

Avaliação do Estado Nutricional e Consumo Alimentar de Mulheres com Câncer de Mama

Nutritional Status and Assessment of Food Intake in Women with Breast Cancer

Ribeiro NB¹, Ramos T², Terração VCF¹, Rocha AAP³, Pinotti Alves R⁴

Universidade Metodista de São Paulo

Resumo

Objetivo: Verificar o estado nutricional e o consumo alimentar em mulheres com câncer de mama. **Métodos:** Foram realizadas avaliações do estado nutricional e da ingestão alimentar em 22 mulheres com câncer de mama na pré ou pós-menopausa. **Resultados:** O consumo de energia foi abaixo do recomendado em 95,5% das mulheres. A mediana de ganho de peso foi de 5,3Kg, com variação de 0,5Kg e 45,5Kg. Mulheres na pós-menopausa tiveram um ganho de peso maior do que as que estavam na pré-menopausa. **Conclusão:** Pacientes em quimioterapia apresentaram ganho de peso, relacionado com diminuição da atividade física, ingestão alimentar inadequada e medicação.

Unitermos

Câncer de mama, Estado nutricional, Consumo alimentar.

Abstract

Objective: To investigate the nutritional status and food intake in women with breast cancer. **Methods:** It was assessed the nutritional status and the food intake in 22 women with breast cancer in the pre or post-menopausal phase. **Results:** The energy intake was lower than recommended in 95.5% of women. The median weight gain was 5,3 kg, ranging from 0,5 kg and 45,5 kg. Women in post menopause had a greater weight gain than those who were in pre-menopause. **Conclusion:** Patients in chemotherapy had weight gain, related with decreased physical activity, food intake and medication.

Key Words

Breast cancer, Nutritional status, Food intakes.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o mais frequente, em incidência e mortalidade, no sexo feminino. Esse câncer acomete mulheres jovens, com curva ascendente a partir dos 25 anos de idade, com a maioria dos casos concentrando-se entre a faixa etária de 45 e 50 anos. Representa aproximadamente 20% do total de casos diagnosticados de câncer, e 15%, em média, das mortes por câncer em mulheres¹.

Segundo o Instituto Nacional do Câncer², a estimativa de câncer de mama no Brasil para o ano de 2008 é de 25,81 a 46,56 casos por cem mil mulheres. As taxas de mortalidade feminina por câncer, na faixa etária entre 30 e 44 anos de idade, são maiores que as do sexo masculino, devido, principalmente, à precocidade das mortes causadas pelos cânceres de mama e colo de útero¹.

A etiologia do câncer de mama é multifatorial e a evolução genética dos precursores malignos para doença invasiva é compreendida apenas em parte³. Embora não se conheça a verdadeira causa da displasia, parece que o fator final preponderante seja a maior proliferação epitelial e a fibrose intersticial promovida pelos estrogênios, os quais interagem com outros fatores, e as diferenças nas taxas de incidência podem estar relacionadas a fatores como o comportamento hormonal e reprodutivo, fatores genéticos das diferentes populações e com o padrão da dieta alimentar^{1,4}.

¹ Natália Balan Ribeiro, Vanessa Caroline Filipov Terração - Acadêmicas do curso de Nutrição pela Universidade Metodista de São Paulo.

² Talita Ramos - Acadêmica do curso de Nutrição pela Universidade Metodista de São Paulo.

³ Aline Angélica Porto Rocha - Mestre em Oncologia pela Universidade de São Paulo; Especialista (Residência médica) em Oncologia Clínica pelo Hospital do Câncer - A C Camargo, HAC, Brasil.

⁴ Renata Pinotti Alves - Docente da Universidade Metodista de SP; Mestre em Nutrição Humana Aplicada pelo PRONUT- FCF-FEA-FSP da USP; Especialista em Nutrição Hospitalar pela DND-ICHC-FMUSP; Nutricionista.

Os principais fatores de risco para o câncer de mama incluem idade, duração da exposição ininterrupta a estrógeno, nuliparidade e idade avançada à época do primeiro parto, anormalidades histológicas anteriores na mama, predisposição genética, fatores ambientais, exposição a radiações ionizantes, grande ingestão de gorduras saturadas, menarca precoce e menopausa tardia^{3,5,6}.

