

**AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE MULHERES COM CÂNCER DE MAMA
ATENDIDAS NA MATERNIDADE CARMELA DUTRA**

Tatiane Meirelles de Deus, Ana Luiza Faraco de Oliveira, Nicole Zanchett
Acadêmicas do Curso de Nutrição da UFSC

Francilene Gracieli Kunradi Vieira

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos da UFSC

Brunna Cristina Bremer Boaventura, Claudia Ambrosi

Mestrandas do Programa de Pós-Graduação em Nutrição da UFSC

Carlos Gilberto Crippa

Professor do Departamento de Tocoginecologia da UFSC

Dra. Patrícia Faria Di Pietro

Professora do Departamento de Nutrição da UFSC (Coordenadora)
fariadipietro@gmail.com

Resumo

Este trabalho objetivou realizar avaliação e educação alimentar e nutricional de mulheres com câncer de mama. Em 2006, foram atendidas 20 mulheres com câncer de mama, com idade entre 33 e 65 anos, sendo que 60% das pesquisadas estavam acima do peso ideal. As pacientes consumiam semanalmente carnes com gordura e algumas frutas da época, como laranja, banana e tangerina. Através da continuidade desta orientação e educação nutricional, pretende-se contribuir para uma maior sobrevida, menor incidência e recidiva do câncer de mama.

Palavras-chave: Câncer de mama. Avaliação alimentar. Orientação nutricional.

**NUTRITIONAL ASSESSMENT OF WOMEN WITH BREAST CANCER ATTENDED
AT CARMELA DUTRA MATERNITY**

Abstract

This work objectified to carry through evaluation and food and nutritional education of women with breast cancer. In 2006, this study had been taken care of 20 women with breast cancer, with age between 33 and 65 years, whom 60% were above of the ideal weight. The patients consumed weekly meats with fat and some fruits of the time, as orange, banana and



Este documento possui uma licença [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Atribuição: esta obra não pode ser usada para fins comerciais; ao citar direta ou indiretamente este conteúdo, deve-se dar crédito ao autor original; e a obra derivada desta deve ser distribuída sob uma licença idêntica a esta.

tangerine. Through with the continuity of this nutritional orientation and education this study intend to contribute for a better life quality, lower incidence and recurrence of the breast cancer women.

Keywords: Breast cancer. Alimentary assessment. Nutritional counseling.

Introdução

O câncer de mama é um grave e preocupante problema de Saúde Pública devido a sua elevada incidência e mortalidade, consituindo-se no segundo tipo de câncer com maior ocorrência no país e o mais frequente entre as mulheres (BRASIL, 2005). Seu desenvolvimento é relacionado tanto a fatores ambientais, tais como alimentação inadequada, obesidade, tabagismo e sedentarismo, quanto a fatores endógenos, como menarca precoce, menopausa tardia, histórico familiar e uso prolongado de anticoncepcionais orais, os quais influenciam a incidência e evolução da doença em diferentes populações (WAITZBERG, 2004). A literatura reconhece que, dentre os fatores de risco ambientais, a alimentação inadequada representa cerca de 30% das causas de câncer, sendo somente superada pelo tabagismo, como fator de risco prevenível. As principais hipóteses para os efeitos da dieta sobre o risco de câncer de mama são que a obesidade e a alta ingestão de carne, produtos lácteos, gordura saturada e álcool podem aumentar o risco, enquanto a alta ingestão de fibras, frutas, verduras, alimentos fontes de antioxidantes e fitoestrógenos podem reduzir o risco de câncer de mama (KEY et al., 2003, tradução nossa). Ressalta-se que os aspectos nutricionais citados não são as razões da ocorrência de câncer de mama, mas apenas indicam a existência de associações entre esses aspectos e a doença.

A maior expectativa de pesquisadores, ao estudarem a relação entre fatores dietéticos e o desenvolvimento do câncer de mama, é a possibilidade de estimular a modificação dos hábitos alimentares associados à doença na população investigada, sendo que a orientação nutricional poderá atuar tanto na prevenção quanto na atenuação do processo da carcinogênese mamária (WAITZBERG, 2004).

