do diagnóstico clínico, os achados da atual investigação foram semelhantes a outros estudos^(9,12), segundo os quais a maioria das pacientes tinha tumores em localização ductal (74,6%). Em estudo realizado sobre pacientes com câncer de mama⁽¹²⁾, os pesquisadores também encontraram 60% dos seus casos em EC mais avançado, resultado semelhante ao do presente trabalho. Porém, outros estudiosos⁽⁹⁾ verificaram que os estadiamentos clínicos mais comuns foram o I (30%) e o II (25%), revelando que a maioria das pacientes foi diagnosticada em estágio inicial. O acesso aos serviços de saúde pode ser considerado determinante para o diagnóstico em fases iniciais, o qual depende das políticas públicas de saúde, mas também é influenciado pelo nível socioeconômico das pacientes. Considerando que a população avaliada neste estudo é de baixa renda e escolaridade, os diagnósticos em EC mais avançado são possíveis de serem encontrados. Esse aspecto reforça a necessidade de maiores esclarecimentos junto à comunidade sobre os autoexames e reavaliações mais frequentes em idades de risco.

Quando a presente pesquisa avaliou o CN sobre a relação dieta-doença, os resultados apontam que 50,8% das entrevistadas apresentam moderado conhecimento nutricional. Trabalho semelhante encontrou 61,7% das suas pacientes classificadas com moderado conhecimento nutricional⁽²⁾. O CN pode ser um determinante do comportamento alimentar, porém, não de maneira isolada, nem promovendo mudanças imediatas, mas, sim, junto a fatores como educação, crenças, poder aquisitivo e outros. Portanto, o fato de a maioria das pacientes apresentar moderado CN não implica em mudanças alimentares e consequentes melhoras no peso e estado nutricional. Porém, pode ser o passo inicial para essas mudanças, principalmente, por se tratar de uma população com diagnóstico recente de câncer, apta a receber orientações nutricionais e modificar sua alimentação e seu estilo de vida para proteger-se contra a recidiva.

Destaca-se que o CN é modificado, também, pelo interesse pessoal da paciente, fato mostrado em um estudo com 257 mulheres com câncer de mama⁽¹³⁾, em que 88% (N=206) delas apresentaram interesse e acreditaram na relação entre nutrientes antioxidantes e câncer de mama.

Outro aspecto importante diz respeito ao fato de o CN poder apresentar forte relação com os hábitos alimentares atuais das pacientes, ou seja, elas podem saber mais sobre aqueles alimentos que estão inseridos em sua rotina. Talvez por apresentar um hábito alimentar inadequado, um percentual importante (31,6%) de pacientes do presente estudo revelou baixo conhecimento nutricional. Entretanto, aqui se destacou uma das limitações do atual trabalho, pois não se avaliou o consumo alimentar habitual das participantes. Porém, existe espaço para que novas investigações sejam realizadas.

O CN também apresenta relação com a renda e o grau de escolaridade, e esses dois aspectos foram indicativos de uma população de baixa renda e escolaridade no presente estudo. Além disso, a preocupação atual das políticas de saúde pública, no que se refere aos cuidados de prevenção da neoplasia de mama, limita-se ao estímulo à prática de métodos para detecção precoce da doença, como o autoexame das mamas, mostrando que o conhecimento sobre os fatores de risco modificáveis (por exemplo, a dieta) não são amplamente difundidos⁽¹⁴⁾.

Estratégias de educação nutricional podem promover aumento no conhecimento nutricional e consequente aquisição de hábitos alimentares mais saudáveis, chegando, inclusive, a influenciar os da família. Em estudo recente do nosso grupo, com dados ainda não publicados, no qual foram realizadas práticas de educação nutricional em 3 momentos com pacientes com câncer de mama, encontrou-se melhora significativa dos escores de conhecimento nutricional após a intervenção.

É fundamental destacar que o consumo e o hábito alimentar mudaram nos últimos anos. Indivíduos que acompanharam essas mudanças são mais obesos do que os que não se adequaram a esse novo padrão^(6,15).