Alguns fatores de proteção para o câncer de mama incluem atividade física moderada, dieta rica em frutas e verduras, primeira gestação antes dos 30 anos de idade, menarca tardia e menopausa⁶.

Muitas drogas têm sido empregadas no tratamento do câncer de mama como a progesterona, os anti-estrogênios, as substâncias anti-prolactinêmicas, os androgênios, diuréticos e até as menos específicas, como os antiinflamatórios não hormonais, as vitaminas B e E, psicotrópicos, abstenção de cafeína, nicotina e metilxantinas⁴.

Segundo um estudo realizado por Kirjner⁷, a obesidade pode interferir direta e/ou indiretamente no tratamento de mulheres com câncer de mama. As mulheres que ganharam peso durante o tratamento adjuvante para câncer de mama tiveram uma atividade física significativamente menor, sem alteração do metabolismo basal ou da ingestão de alimentos. Aponta-se como causas do ganho ponderal de peso a instabilidade emocional associada ao estresse psicológico, o início da menopausa durante a quimioterapia, a prática de dieta nos últimos seis meses, além do uso simultâneo de corticóides ou extração total ou parcial ovariana⁸.

Os estudos alimentares sugerem a adoção de uma dieta saudável e variada, rica em vegetais, grãos integrais, frutas, e sem excesso de gordura saturada, que ofereçam componentes alimentares com possível efeito benéfico na prevenção e na redução do risco de recorrência da neoplasia mamária⁹.

Diante do exposto, é importante um acompanhamento nutricional em mulheres com câncer de mama, observando o consumo alimentar e tratamento adjuvante para avaliar se há alteração do estado nutricional e ingestão alimentar, sendo este o objetivo do presente estudo.

MATERIAIS E MÉTODOS

O delineamento do estudo foi do tipo observacional, analítico, transversal, onde foram avaliadas 22 mulheres entre 18 e 59 anos de idade com diagnóstico de câncer de mama.

Os critérios de exclusão para participação da pesquisa foram: não concordar e não assinar o termo de consentimento informado, mulheres grávidas, pacientes

menores de 18 anos e maiores de 60 anos e com câncer metastático.

A população de estudo foi dividida em dois grupos: pré-menopausa, que compreendeu as mulheres de 18 a 44,9 anos, e pós-menopausa, formado por mulheres com idade igual ou superior a 45 anos, pois nesta idade se esgota a reserva de folículos ovarianos em todos os estágios de maturação, com declínio progressivo¹⁰.

A coleta de dados teve início após a aprovação do projeto pelo comitê de ética de pesquisa da Universidade Metodista de São Paulo, com número de protocolo 0076.0.214.000-08, no período de setembro / outubro de 2008 em serviços especializados em oncologia, nos quais eram atendidos convênio particular e SUS, na região do ABC.

As informações foram obtidas por meio de um questionário, composto com questões abertas e fechadas, abordando a doença e tratamento medicamentoso.

A avaliação do perfil nutricional das pacientes foi realizado a partir de parâmetros antropométricos e dietéticos. Foram avaliados: peso atual e estatura, obtidos no momento da avaliação, através da medição em balança mecânica adulto Welmy[®], modelo 110, com capacidade para 150 kg e precisão de 100,0 g, com régua antropométrica com limite de 2,0 m e precisão de 1,0 mm respectivamente. A prega cutânea do tríceps (PCT) foi mensurada por meio do adipômetro Cescor[®], com precisão de 0,1 mm, e a circunferência do braço (CB) e circunferência de cintura (CC) dos indivíduos com trena antropométrica Sanny[®], com limite de 2,0 m. A partir das variáveis peso e altura foi realizado o diagnóstico nutricional segundo IMC (peso em kg / estatura² em m), utilizando a classificação recomendada pela Organização Mundial da Saúde¹¹, que qualifica os indivíduos nas seguintes categorias: baixo peso, eutrófico, pré-obeso e obesidade. Com os dados de CB e PCT, foi obtida a variável área muscular do braço (AMB), sendo classificadas de acordo com Frisancho¹².