A escolha do tema surgiu em função da elevada incidência e mortalidade por câncer de mama em Santa Catarina (BRASIL, 2005). Além disso, uma vez que a dieta constitui um dos principais fatores de risco preveníveis para o câncer, torna-se de grande importância realizar a avaliação e orientação alimentar e nutricional, tanto para a prevenção quanto para o tratamento do câncer de mama.

Nesse sentido, este artigo relata o projeto de extensão “Avaliação e orientação nutricional de mulheres com câncer de mama e saudáveis atendidas no Ambulatório de Mastologia da Maternidade Carmela Dutra, Florianópolis, SC” que objetivou avaliar e orientar o consumo alimentar e o estado nutricional de mulheres com câncer de mama.

Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido com mulheres recém diagnosticadas de câncer de mama atendidas na Maternidade Carmela Dutra localizada no município de Florianópolis, SC. Inicialmente, as mulheres com câncer de mama foram convidadas a participar do projeto sem qualquer constrangimento e, mediante aceitação voluntária, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde, n. 196, de 10 de outubro de 1996, realizando-se posteriormente a consulta-entrevista.

O atendimento às participantes foi realizado no Ambulatório de Nutrição da Maternidade Carmela Dutra por profissionais e estudantes de nutrição. Durante o período de junho a dezembro de 2006, foram atendidas 20 mulheres recém diagnosticadas com câncer de mama, com idade compreendida entre 33 e 65 anos, com idade média de 46 anos. Essas mulheres foram atendidas em uma única entrevista, na qual era feita a avaliação e, em seguida, eram dadas orientações sobre a alimentação e seus reflexos no câncer de mama. O material informativo sobre alimentação e câncer de mama entregue ao final de cada consulta-entrevista continha orientações básicas para diminuição do consumo de alimentos ricos em gordura saturada e colesterol, aumento do consumo de frutas, verduras, alimentos integrais ricos em fibras e nutrientes antioxidantes, além de orientações para a adoção da prática de uma atividade física regular para controle e/ou redução do peso corporal.

O estado nutricional foi avaliado a partir da aferição das medidas de peso e estatura por meio de balança antropométrica (Filizola[®]). As medidas de peso e estatura foram utilizadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), no qual o peso expresso em quilogramas (kg) é dividido pela estatura elevada ao quadrado, medida em metros. O IMC foi considerado como indicador do estado nutricional, utilizando-se como parâmetro, a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS) (2000).

Para realizar a avaliação do consumo alimentar, aplicou-se um Questionário de Frequência de Consumo Alimentar, contendo informações sobre o consumo qualitativo, do ano pregresso, contendo 117 alimentos, divididos em sete grupos: cereais e leguminosas; carnes e embutidos; leites e derivados; frutas; verduras; óleos e gorduras; doces e outros. As

categorias de frequência de consumo alimentar foram distribuídas em quatro grupos: nunca/raro, 1-3 vezes/semana, 4-6 vezes/semana e diariamente.

Para nortear a elaboração das orientações nutricionais, perguntou-se o número de moradores e a renda mensal da família onde residem as participantes. Após a coleta dos dados de consumo alimentar e antropométricos, realizou-se uma avaliação global da dieta e do estado nutricional das pacientes e foram-lhes entregues orientações alimentares e nutricionais específicas de acordo com o estado nutricional e os hábitos alimentares de cada uma das mulheres participantes do estudo. Além destas orientações nutricionais individualizadas ao final de cada consulta, foram entregues também materiais informativos sobre alimentação e câncer de mama, elaborados a partir das evidências científicas acerca da associação da alimentação na promoção e na proteção do câncer de mama. Além disso, realizou-se uma palestra com o objetivo de esclarecer questões básicas sobre Alimentação Saudável, de reorientação e reeducação alimentar e nutricionais, além de sanar dúvidas sobre todos os aspectos envolvidos no assunto para o público alvo do estudo e público geral.