O fato supracitado traz com ele uma preocupação, pois essa mudança se caracteriza pela incorporação da dieta ocidental aos hábitos alimentares, que tem sido associada ao aumento da incidência do câncer de mama, além de contribuir para o descontrole do peso^(5,16,17,18). O padrão alimentar ocidental atual é caracterizado pelo elevado consumo de açúcar, gordura, alimentos industrializados e refinados, ovos, leite e derivados (com maior teor de gordura), carnes, batata frita, arroz, massas, pizza, peixe em conserva, bebidas alcólicas, bolos, maionese e manteiga; em contrapartida, há consumo reduzido de cereais integrais, leguminosas, raízes, tubérculos, hortaliças e frutas.

Uma dieta com consumo frequente de vegetais, frutas, peixes, e reduzido consumo de carne vermelha, queijo e laticínios com alto teor de gordura, atua como fator protetor contra o câncer de mama⁽⁵⁾. Entretanto, o padrão dietético brasileiro tem diminuído o consumo de frutas, feijão e vegetais e, por outro lado, aumentado o de bebidas alcólicas e alimentos de origem animal, seguindo uma dieta que pode promover a neoplasia de mama⁽¹⁹⁾.

O ganho de peso provocado por esses hábitos alimentares inadequados, em especial durante a vida adulta, tem sido evidenciado como fator provável para o desenvolvimento do câncer de mama, e uma redução no risco dessa neoplasia foi mostrada com a prevenção da obesidade^(4,20). Todavia, o presente estudo verificou, através do IMC, a presença de sobrepeso ou obesidade em 76,3% das pacientes. Achados semelhantes foram descritos por outros estudos^(2,10), em que, respectivamente, 74,7% e 57,1% das pacientes adultas

avaliadas tinham o mesmo diagnóstico nutricional da maioria das pacientes da presente pesquisa, evidenciando, mais uma vez, a influência negativa desse estilo de vida em relação à patogênese do câncer de mama.

A elevação do IMC após a menopausa é um fator de risco para o câncer de mama. Além disso, maiores valores de IMC mostram associação positiva com formas histológicas mais agressivas de câncer de mama. Associada a esse fato, a elevação desse índice tem relação com a rapidez na progressão da doença, maior risco de recidiva e pior prognóstico. Para essas mulheres com IMC elevado, o risco de morte por câncer de mama é 2,12 vezes mais elevado^(2,9,10,20).

Os mecanismos envolvidos na patogênese do câncer de mama e sua interface com a obesidade têm sido amplamente estudados nos últimos 10 anos. Acredita-se que a maior quantidade de tecido adiposo nos indivíduos obesos seja o fator desencadeante desses mecanismos, devido à disfunção endócrina exercida por esse tecido. As células adiposas parecem ter um papel-chave sobre o comportamento do tumor, promovendo invasão de tecidos, desenvolvimento de metástases e pior prognóstico clínico⁽²¹⁾. Portanto, não somente o ganho de peso e o diagnóstico nutricional são suficientes para determinar a influência da obesidade no câncer de mama; a quantidade de tecido gorduroso também é determinante nesse contexto.

Diante disso, e como agravamento do estado nutricional das pesquisadas, além do IMC elevado, encontrou-se a média para circunferência da cintura de 94 cm ($\pm 11,8$), e a maioria (91,7%) com CC maior que 88 cm, indicando risco de doenças cardiovasculares associadas à obesidade. Essa medida encontrada, associada ao IMC elevado, aumenta os riscos de desenvolvimento do câncer de mama⁽⁴⁾. Assim como no presente trabalho, em um estudo sobre gordura corporal e consumo alimentar envolvendo mulheres com câncer de mama, foi verificado que 62% delas também apresentaram a medida de CC maior que 88 cm⁽⁹⁾.