A avaliação da ingestão alimentar foi obtida a partir de um recordatório de 24 horas (R24h) e um registro de dois dias, sendo um dia durante a semana e outro de final de semana, com o objetivo de interpretar melhor o consumo alimentar. O R24h foi aplicado juntamente com o questionário, e o registro de dois dias foi preenchido pelas participantes, após as mesmas terem sido orientadas pelo entrevistador. Os dados obtidos foram analisados de forma quantitativa com auxílio do Software Nutwin¹³. Para avaliar o consumo alimentar foram utilizadas as variáveis: energia, proteínas, carboidratos, lipídios, fibras, vitamina A, vitamina C, vitamina E e zinco. Os resultados foram comparados com as recomendações das DRIs¹⁴ e com o Guia Alimentar da População Brasileira¹⁵.

A participação na pesquisa foi totalmente voluntária, após as participantes serem esclarecidas quanto aos objetivos e métodos do trabalho. Assim informadas, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, se responsabilizando pela veracidade das informações fornecidas.

Os dados coletados foram analisados com o apoio do Software Excel do pacote Office 2000, de forma que as variáveis quantitativas foram analisadas por meio de desvio padrão, mediana, intervalo mínimo e máximo, porcentagem e gráfico.

RESULTADOS

Foram avaliadas 22 mulheres com câncer de mama, sendo que 3 estavam no período pré-climatério e 19 na pós-menopausa. A idade média das pacientes foi de 54 anos (38 a 59 anos).

Tabela 1

Distribuição do estado nutricional segundo período pré e pós menopausal. Santo André, 2008

| Estado Nutricional | Pré-Menopausa | | Pós-Menopausa | | TOTAL | |
|--------------------|---------------|------------|---------------|------------|-----------|------------|
| | N | % | N | % | N | % |
| Magreza | - | - | - | - | - | - |
| Eutrofia | 1 | 33,3 | 4 | 21,1 | 5 | 22,7 |
| Pré obeso | 2 | 66,7 | 11 | 57,9 | 13 | 59,1 |
| Obesidade I | - | - | 1 | 5,3 | 1 | 4,5 |
| Obesidade II | - | - | 2 | 10,5 | 2 | 9,1 |
| Obesidade III | - | - | 1 | 5,3 | 1 | 4,5 |
| TOTAL | 3 | 100 | 19 | 100 | 22 | 100 |

Na Tabela 1 observar-se que no grupo da pré-menopausa 33,3% (n=1) das mulheres encontravam-se eutróficas e 66,7% (n=2) em pré-obesidade. Em contrapartida no grupo pós-menopausal, 21,1% (n=4) eram eutróficas, 57,9% (n=11) apresentavam pré-obesidade, e 21,0% (n=4) já estavam na obesidade.

Neste estudo, 19 mulheres ganharam peso durante e após a quimioterapia, sendo que 16 estavam na pós-menopausa e 3 na pré-menopausa. Três pacientes na pós-menopausa apresentaram perda de peso.

A mediana de ganho de peso foi de 5,3Kg, com uma variação de 0,5Kg e 45,5Kg. No grupo de pré-menopausa a mediana foi de 4,5Kg (DP = 14,8Kg) e no pós-menopausa de 6,5Kg (DP = 11,4Kg).

A Tabela 2 mostra a avaliação da composição corporal. Em relação à área muscular do braço (AMB) no grupo da pré-menopausa, todas as mulheres encontravam-se dentro do parâmetro considerado adequado; nas pacientes pós-menopausadas, 94,7% (n=18) encontravam-se também dentro do recomendado e 5,2% (n=1) abaixo do adequado. No que se refere à prega cutânea do tríceps nas pacientes pré-menopausadas 66,7% (n=2) estavam acima do recomendado e 33,3% (n=1) dentro do adequado. Nas mulheres pós-menopausadas 89,5% (n=17) encontravam-se dentro do recomendado e 10,5% (n=2) acima da média.