Resultados e Análise

A distribuição das 20 mulheres participantes do estudo de acordo com o estado nutricional está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1: Índice de Massa Corporal (IMC, OMS, 2000) das mulheres com câncer de mama atendidas na Maternidade Carmela Dutra, Florianópolis

Estado Nutricional (IMC – Kg/m ²)	Número	Porcentagem (%)
Eutrofia ($\geq 18,5$ - < 25)	8	40
Sobrepeso (≥ 25 - < 30)	4	20
Obesidade (≥ 30)	8	40

O IMC médio do grupo foi de 28,6kg/m² que corresponde ao estado nutricional de sobrepeso. Observou-se que 60% das mulheres estavam acima do peso ideal, apresentando-se com sobrepeso ou obesidade.

O sobrepeso e a obesidade têm sido cada vez mais relacionados ao câncer de mama principalmente em mulheres na pós-menopausa (HALL et al, 2000; DIETZ et al, 1997). Em um estudo, deste mesmo grupo de pesquisadores, realizado no município de Joinville, maior cidade do estado de Santa Catarina, 68% das mulheres com câncer de mama apresentaram

sobrepeso ou obesidade, sendo que o IMC médio destas mulheres foi de 26,6 kg/m², correspondendo ao estado nutricional de sobrepeso (KUNRADI et al, 2005). Em outros estudos realizados em São Paulo e Rio de Janeiro, o percentual de sobrepeso e obesidade também foi elevado (LIMA, 2000; VASCONCELOS et al, 2001).

Em relação ao consumo de alimentos e preparações, no grupo de cereais e leguminosas, observou-se que dentre os cereais, o arroz e o pão foram os mais frequentemente consumidos, com ingestão diária entre 70% e 65%, respectivamente. Dentre as leguminosas, a mais consumida foi o feijão, com 45% de consumo diário (Tabela 2). Estes resultados podem refletir o hábito da população de consumir arroz e feijão juntos na mesma refeição, os quais garantem o fornecimento de uma proteína de alto valor biológico. Em contrapartida, observou-se o baixo ou inexistente consumo de produtos integrais, tais como pão, granola e arroz, sendo que mais de 75% das mulheres nunca ou raramente consomem estes alimentos. Estes resultados podem indicar um elevado consumo de produtos refinados, ricos em carboidratos simples (açúcares) e pobres em fibras. Atualmente, diversas publicações têm investigado o papel da fibra na redução do risco de câncer de mama, sugerindo que um aumento no consumo de fibras, ou seja, frutas, vegetais e grãos integrais, podem reduzir o risco deste tipo de câncer (BAGHURST; ROHAN, 1994; LA VECCHIA et al, 1997).

Em relação ao consumo alimentar do grupo de carnes e embutidos, observou-se que a carne bovina com gordura e a ave com pele são as mais consumidas, 55% e 60% da população estudada consome estes alimentos de uma a três vezes por semana, respectivamente. Em função do frequente consumo de carne bovina e de ave, constatou-se que mais de 90% das mulheres entrevistadas não possuem o hábito de consumir peixes e frutos do mar, tais como ostra, marisco, berbigão e camarão (Tabela 2). Observou-se também que o modo de preparo das carnes é, em sua maioria, frito ou à milanesa, constituindo preparações ricas em gordura saturada e colesterol. Diversos estudos têm apontado o elevado consumo de carne vermelha como fator de risco para o câncer de mama (SILVA et al, 2002; DE STEFANI et al, 1997; SHANNON et al, 2003). Mulheres que consomem grandes quantidades de carne vermelha estão expostas a um elevado conteúdo de gordura saturada e de agentes mutagênicos, uma vez que esse alimento cozido em altas temperaturas contém hidrocarbonetos policíclicos aromáticos e compostos N-nitrosos, potencialmente danosos ao tecido mamário (ZHENG et al, 1998).