Diferentes estudos descrevem que mulheres com circunferência da cintura maior que 88 cm têm 2,08 vezes mais chances de desenvolvimento de neoplasias do que mulheres com a medida dentro dos padrões de normalidade. Apontam, ainda, que o acúmulo de gordura localizada nessa região corporal é fator de risco para a neoplasia maligna de mama em mulheres na pré-menopausa. Além disso, a cada 10 cm de aumento da circunferência da cintura, o risco relativo se eleva 1,13, evidenciando que a distribuição da gordura corporal está positivamente associada ao risco de câncer de mama. Esse aumento do risco na presença de maior adiposidade pode ser explicado pela resistência à insulina e pelo desenvolvimento de hiperinsulinemia, ocasionando aumento do IGF-1 (fator de crescimento similar a insulina-1), que induz a progressão do tumor

através do estímulo à proliferação celular e inibição da apoptose^(2,10,20).

O aumento na produção de leptina, uma adipocitocina originária dos adipócitos, inibe a enzima AMP-quinase e estimula a produção de fosfolípidos, contribuindo para a proliferação celular. A leptina estimula também a enzima aromatase, que converte andrógenos em estrógenos, levando ao aumento dos níveis hormonais, associado ao desenvolvimento da neoplasia mamária⁽²²⁾. Os níveis de leptina têm mostrado associação positiva com EC mais elevado, maiores tamanhos de tumor, linfonodos comprometidos e presença de metástases.

Entendendo o papel promotor da obesidade e do excesso de tecido adiposo na patogênese do câncer de mama, verifica-se a importância do conhecimento nutricional sobre a relação dieta-doença. O CN e os hábitos alimentares saudáveis são fundamentais para um melhor prognóstico e a prevenção de doenças. O moderado CN, em conjunto com o estado nutricional comprometido e a circunferência da cintura elevada – fatores encontrados neste estudo –, podem refletir a falta de conhecimento sobre a relação entre nutrientes ou grupos alimentares específicos e o câncer de mama. Essa ideia é reforçada por um estudo que declara a importância do estado nutricional e do estilo de vida saudável não só para a etiologia do câncer, mas para sua prevenção⁽²³⁾. Esses achados mostram que as pesquisadas se encontram em risco elevado de desenvolver recidiva para o câncer de mama.

Tal fato ressalta a necessidade de práticas de educação nutricional com as pesquisadas e outras mulheres portadoras do câncer de mama que têm estado nutricional semelhante. Os resultados encontrados neste estudo são, provavelmente, consequência da incorporação do padrão alimentar ocidental.

Em concordância com esse pensamento, estudos^(24,25) afirmam que as diretrizes para as sobreviventes do câncer de mama são: dieta saudável, não uso de álcool, atividade física, peso adequado, maior nível de escolaridade, e IMC mais baixo. Tais diretrizes são positivamente associadas a um estilo de vida saudável e à redução de complicações e comorbidades.

Com o estado e o conhecimento nutricionais das mulheres com câncer de mama deste estudo e a relação importante entre esses dois aspectos, surge a preocupação de intervir nesse processo de forma preventiva, contra a recidiva da doença. Modificar esses fatores de risco dietéticos trazem benefícios em diferentes estágios da neoplasia, inibindo a progressão da doença. Para que haja modificações nesses padrões dietéticos inadequados e a consequente prevenção da doença, faz-se necessário maior conhecimento da relação entre os alimentos e o câncer. Além disso, são necessárias estratégias eficazes para o controle

do peso, devido ao impacto da composição corporal e o aumento do tecido adiposo sobre o câncer de mama⁽⁵⁾.

Outros autores^(26,27) confirmam esse pensamento ao falar da preocupação de órgãos ligados à saúde em promover hábitos alimentares mais saudáveis. Ressaltando que, para o sucesso na mudança do comportamento alimentar, é fundamental a realização do trabalho de educação nutricional por uma equipe multiprofissional, visto que inúmeros fatores influenciam nas práticas alimentares.