Pode-se observar na Tabela 3 que em relação ao consumo de energia, todas as mulheres pré-menopausadas con-

Tabela 2

Mediana, desvio padrão, valor mínimo e máximo, adequação de IMC, dobra cutânea do tríceps e área muscular do braço da população estudada, Santo André, 2008

| | Valor de Referência | Mediana | Desvio Padrão | Intervalo | | Abaixo | | Adequado | | Acima | |
|-------------|---------------------|---------|---------------|-----------|--------|--------|-----|----------|------|-------|------|
| | | | | Mínimo | Máximo | N | % | N | % | N | % |
| IMC (Kg/m²) | 18,5 - 24,9 | 26,9 | 6,0 | 19,3 | 46,1 | - | - | 5 | 22,7 | 17 | 77,3 |
| DCT (mm) | 17,5 - 36,0 | 28,5 | 6,5 | 17,0 | 42,0 | - | - | 18 | 81,8 | 4 | 18,2 |
| AMB (cm²) | 25,7 - 46,1 | 39,1 | 12,5 | 21,1 | 75,5 | 1 | 4,5 | 15 | 68,2 | 6 | 27,3 |

Tabela 3

Consumo alimentar de mulheres com câncer de mama, Santo André, 2008

| Consumo Alimentar | Recomendação | Mediana | Desvio Padrão | Intervalo | |
|-------------------|--------------|---------|---------------|-----------|--------|
| | | | | Mínimo | Máximo |
| Energia (Kcal) | 2000,0 | 1239,8 | 388,6 | 451,6 | 2129,2 |
| Carboidrato (%) | 45,0 a 65,0 | 57,5 | 11,4 | 25,8 | 70,1 |
| Proteína (%) | 10,0 a 15,0 | 17,3 | 6,2 | 9,2 | 38,4 |
| Lipídeos (%) | 15,0 a 30,0 | 27,0 | 6,5 | 13,8 | 41,2 |
| Fibra (g) | 25,0 | 13,1 | 6,8 | 3,3 | 27,7 |
| Vit A (Retinol) | 700,0 | 393,4 | 332,4 | 108,7 | 1398,4 |
| Vit E (αTE) | 15,0 | 4,4 | 2,0 | 1,8 | 8,6 |
| Vit C (mg) | 75,0 | 53,5 | 55,4 | 3,6 | 231,8 |
| Zinco (mg) | 8,0 | 6,6 | 4,0 | 1,1 | 17,4 |

sumiam calorias abaixo do recomendado. Nas mulheres pós-menopausadas, 94,7% (n=18) apresentavam consumo abaixo e 5,7% (n=1) acima do recomendado.

No grupo de mulheres pré-menopausadas todas apresentavam consumo abaixo do recomendado de: fibras, vitamina A, vitamina E e zinco. Em relação aos carboidratos 33,3% (n=1) ingeriam abaixo do recomendado, 33,3% (n=1) tinham consumo adequado e 33,3% (n=1) acima. Quanto aos lipídios, 66,7% (n=2) apresentavam consumo de acordo com o recomendado e 33,3% (n=1) acima. A ingestão de proteínas foi de 66,7% (n=2) acima do recomendado e 33,3% (n=1) foi adequado. Em contrapartida, no consumo de vitamina C, 33,3% (n=1) estavam abaixo e 66,7% (n=2) dentro do recomendado. No grupo das mulheres pós-menopausadas, todas possuíam consumo abaixo do recomendado de vitamina E. No que diz respeito ao zinco 52,6% (n=10) apresentavam consumo abaixo e 47,6% (n=9) dentro do recomendado. No que se refere à vitamina C, 57,9% (n=11) consumiam abaixo e 42,1% (n=8) dentro do recomendado. No consumo de vitamina A, 84,1% (n=16) das mulheres estavam abaixo e 15,8% (n=3) dentro dos níveis adequados. Em relação às fibras, 10,5% (n=2) apresentavam consumo adequado e 89,5% (n=17) ingestão abaixo do recomendado. Quanto ao consumo de carboidratos 10,5% (n=2) das mulheres na pós-menopausa apresentou níveis abaixo, e 73,7% (n=14) dentro do adequado com 15,8% (n=3) acima do recomendado. Em relação às proteínas 5,7% (n=1) consumiam abaixo, 73,7% (n=14) acima e 21% (n=4) o recomendado. O consumo de lipídios foi abaixo do adequado em 5,7% (n=1), adequado em 57,9% (n=11) e em 36,8% (n=7) acima do indicado para a população em questão.