No grupo dos leites e derivados, os alimentos mais consumidos são o leite integral, o queijo amarelo (prato ou mussarela) e o creme de leite fresco. Das participantes desta pesquisa, 60%, 25% e 20%, consomem estes alimentos diariamente. Observou-se, também, o

consumo raro de leite desnatado e queijo branco, como por exemplo, queijo minas e ricota (Tabela 2). Assim como neste estudo realizado em Florianópolis, o mesmo grupo de pesquisadores observou, na cidade de Joinville, que 68% e 32% das mulheres com câncer de mama consomem diariamente leite integral e creme de leite fresco (nata), respectivamente. Em contrapartida, os produtos lácteos nunca ou raramente consumidos pelas mulheres com câncer de mama da cidade de Joinville são os iogurtes integral e desnatado (MEDEIROS, 2004). Os feitos em Joinville e Florianópolis, demonstram o consumo de alimentos comuns e de fácil acesso, uma vez que ambas as populações estudadas apresentam baixo poder aquisitivo. O consumo de produtos lácteos tem sido associado ao desenvolvimento do câncer de mama, em função do elevado conteúdo de gordura saturada e colesterol, presentes principalmente no leite integral, queijos amarelos (prato e mussarela) e nata (KEY et al, 2003). No entanto, os resultados dos estudos ainda são controversos em relação ao consumo de produtos lácteos e o risco de câncer de mama, recomendando-se cautela na orientação de redução do consumo destes alimentos (MISSMER et al, 2002).

Tabela 2: Distribuição de mulheres com câncer de mama segundo a frequência de consumo de cereais, leguminosas, carnes, leites e derivados.

Alimento	Nunca/Raro		1-3 x/semana		4-6 x/semana		Diário	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Arroz branco/parboilizado	1	5	2	10	3	15	14	70
Arroz integral	18	90	1	5	0	0	1	5
Carne bovina	8	40	11	55	0	0	1	5
Carne de ave	8	40	12	60	0	0	0	0
Creme de leite fresco	13	65	2	10	1	5	4	20
Feijão	1	5	5	25	5	25	9	45
Frutos do mar	20	100	0	0	0	0	0	0
Granola	16	80	3	15	0	0	1	5
Leite desnatado	18	90	0	0	1	5	1	5
Leite integral	4	20	3	15	1	5	12	60
Pão integral	15	75	2	10	1	5	2	10
Pão trigo/fatía	3	15	2	10	2	10	13	65
Peixe	18	90	2	10	0	0	0	0
Queijo amarelo	8	40	6	30	1	5	5	25
Queijo branco	15	75	3	15	1	5	1	5

A laranja, a banana e a tangerina são as frutas com maior frequência de consumo semanal e diário (90%, 85% e 75% respectivamente) pela população estudada. Todavia, morango, pêra, abacaxi, goiaba e kiwi, são as frutas nunca ou raramente consumidas. De acordo com o relatado pelas mulheres durante o atendimento no Ambulatório de Nutrição, estas frutas são adquiridas apenas nos meses de safra em função do preço elevado (Tabela 3). Em Joinville, 44%, 38% e 24% das mulheres com câncer de mama consomem, respectivamente, tangerina, limão e laranja todos os dias da semana, bastante inferior às mulheres deste estudo. No entanto, melão, morango e pêra nunca ou raramente são consumidos por estas mulheres (MEDEIROS, 2004). Em ambos os estudos, a grande frequência de consumo de determinadas frutas ocorreram provavelmente devido à oferta anual destes alimentos e seu preço acessível, quando comparada a outras frutas sazonais que apresentam um custo mais elevado, mesmo quando estão na safra.

Quanto ao consumo de verduras, observou-se que os vegetais folhosos, o tomate e a cenoura são os mais frequentemente consumidos pela população estudada, sendo que 90%, 85% e 75%, respectivamente, consomem este alimento semanal ou diariamente. As verduras que não fazem parte do hábito alimentar da maioria das mulheres são a berinjela, o quiabo e a abobrinha (Tabela 3).