A educação nutricional se constitui em uma importante ferramenta, pois tem a capacidade de melhorar o CN e, assim, promover hábitos alimentares mais saudáveis, além de atuar no controle e na prevenção de doenças ou comorbidades ligadas ao câncer de mama, como o sobrepeso e a obesidade. Esses achados apontam para a importância da inserção permanente do nutricionista tanto na atenção primária à saúde quanto nos outros níveis de assistência.

Portanto, sugere-se a realização de outros estudos, com maior número de participantes, que busquem avaliar essa interface entre conhecimento nutricional, consumo alimentar, estado nutricional e câncer de mama em mulheres do nordeste brasileiro, a fim de que estratégias de saúde sejam implantadas dentro da realidade dessa região.

CONCLUSÃO

O estudo revelou que as mulheres investigadas apresentaram baixo conhecimento nutricional sobre a interface dieta-doença. Em relação ao estado nutricional, encontrou-se alta incidência de sobrepeso e obesidade, segundo o IMC, e excesso de adiposidade abdominal na maioria das pacientes, detectada através da CC.

Além disso, não se verificou correlação significativa entre escores da ECN e IMC. Também não foram verificadas correlações entre o escore da ECN e peso, nem entre este e a CC. Não foram verificadas diferenças significativas de peso, IMC e CC entre os diferentes grupos de conhecimento nutricional (alto, moderado e baixo conhecimento), além do fato de que os escores da ECN foram semelhantes entre as pacientes com diferentes estados nutricionais e entre aquelas com e sem risco cardiovascular associado à obesidade.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR), Instituto Nacional de Câncer. Estimativa da incidência e mortalidade por câncer no Brasil 2011. Rio de Janeiro> Ministério da Saúde; 2011.
2. Rubin BA, Stein AT, Zelmanowicz AM, Rosa DD. Anthropometric profile and nutritional knowledge of women who survived breast cancer in the South of Brasil. *Rev Bras Cancerologia*. 2010;56(3):303-9.
3. Biangulo BF, Gomes RR, Fortes RC. Effects of omega-3 fatty acids in women with breast cancer: a review of the literature. *Comun Ciênc Saúde*. 2009;20(3): 253-64.
4. Kolling FL, Santos JS. The influence of nutritional risk factors in the development of breast cancer in outpatients from the countryside of Rio Grande do Sul, Brazil. *Scientia Medica*. 2009;19(3):115-21.
5. Nunes LC, Leite ICG, Carmo WFS. Food consumption and breast cancer: revision of studies published between 2000 and 2008. *Rev Aps*. 2009;12(3): 328-38.
6. Triches RM, Giugliani ERJ. Obesity, eating habits and nutritional knowledge among school children. *Rev Saúde Pública*. 2005;39(4):541-7.
7. Baiao MR, Deslandes SF. Práticas alimentares na gravidez: um estudo com gestantes e puérperas de um complexo de favelas do Rio de Janeiro (RJ, Brasil). *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010;15:3199-206.
8. Scagliusi FB et al. Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da Escala de Conhecimento Nutricional do National Health Interview Survey Cancer Epidemiology. *Rev Nutr*. 2006;19(4):425-36.
9. Amaral P, Miguel R, Mehdad A, Cruz c, Grillo IM, Camilo M, et al. Body Fat and poor diet in breast cancer women. *Nutr Hosp*. 2010;25(3):456-61.
10. Felden JBB, Figueiredo ACL. Distribution of body fat and breast cancer: a case-control study in South of Brazil. *Cien Saúde Coletiva*. 2011;16(5):2425-33.
11. Paiva CE, Ribeiro BS, Godinho AA, Meirelles RSP, Silva EVG, Marques GD et al. Risk factors for breast cancer in Juiz de Fora (MG): a case-control study. *Rev Bras Cancerologia*. 2002;48(2):231-6.
12. Pinho VFS, Coutinho ESF. Variables associated with breast cancer in clientes of primary healthcare units. *Cad. Saúde Pública*. 2007; 23(5):1061-9.
13. Burris L, Paisley J, Greenberg M. Knowledge of antioxidants and breast cancer risk among women attending breast cancer risk assessment clinics. *Health promot pract*. 2012;13(1):98-105.
14. Batiston AP, Tamaki EM, Souza LA, Santos MLM. Knowledge of and practices regarding risk factors for breast cancer in women aged between 40 and 69 years. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2011;11(2):161-3.
15. Sonestedt E, Gullberg B, Wirfalt E. Both food habit change in the past and obesity status may influence the association between dietary factors and postmenopausal breast cancer. *Public Health Nutr*. 2007;10(8):769-79.