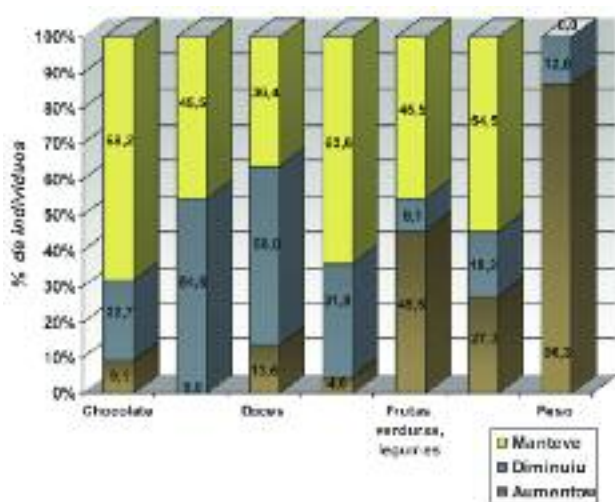


Gráfico 1. Distribuição do percentual de mulheres segundo alteração no consumo alimentar, prática de atividade física e peso após tratamento adjuvante em câncer de mama, Santo André, 2008.

No Gráfico 1 verifica-se que o consumo de chocolate e fritura foram os alimentos que as pacientes relataram consumir com mais freqüência (mais de 60,0% das pa-

cientes). O consumo de bala não teve nenhum aumento após o tratamento adjuvante, seguido pelo consumo de fritura que teve um aumento baixo. O consumo de doces teve uma diminuição de 50,0% após o tratamento. Já a ingestão de frutas, verduras e legumes foi o que mais aumentou, representando 45,5% (n=10) das mulheres em tratamento adjuvante de câncer de mama.

No que diz respeito ao peso, 86,7% (n=20) das pacientes relataram aumento ponderal e somente 13,6% (n=3) não apresentaram aumento, e sim uma diminuição do peso.

Em relação à atividade física, 12 mulheres mantiveram a prática anterior à quimioterapia, sendo que 50,0% (n=6) dessas relataram que não praticavam nenhum tipo de atividade física antes do tratamento.

Os medicamentos mais utilizados pelas pacientes do estudo foram: ciclofosfamida, metotrexato, fluororacil e tamoxifeno, sendo os três primeiros utilizados juntos, por 4,5% (n=1) das mulheres e o último utilizado por 45,5% (n=10) da amostra. É importante ressaltar que 27,3% (n=6) das pacientes não souberam relatar o medicamento utilizado e 9,1% (n=2) só realizaram a mastectomia, não estando em quimioterapia.

Das mulheres que utilizaram o tamoxifeno, 80,0% (n=8) tiveram aumento de peso, tendo uma mediana de ganho ponderal de 7,1Kg. A paciente que utilizou a combinação ciclofosfamida, metotrexato e fluororacil teve um ganho de peso de 4,5Kg.

DISCUSSÃO

A causa do ganho de peso durante a terapia adjuvante do câncer de mama é desconhecida. A depressão e imagem corporal alterada, que normalmente ocorrem após a mastectomia, podem conduzir à diminuição da atividade física e aumento na ingestão de alimentos. O câncer está associado com o emagrecimento, podendo resultar em pacientes compulsivos por comida¹⁶. O aumento de peso em pacientes após o diagnóstico de neoplasia mamária não tem causa determinada e pode estar relacionado a diferentes fatores, sendo a quimioterapia adjuvante responsável direta ou indiretamente por este aumento¹⁶.

Segundo um estudo realizado por Verde¹⁷ que investigou o impacto da quimioterapia no estado nutricional e comportamento alimentar em 25 mulheres com câncer de mama, as pacientes apresentaram aumento significativo de peso médio de 2,2 Kg (p = 0,00) após a quimioterapia, o que refletiu diretamente no aumento do IMC (p = 0,00), sendo que 44,0% destas pacientes apresentaram ganho de peso superior a 5% após a quimioterapia. Esse ganho foi de 4,5 Kg e variou entre 2,7 - 6,4 Kg.