O elevado consumo de frutas e verduras pode estar associado à diminuição do risco de diversos tipos de câncer, em particular as neoplasias do trato digestivo (DONALDSON, 2004). Em relação ao câncer de mama, alguns estudos têm observado que o elevado consumo de frutas e verduras apresenta efeito protetor para o câncer de mama (ADZERSEN et al, 2003; ZHANG et al, 1999; GANDINI et al, 2000), apesar de existirem resultados conflituosos e inconsistentes (SHANNON et al, 2003; SMITH-WARNER et al, 2001; WITTE et al, 1997). Atualmente, diversos estudos têm tentado identificar as substâncias presentes nas frutas e verduras que podem ser responsáveis pela proteção contra o câncer de mama, tais como as fibras e os nutrientes que desempenham atividade antioxidante (GANDINI et al, 2000; TERRY et al, 2002; NISSEN et al, 2003).

Tabela 3: Distribuição de mulheres com câncer de mama segundo a frequência de consumo de frutas e verduras.

Alimento	Nunca/Raro		1-3 x/semana		4-6 x/semana		Diário	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Banana	3	15	4	20	2	10	11	55
Laranja	2	10	3	15	3	15	12	60
Tangerina	5	25	6	30	2	10	7	35
Morango	20	100	0	0	0	0	0	0
Pêra	17	85	3	15	0	0	0	0
Abacaxi	18	90	2	10	0	0	0	0
Goiaba	18	90	1	5	1	5	0	0
Kiwi	18	90	2	10	0	0	0	0
Vegetais folhosos	2	10	7	35	3	15	8	40
Tomate	3	15	7	35	2	10	8	40
Cenoura	5	25	11	55	1	5	3	15
Berinjela	20	100	0	0	0	0	0	0
Quiabo	19	95	1	5	0	0	0	0
Abobrinha	17	85	3	15	0	0	0	0

O óleo vegetal constitui a principal fonte de óleos e gorduras da alimentação, 95% das mulheres entrevistadas utilizam diariamente o óleo, principalmente o de soja, o qual é adicionado na elaboração de diversas preparações tanto doces quanto salgadas. A margarina é o segundo alimento mais utilizado pelo grupo dos óleos e gorduras, com consumo diário de 45%. Além do óleo vegetal e da margarina serem frequentemente consumidos, observou-se, também, um elevado consumo de banha de porco, 45% das mulheres utilizam este alimento semanal ou diariamente na elaboração de diversas preparações, como tortas, empadões e para fritar determinados alimentos (Tabela 4).

Tabela 4: Distribuição de mulheres com câncer de mama segundo a frequência de consumo de óleos, gorduras, doces e outros alimentos.

Alimento	Nunca/Raro		1-3 x/semana		4-6 x/semana		Diário	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Óleo vegetal	0	0	1	5	0	0	19	95
Margarina	8	40	2	10	1	5	9	45
Banha de porco	11	55	4	20	0	0	5	25
Açúcar refinado	8	40	0	0	0	0	12	60
Chocolate	17	85	2	10	1	5	0	0
Guloseimas	14	70	3	15	1	5	2	10
Café	0	0	0	0	0	0	20	100
Chimarrão	9	45	1	5	0	0	10	50
Cerveja	18	90	2	10	0	0	0	0
Vinho Tinto	20	100	0	0	0	0	0	0
Outras bebidas de álcool	20	100	0	0	0	0	0	0