16. Pala V, Krogh V, Berrino F, Sieri S, Grioni S, Tjønneland A, et al. Meat, eggs, dairy products, and risk of breast cancer in the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC) cohort. *Am J Clin Nutr.* 2009;90: 602-12.
17. Mattos RS, Reis VVC. The daily effort to say no to “good life”: a case study with obese people who receive nutritional counseling. *Ceres.* 2011;6(1);45-60.
18. Anjos JC, Hofelmann DA. Food consumption and breast cancer. *Rev Bras de Cancerologia.* 2011;57(2):177-87.
19. Lima FEL, Latorre MRDO, Costa MJC, Fisberg RM. Diet and cancer in northeast Brazil: evaluation of eating habits and food group consumption in relation to breast cancer. *Cad Saúde Pública.* 2008;24(4):820-8.
20. Inumaro LE, Silveira EA, Naves MMV. Risk and protective factors for breast cancer: a systematic review. *Cad Saúde Pública.* 2011;27(7):1259-70.
21. Tan J, Buache E, Chenard MP, Dali-Youcef N, Rio MC. Adipocyte is a non-trivial, dynamic partner of breast cancer cells. *Int J Dev Biol.* 2011;55(7-9):1-9.
22. Peixoto JC, Feijó AP, Teixeira ABS, Louzada SRN. Benefícios da soja no controle da obesidade. *Rev Eletronica Novo Enfoque.* 2011;12(12):47-6.
23. Can HO, Ceber E, Sogukpinar N, Saydam BK, Otles S, Ozenturk G. Eating Habits, Knowledge about cancer prevention and the HPLP scale in Turkish adolescents. *Asian Pacific J Cancer Prev.* 2008;9(4):569-74.
24. Constanzo ES, Lutgendorf SK, Roeder SL. Common-sense beliefs about cancer and health practices among women completing treatment for breast cancer. *Psychoncology.* 2011;20(1):53-61.
25. Mosher CE, Sloane R, Morey MC, Snyder DC, Cohen HJ, Miller PE, et al. Associations between lifestyle factors and quality of life among older long-term breast, prostate, and colorectal cancer survivors. *Cancer.* 2009; 115(17):4001-9.
26. Deminice R, Laus MF, Marins TM, Silveira SDO, Dutra-de-oliveira JE. Impacto de um programa de educação alimentar sobre conhecimentos, práticas alimentares e estado nutricional de escolares. *Alim Nutr.* 2007;18(1):35-40.
27. Soares ACF, Lazzari ACM, Ferdinandi MN. Analysis of the importance of the nutrition education subject at elementary school teaching according to teachers from public and private schools of Maringá, PR, Brazil. *Rev Saúde Pesquisa.* 2009;2(2):179-84.

Endereço primeiro autor:

Karin Sarkis Sedó
Av. Dr. Arnaldo, 715
Bairro: Cerqueira César
CEP: 01246 - 904 - São Paulo - SP - Brasil
E-mail: ksarkis@usp.br

Endereço para correspondência:

Sara Maria Moreira Lima Verde
Universidade de Fortaleza - UNIFOR
Av. Washington Soares, 1321
Bairro: Edson Queiroz
CEP: 60.811-905 - Fortaleza - CE - Brasil
E-mail: saram@unifor.br