No presente estudo, a mediana de ganho de peso foi de 5,3Kg com uma variação de 0,5Kg e 45,5Kg, o que é confirmado por Irwin *et al*¹⁸ em um estudo que investigou o ganho de peso e a massa corporal de 514 mulheres após diagnóstico de câncer de mama, onde ganhos de peso normalmente variaram de 2,0 a 6,0 kg durante o primeiro ano do diagnóstico, no entanto, ganhos maiores não são incomuns. Em relação ao aumento de peso, 86,4% das pacientes do presente estudo relataram aumento ponderal, o que foi observado também por Verde¹⁷, onde 84% delas aumentaram o peso após o tratamento anti-neoplásico.

Mulheres na pré-menopausa ganharam menos peso (4,5Kg) do que mulheres pós-menopausadas (6,5Kg). O que é comprovado por Verde¹⁷, onde pacientes pré-menopausadas ganharam menos peso (2,6Kg) que as mulheres pós-menopausadas (3,9Kg). Em contrapartida, no estudo de Camoriano *et al*¹⁶, mulheres pré-menopausadas ganharam significativamente mais peso do que mulheres tratadas na pós-menopausa, com média de ganho ponderal em sessenta semanas de 5,9Kg e 3,6Kg, respectivamente. Isso pode ser explicado pelo número de pacientes em cada estudo, pois nos dois primeiros a população foi menor que 30 pessoas e no último foi maior que 600 pessoas.

O estado nutricional segundo o IMC, neste estudo, mostrou que 45,5% das pacientes encontravam-se na pré-obesidade e 4,6% na obesidade grau I, antes do tratamento. Após a quimioterapia, o percentual de mulheres com pré-obesidade aumentou para 59,1% e de obesidade grau I manteve-se igual, sendo que houve pacientes com obesidade grau II e grau III. Mesma tendência foi observada por Verde¹⁷, onde 28,0% das pacientes encontravam-se em pré-obesidade e 16,0% com obesidade grau I. Após o tratamento, o percentual de pacientes obesas aumentou em 4,0% e dessas, 80,0% foram classificadas com obesidade grau I e 20,0% com obesidade grau II.

Heber *et al*¹⁹ analisaram 306 pessoas obesas, constataram que a quimioterapia parece induzir ganho de peso atípico, com ausência do ganho de massa magra. Isso se denomina obesidade sarcopênica e, fisiologicamente, aparece com o avançar da idade e com a chegada da menopausa. Possivelmente, a menopausa precoce ocasionada pela quimioterapia seja responsável pelo aparecimento desse quadro de obesidade que está associado ao aumentado risco de câncer de mama.

Um estudo realizado por Demark *et al*⁸, analisou o equilíbrio energético durante o primeiro ano após o diagnóstico do câncer de mama em 53 mulheres na pré-menopausa. O ganho de peso durante a quimioterapia foi associado a um aumento da massa gorda (tecido adiposo) e diminuição da massa magra (musculatura), um padrão consistente da obesidade sarcopênica. Esta forma de obesidade está associada à redução da atividade física,

envelhecimento e menopausa. Um nível significativamente inferior de atividade física durante todo o ano de observação ficou demonstrado. Esses autores concluíram que a redução de atividade física é a principal causa de ganho de peso durante a quimioterapia no câncer de mama. Todavia, o presente estudo mostra que não houve diminuição da massa magra, mas sim, somente ganho de peso em algumas pacientes, também não podendo ser confirmado pela diminuição da atividade física, pois a maioria relatou não praticar atividade física antes, durante e depois do tratamento adjuvante ao câncer de mama.

No estudo de Irwin *et al*¹⁸, o avanço da doença, estar na pós-menopausa e menor participação em atividade física foram significativamente relacionados com ganho de peso corporal. Pacientes com câncer de mama ganharam 1,7 kg de peso e 2,1% de gordura corporal durante um período de 2 anos. Mais de 68,0% e 74,0% das mulheres pesquisadas ganharam peso e gordura corporal, respectivamente.

No que se refere à composição corporal, Verde¹⁷ não observou diferenças significativas, quando avaliado o percentual de gordura e o percentual de massa magra.

Pacientes em quimioterapia podem apresentar quadro de hiperfagia e aumento da frequência de ingestão de alimentos a fim de diminuir o aparecimento de náuseas, de acordo com Demark *et al*⁸. Sendo assim, ocorre aumento na ingestão de energia que contribui para o ganho de peso. Isso não é confirmado neste estudo, pois, 95,5% das pacientes tiveram uma ingestão diminuída de energia.