Resultados semelhantes no grupo dos óleos e gorduras foram observados no estudo realizado por Medeiros (2004) na cidade de Joinville. A banha de porco é um alimento rico em gordura saturada. Segundo Willett (1998), a gordura saturada vem sendo relacionada como um dos fatores de risco para câncer de mama. Hebert; Hurley e Ma (1998) verificaram que a ingestão diária de manteiga, margarina, banha de porco, carne vermelha, fígado e *bacon* estava associada a um risco aumentado de recidiva do câncer de mama. De acordo com Key e colaboradores (2003), o mecanismo pelo qual a gordura da dieta pode aumentar o risco de câncer de mama não está esclarecido, apesar de ser proposto que esse alimento pode provocar um aumento nos níveis endógenos de estrógeno, que estimularia a proliferação das células epiteliais que formam os sacos alveolares e os ductos lactíferos da mama. A ingestão de gordura saturada e de colesterol também tem sido associada com o aumento na densidade da mama, um marcador de risco para câncer nessa região (KNIGHT et al, 1999).

Quanto ao consumo de doces, observou-se que o açúcar refinado constitui o alimento consumido diariamente por 60% da população entrevistada. Chocolates, balas, pirulitos e chicletes são os doces menos consumidos. O café e o chimarrão constituem as bebidas mais consumidas, sendo que 100% e 50%, respectivamente, ingerem estes líquidos diariamente. Já as bebidas alcoólicas fermentadas, como cerveja, vinho tinto e as destiladas, tais como vodka

e uísque, nunca ou raramente são consumidas (Tabela 4). O elevado consumo diário de açúcar refinado se justifica em função da ingestão frequente de café, o qual é adoçado com este alimento. Quanto ao elevado consumo de chimarrão, existem evidências de que existe associação entre o consumo desta bebida com o aumento da capacidade antioxidante do organismo contra o ataque dos radicais livres (SCHINELLA et al, 2000). O consumo nunca ou raramente de bebidas alcoólicas constitui um fator positivo da dieta das mulheres, uma vez que o álcool tem sido associado a um risco aumentado para o desenvolvimento do câncer de mama (SMITH-WARNER et al, 1998; SWANSON et al, 1997) e, em alguns estudos, esta associação entre câncer de mama e consumo de álcool foi dependente da quantidade ingerida diariamente (SMITH-WARNER et al, 1998).

Considerando a renda mensal e o número de moradores da família, todas as participantes atendidas são consideradas de baixa renda, uma vez que a renda mensal *per capita* (renda familiar/número de moradores) foi inferior a R\$ 250,00 (duzentos e cinquenta reais).

De acordo com a análise qualitativa do consumo alimentar, o estado nutricional e a situação financeira de cada participante, foram elaboradas orientações nutricionais individualizadas, valorizando-se os bons hábitos alimentares e propondo mudanças específicas de hábitos alimentares inadequados. A maioria das participantes foi orientada a substituir o consumo de leite integral pelo leite desnatado ou semidesnatado, diminuir ou substituir o consumo de pão branco pelo pão integral, realizar seis a sete refeições diárias, dar preferência a alimentos frescos, adquirir frutas e verduras da estação.

O material informativo sobre alimentação e câncer de mama entregue ao final de cada consulta, o qual continha orientações básicas para diminuição do consumo de alimentos ricos em gordura saturada e colesterol, aumento do consumo de frutas, verduras, alimentos integrais, ricos em fibras e nutrientes antioxidantes, além de orientações para a adoção da prática de uma atividade física regular para controle e/ou redução do peso corporal, teve uma repercussão positiva, já que foi muito bem aceito e explorado por elas, tendo, assim, atingido seu objetivo de transmitir dicas breves e objetivas acerca de uma alimentação saudável.

A palestra realizada no auditório da Maternidade Carmela Dutra alcançou o sucesso inicialmente objetivado. Essa foi de grande importância para as espectadoras, pois informou-lhes de forma simples e abrangente, todos os itens contidos no tema “Alimentação Saudável”. Cerca de 30 mulheres compareceram na palestra dentre funcionários e pacientes da referida instituição. As presentes puderam tirar suas dúvidas acerca do assunto, bem como aprender mais sobre o mesmo.

