

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA BIOMÉDICA**

VIVIAN POLACHINI SKZYPEK ZANARDO

**CÂNCER DE MAMA:
Comportamento Alimentar e Concepção de Envelhecimento em
Mulheres Idosas em Tratamento Quimioterápico**

PORTO ALEGRE

2006

VIVIAN POLACHINI SKZYPEK ZANARDO

CÂNCER DE MAMA:

**Comportamento Alimentar e Concepção de Envelhecimento em
Mulheres Idosas em Tratamento Quimioterápico**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, como requisito para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Luiz Frasson

Co-orientadora: Prof. Dr^a. Valdemarina Bidone de Azevedo e Souza

PORTO ALEGRE

2006

Z27c **Zanardo, Vivian Polachini Skzypek**

Câncer de mama: comportamento alimentar e concepção de envelhecimento em mulheres idosas em tratamento quimioterápico / Vivian Polachini Skzypek Zanardo; orient. Luiz Antonio Frasson; co-orient. Valdemarina Bidone de Azevedo e Souza. Porto Alegre: PUCRS, 2006.

89f.: il. tab.

Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. **Instituto de Geriatria e Gerontologia. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica.**

1. NEOPLASIAS MAMÁRIAS/quimioterapia. 2. COMPORTAMENTO ALIMENTAR. 3. MULHER. 4. IDOSO. 5. ENVELHECIMENTO. 6. HÁBITOS ALIMENTARES. 7. NUTRIÇÃO. 8. SAÚDE DO IDOSO. 9. GERIATRIA. 10. GERONTOLOGIA. 11. ANÁLISE QUALITATIVA. ESTUDOS OBSERVACIONAIS. 11. EPIDEMIOLOGIA DESCRITIVA. I. Frasson, Luiz Antonio. II. Souza, Valdemarina Bidone de Azevedo e. II. Título.

C.D.D. 618.19

C.D.U. 618.19-006:612.395.6(043.3)

N.L.M. WT 141

VIVIAN POLACHINI SKZYPEK ZANARDO

**CÂNCER DE MAMA:
Comportamento Alimentar e Concepção de Envelhecimento em
Mulheres Idosas em Tratamento Quimioterápico**

Dissertação de Mestrado em Gerontologia Biomédica apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul para a obtenção do Título de Mestre em Gerontologia Biomédica e submetida à avaliação da Banca Examinadora.

Banca examinadora: Prof. Dr. Antonio Luiz Frasson (Orientador); Prof. Dr^a. Valdemarina Bidone de Azevedo e Souza (Co-orientadora); Prof. Dr. Ivan Antonello; Prof. Dr. Rodolfo Herberto Schneider

Dedico este trabalho ao meu filho Vicente, que abdicou de seus dias de mãe, brincadeiras e muita conversa durante estes dois anos de estudo. Muito obrigada. A mamãe te ama.

AGRADECIMENTOS

Ao meu marido Jean, e ao meu filho Vicente, pelo apoio e abdicação das horas de lazer, de esposa e de mãe.

Aos meus pais, Sonia e Romaldo, que estão sempre presentes em meus projetos de vida, me apoiando e participando dos cuidados com o meu filho Vicente.

À minha irmã Cristiane e meu cunhado Fábio e sobrinhas pela tolerância e companhia em nossos momentos de lazer.

Ao meu irmão Jeferson, pela maravilhosa companhia em Porto Alegre, durante as minhas aulas, e a Juliana pelos pensamentos positivos durante a etapa final.

Aos meus sogros Lucia e Edyson, pelo apoio espiritual, e ajuda sempre que solicitada com a família para dar continuidade aos estudos.

Aos meus cunhados Giana e Juliano, pelo incentivo e colaboração na formação acadêmica.

Aos meus cunhados Élcio, Rosane e sua família, pela companhia nas viagens à Porto Alegre.

Ao Dr. Antonio Luiz Frasson, por ter me aceitado como sua orientando e proporcionado esta oportunidade de aprendizado.

Aos professores do PPG Gerontologia Biomédica, em especial a professora Coordenadora Valdemarina, que participou como co-orientadora deste estudo, pela sua atenção e disponibilidade durante esta etapa.

À Prof. Dr^a. Maria Terezinha Antunes, amiga disponível, que participou da evolução deste estudo.

Ao Prof. Luiz Glock, pela paciência na orientação estatística durante a finalização deste estudo.

Aos colegas de mestrado pelo companheirismo e disponibilidade, e em especial as colegas Maria Eliza Uez, Márcia Welfer e Simone Dal Bosco.

À Dr^a. Fabiane Barbosa pela a atenção e criatividade na etapa final do estudo.

Às secretárias do PPG Gerontologia Biomédica, em especial a Lúcia, pelo auxílio durante este período.