Conklin²⁰, que associou a quimioterapia ao estresse oxidativo, afirma que a administração de determinados agentes anti-neoplásicos pode resultar na produção de espécies reativas de oxigênio em pacientes submetidos a quimioterapia, sendo o excesso radicais livres formados, associados à redução na eficácia do tratamento e no aumento na recidiva do tumor. A isso se dá a importância do consumo de vitaminas antioxidantes, que no presente estudo foram consumidas pelas pacientes, abaixo do recomendado. Verde¹⁷ ressalta que o consumo de nutrientes antioxidantes pode ter efeito positivo na prevenção das modificações biológicas associadas ao estresse oxidativo.

O tipo de quimioterápico utilizado na terapia anti-neoplásica pode promover ganho de peso em intensidade diferente e com ganho maior de gordura e perda de massa magra, segundo Freedman *et al*²¹ e Michelle *et al*²². Nesses estudos não foi possível avaliar o impacto do tipo de quimioterápico utilizado no ganho de peso e na qualidade desse ganho, em função do número de pacientes inclusas.

É comum o ganho de peso durante o tratamento quimioterápico, o que pode ser explicado pelos efeitos do

uso de corticóides, em pacientes com câncer de mama em tratamento adjuvante^{23,24}. Na pesquisa de Irwin *et al*¹⁸, a quimioterapia foi associada com maior ganho de peso, porém, esta observação foi limitada às mulheres na pós-menopausa. No presente estudo, mulheres na pré-menopausa também ganharam peso com quimioterapia.

Em estudo realizado por Goodwin *et al*²⁵, pacientes que receberam terapia com tamoxifeno tiveram uma média de ganho de peso de 1,8Kg e pacientes que tiveram outra forma de tratamento apresentaram ganho ponderal de 3,2Kg. Isso está de acordo com o resultado deste estudo, pois mesmo que a média dos pesos não sejam semelhantes, a relação foi a mesma, onde o aumento de peso de pacientes que somente utilizaram o tamoxifeno foi de 7,0Kg, e nas pacientes que utilizaram outras formas de tratamento, o ganho de peso médio foi de 11,3Kg. Isso, segundo Dixon, Moritz, Baker²⁶ é contraditório aos efeitos colaterais dos medicamentos, que são descritos principalmente como: anorexia, náuseas, vômitos, diarreia e mucosites.

CONCLUSÃO

As pacientes com câncer de mama em quimioterapia apresentaram pré-obesidade. Em relação ao consumo alimentar, as pacientes relataram uma dieta hipocalórica, adequada em macronutrientes e baixo consumo de antioxidantes. Sugere-se a realização de outros estudos com uma amostra maior, a fim de confirmar estes achados.

Conflito de interesses: Nada a declarar.