As entrevistas realizadas no ambulatório da Maternidade Carmela Dutra possibilitaram, além da obtenção dos dados qualitativos para a pesquisa, um olhar sobre qual relação as mulheres têm com sua alimentação. Foi observada, com isso, uma ligação afetiva, emocional, cultural e social com os alimentos. Mulheres que consomem determinado alimento por este lhe trazer lembranças familiares; ou porque lhes conforta a carência; ou porque foram educadas e acostumadas a comerem assim; ou, ainda, porque são reféns de sua situação social e financeira (“Eu só como o que planto” – fala de uma participante). Os motivos que as levam a consumirem determinados alimentos são diversos e, talvez, imutáveis; porém, deve-se prestar atenção nos riscos a que elas se submetem. Foi observado, por exemplo, o consumo excessivo de banha de porco e carnes vermelhas; e o pouco consumo de hortaliças por algumas mulheres que trabalham na criação de animais. Esse elo restrito entre o que produz e o que consome pode trazer risco para o desenvolvimento de determinadas doenças como o câncer de mama, por exemplo.

Considerações Finais

A identificação do perfil alimentar e nutricional das mulheres com câncer de mama participantes do estudo permitiu a realização de atividades de intervenção e orientação alimentar e nutricional. Através da continuidade destas atividades de orientação e educação nutricional para mulheres com câncer de mama, pretende-se contribuir para uma maior sobrevivência, menor incidência e recidiva do câncer de mama, uma vez que a educação nutricional, como um processo contínuo, é fundamental no tratamento e controle de diversas doenças e envolve um processo de aprendizado e adaptação. Cabe destacar que, neste processo, devem ser consideradas as condições psicológicas, socioeconômicas e culturais das pacientes, na tentativa de respeitar os hábitos, e adaptar a alimentação ao indivíduo e não este à alimentação.

Além da orientação e educação nutricional, visando aumentar a qualidade de vida de mulheres com câncer de mama, o presente trabalho de extensão propiciou aos alunos do curso de graduação em Nutrição, oportunidades ímpares para aprender e interagir com as pacientes acometidas por esta neoplasia.

Diante do exposto, destaca-se a importância da continuidade do referido projeto, já que este oferece à sociedade a possibilidade de diminuir ou prevenir a incidência e recidiva do câncer de mama, além de favorecer aos alunos envolvidos avanços no aprendizado teórico e prático.

Referências

ADZERSEN, K. H. et al. Raw and cooked vegetables, fruits, selected micronutrients, and breast cancer risk: a case-control study in Germany. **Nutrition and Cancer**, v. 46, p. 131-137, 2003.

BAGHURST, P. A.; ROHAN, T. E. High fiber diets and reduced risk of breast cancer. **International Journal of Cancer**, v. 56, p. 173-176, 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2006: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2005.

DE STEFANI, E. et al. Meat intake, heterocyclic amines, and risk of breast cancer: a case-control study in Uruguay. **Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention**, v. 6, p. 573-581, 1997.

DIETZ, A. T. et al. Body size and risk of breast cancer. **American Journal of Epidemiology**, v. 145, p. 1011-1019, 1997.

DONALDSON, M. S. Nutrition and cancer: a review of the evidence for an anti-cancer diet. **Nutrition Journal**, v.3, p. 1-21, 2004.

GANDINI, S. et al. Meta-analysis of studies on breast cancer risk and diet: the role of fruit and vegetable consumption and intake of associated micronutrients. **European Journal of Cancer**, v. 36, p. 636-646, 2000.

HALL, I. J. et al. Body size and breast cancer risk in black women and White women. **American Journal of Epidemiology**, v. 151, p. 754-764, 2000.

HEBERT, J. R.; HURLEY, J. R.; MA, Y. The effect of dietary exposures on recurrence and mortality in early stage breast cancer. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 51, p. 17-28, 1998.

KEY, T. J. et al. Nutrition and breast cancer. **The Breast**, v. 12, p. 412-416, 2003.

KNIGHT, J. A. et al. Macronutrient intake and change in mammographic density at menopause: results from a randomized trial. **Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention**, v. 8, p. 123-128, 1999.

KUNRADI, F. G.; MEDEIROS, N. I.; DI PIETRO, P. F. Estado nutricional de mulheres com câncer de mama. In: XXXIX Jornada Catarinense de Debates Científicos e Estudos Médicos, 2005, Florianópolis. **XXXIX Jornada Catarinense de Debates Científicos e Estudos Médicos**, 2005.

LA VECCHIA, C. et al. Fibers and breast cancer risk. **Nutrition and cancer**, v. 28, p. 264-269, 1997.

LIMA, F. E. L. **Avaliação do consumo de alimentos fonte de beta caroteno e vitamina C em relação ao câncer de mama: estudo preliminar**. 2000. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo.

MEDEIROS, N. I. **Consumo alimentar e níveis de antioxidantes plasmáticos em mulheres com câncer de mama**. 2004. Dissertação (Mestrado em Nutrição). Programa de Pós-Graduação em Nutrição, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis.

MISSMER, S. A. et al. Meat and dairy food consumption and breast cancer: a pooled analysis of cohort studies. **International Journal of Epidemiology**, v. 31, p. 78-85, 2002.

NISSEN, S. B. et al. Intake of vitamins A, C, and E from diet and supplements and breast cancer in postmenopausal women. **Cancer Causes and Control**, v. 14, p. 695-704, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Obesity: preventing and manging the global epidemic**. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO, 2000.

SCHINELLA, G. R. et al. Antioxidant effects of an aqueous extract of *Ilex paraguariensis*. **Biochemical and Biophysical Research Communications**, v. 269, p. 357-60, 2000.

SHANNON, J.; COOK, L. S.; STANFORD, J. L. Dietary intake and risk of postmenopausal breast cancer (United States). **Cancer Causes and Control**, v. 14, p. 19-27, 2003.

SILVA, I. D. S. et al. Lifelong vegetarianism and risk of breast cancer: a population based case control study among South Asian migrant women living in England. **International Journal of Cancer**, v. 99, p. 234-244, 2002.

SMITH-WARNER, S. A. et al. Alcohol and breast cancer in women: a pooled analysis of cohort studies. **The Journal of the American Medical Association**, v. 279, p. 535-540, 1998.

SMITH-WARNER, S. A.; SPIEGELMAN, D.; SHIAW-SHYUAN, Y. Intake fruits and vegetables and risk of breast cancer: a pooled analysis of cohort studies. **The Journal of the American Medical Association**, v. 285, p. 769-776, 2001.

SWANSON, C. A. et al. Alcohol consumption and breast cancer risk among women under age 45 years. **Epidemiology**, v. 8, p. 231-237, 1997.

TERRY, P. et al. Dietary carotenoids and risk of breast cancer. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 76, p. 883-888, 2002.

VASCONCELOS, A. B.; MENDONÇA, G. A. S.; SICHIERI. Height, weight, weight change and risk of breast cancer in Rio de Janeiro, Brazil. **São Paulo Medical Journal**, v. 2, p. 62-66, 2001.

WAITZBERG, A. F. L.; BRENTANI, M. M. Nutrição e câncer de mama. In: WAITZBERG, D. L. **Dieta, nutrição e câncer**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004.

WILLETT, W. C. Dietary fat intake and cancer risk: a controversial and instructive story. **Cancer Biology**, v. 8, p. 245-253, 1998.

WITTE, J. S. et al. Diet and premenopausal bilateral breast cancer: a case-control study. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 42, p. 243-251, 1997.

ZHANG, S. et al. Dietary carotenoids and vitamins A, C, and E and risk of breast cancer. **Journal of the National Cancer Institute**, v. 91, p. 547-556, 1999.

ZHENG, W. et al. Well-done meat intake and the risk of breast cancer. **Journal of the National Cancer Institute**, v. 90, p. 1724-1729, 1998.