REFERÊNCIAS

- Mameri CP. Câncer em dezoito municípios do estado de São Paulo: mortalidade e incidência. Tese (Mestrado em Epidemiologia) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo; 1998: 107p.
- Instituto Nacional de Câncer - Ministério da Saúde. Câncer de Mama, 2008. [Acesso: 27.05.2008]. Disponível em: www.inc.gov.br/conteudo_view.asp?id=140.
- Lorhich C, Piccart M. Câncer de Mama. In: Pollock RE, Dooshow JH, Khayat D, Nakao A, O' Sullivan B. União Internacional contra o câncer: Manual de Oncologia Clínica. 8 ed. Fundação Oncocentro de São Paulo: São Paulo; 2006.
- Baracat FF. Estudo histométrico, hormonal e enzimático em pacientes com displasia mamária, tratadas com diferentes medicamentos. Tese (Doutorado em Medicina) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 1990.
- Thuler LC. Considerações sobre a prevenção do câncer de mama feminino. Revista Brasileira de Cancerologia. 2003; 49(4): 227-238.
- Chleboun JO, Gray BN. The profile of breast cancer in western Australia. Medical Journal. 1987; 147: 331-334.
- Kirjner A, Pinheiro RL. Interferência da obesidade no tratamento quimioterápico e mulheres com câncer de mama. Revista Brasileira de Cancerologia. 2007; 53(3): 345-354.
- Demark- Wahnefried W, Peterson BL, Winer EP, Marks L, Aziz N, Marcom PK, Blackwell K, Rimer BK. Changes in Weight, Body Composition, and Factors Influencing Energy Balance Among Premenopausal Breast Cancer Patients Receiving Adjuvant Chemotherapy. Journal Clinical Oncology. 2001; 19(9): 2381-2389.
- Padilha PC, Pinheiro RP. O papel dos alimentos funcionais na prevenção e controle do câncer de mama. Revista Brasileira de Cancerologia. 2004; 50(3): 251-260.
- Bydlowski SP, Bydlowski CR, Douglas CR. Bioeletrogênese. In: Douglas CR. Tratado de Fisiologia Aplicada às Ciências Médicas. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006; 4: 49-58.
- OMS. Organização Mundial da Saúde. Management of severe malnutrition. [editorial]. Manual for physicians and other servitor health workers. Geneva: who 1998.
- Frisancho AR. "New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status". Am J Clin Nutr. 1981; 34: 2540-2545.
- Nutwin: Programa de Apoio à Nutrição [software em CD-ROM]. Versão 1.5. São Paulo: UNIFESP – Universidade Federal do Estado de São Paulo, 2002.
- Dietary Reference Intakes [on line]. [Acesso em 27.05.2008] Disponível em: www.nap.edu.
- Guia Alimentar para A População Brasileira: Promovendo a Alimentação Saudável. Ministério da Saúde. Brasília. 2006.
- Camoriano JK, Loprinzi CL, Ingle JN, Therneau TM, Krook JE, Veeder MH. Weight change in women treated with adjuvant therapy or observed following mastectomy for node-positive breast cancer. Journal of clinical oncology. 1990; 8: 1327-1334.
- Verde LMMS. Impacto do tratamento quimioterápico no estado nutricional e no comportamento alimentar de pacientes com neoplasia mamária e suas consequências na qualidade de vida. 2007; 138p.
- Irwin ML, Mctiernan NA, Baumgartner RN, Baumgartner KB, Bernstein L, Gilliland FD, Ballard-Barbash R. Changes in body fat and weight after a breast cancer diagnosis: influence of demographic, prognostic, and lifestyle factors. J. Clin Oncol. 2005; 23(4): 774-782.
- Heber D, Ingles S, Ashley M, Maxwell MH, Lyons RF, Elashoff RM. Clinical detection of sarcopenic obesity by bioelectrical impedance analysis. Am J Clin Nutr. 1996; 64: 472-477.
- Conklin KA. Chemotherapy-associated oxidative stress: impact on chemotherapeutic effectiveness. Integr Cancer Ther. 2004; 3(4):294-300.
- Freedman RJ, Aziz N, Albanes D, Hartman T, Danforth D, Hill S, Sebring N, Reynolds JC, Yanovski JA. Weight and body composition changes during and after adjuvant chemotherapy in women with breast cancer. J. Clin Endocrinol Metab. 2004; 89(5):2249-2253.
- Michelle NH, Campbell IT, Baildam A, Howell A. Energy balance in early cancer patients receiving adjuvant chemotherapy. Breast Cancer Res Treat. 2004; 83: 201-210.
- Griggs JJ, Sorbero MES, Azadeh TS, Heininger SE, Dick AW. Racial disparity in the dose and dose intensity of breast cancer adjuvant chemotherapy. Breast Cancer Res Treat. 2003; 81:21-31.
- Bastarrachea J, Hortobagyi GN, Smith TL, Kau SWC, Buzdar AU. Obesity as an adverse prognostic factor for patients receiving adjuvant chemotherapy for breast cancer. Am Coll Physicians. 1993; 119:18-25.
- Goodwin PJ, ENNIS M, Pritchard KI, McCreaady D, Koo J, Sidlofsky S, Trudeau M, Hood N, Redwood S. Adjuvant treatment and onset of menopause predict weight gain after breast cancer diagnosis. Journal of Clinical Oncology. 1999; 17(1):120- 129.
- Dixon JK, Moritz DA, Baker FL. Breast cancer and weight gain: an unexpected finding. Oncol Nurs Forum. 1978; 5(3):5 -7.