Ao Dr. Juliano Sartori, diretor do Centro de Oncologia Clínica e do Instituto de Oncologia Erechim, pela confiança em ter me aceitado para realizar a pesquisa nos serviços.

Às Funcionárias do Centro de Oncologia Clínica e do Instituto de Oncologia Erechim, em especial a Enfermeira Adriana, as técnicas Rosângela, Eliane, e Adriane e as secretárias Dinara, Claudete , Ana Paula e Luciana.

Às secretárias Elenize Azeredo Flores e Tatiane Lemes, pela paciência e dedicação durante esta etapa.

A CAPES, pelo auxílio da bolsa para a realização do curso.

A todos aqueles que me apoiaram e participaram desta conquista.

RESUMO

Introdução: O Brasil está vivenciando um intenso processo de envelhecimento populacional, e as doenças crônico-degenerativas, incluindo o câncer estão predominando na população. Com exceção do câncer de pele não melanoma, no Brasil o câncer de mama é o primeiro entre as mulheres, apresentando maior incidência na faixa etária entre 40 e 69 anos de idade. Durante o tratamento quimioterápico podem ocorrer alterações no comportamento alimentar e no perfil nutricional das pacientes. A identificação da concepção de envelhecimento das mulheres idosas nos permite conhecer suas idéias, expectativas e ansiedades relacionadas ao processo de envelhecimento. **Objetivo:** Avaliar a evolução da alimentação em mulheres idosas, com diagnóstico de câncer de mama em tratamento quimioterápico, bem como descrever alterações antropométricas, características sociodemográficas, dados referentes ao tratamento do câncer de mama, e analisar a concepção de envelhecimento. **Material e Métodos:** A metodologia utilizada foi de natureza qualitativa/quantitativa observacional, descritiva e exploratória. A população estudada foi composta por 14 idosas que realizaram tratamento quimioterápico no Centro de Oncologia Clínica e Instituto de Oncologia Erechim, com idade igual ou superior a 60 anos e que não realizaram acompanhamento nutricional com nutricionista. Os dados foram coletados através de entrevista estruturada e do registro alimentar. A análise qualitativa foi realizada através de análise de conteúdo segundo Bardin (2004), e na quantitativa as variáveis categóricas foram tratadas com base na estatística descritiva, sob a forma tabular, e análise de variância. **Resultados e Conclusão:** Os resultados mostram que as pacientes apresentaram efeitos colaterais, aversões alimentares e alterações nas quantidades ingeridas de energia e macronutrientes no início e final do tratamento. Não houve diferença significativa entre estas ingestões alimentares. Constatou-se aumento de peso durante o tratamento, mas não foi encontrada diferença significativa ao comparar os dados referentes ao peso no início e final do tratamento, assim como ao comparar o índice de massa corporal no início e final do tratamento. Ainda sobre o comportamento alimentar foram identificadas as categorias orientação, conhecimento, adesão, motivação e envelhecimento; na concepção do envelhecimento biológica, psicológica, social, produtiva e espiritual. Através destes resultados, conclui-se que as alterações quantitativas no comportamento alimentar não foram significativas, uma das limitações para estas análises pode ter sido o tamanho da amostra. Entretanto, através da análise qualitativa observou-se que as pacientes consideram importante a orientação e o acompanhamento nutricional e aceitam o processo natural do envelhecimento.

Palavras Chave: câncer de mama, comportamento alimentar, envelhecimento, nutrição, quimioterapia

ABSTRACT

Introduction : Brazil is facing an intense process of aging among its population, and chronic-degenerative diseases, including cancer, are predominant in this population. Except the skin cancer non-melanoma, breast cancer is the first kind of cancer among women in Brazil, with more incidence in women, age 40-69. During chemotherapy treatment, we can observe alteration in alimentary habit and nutritional profile of patients. The identification of the conception of aging in old women make it possible to know their ideas, expectations and anxieties related to the process of aging. **Objective:** Evaluate the evolution of alimentation in old women, with diagnose of breast cancer and under chemotherapy treatment, and describe anthropometric alteration, socio-demographic characteristics, data related to the breast cancer treatment and analyze the conception of aging. **Material and Methods:** We used a qualitative/quantitative, observational, descriptive and exploratory methodology. The studied population was composed by 14 old women, who were under chemotherapy treatment in Center of Oncology Clinical and Institute of Oncology Erechim, age 60 or more, and who did not have the nutritional support of a nutritionist. Data were collected in structured interview and alimentary registration. Qualitative analysis was done by the analysis of contents of Bardin (2004) and, in the quantitative analysis; the categorical variables were treated according to descriptive statistics, with tubular form and analysis of variance. **Results and Conclusion:** Results show that patients present side effects, alimentary aversion and alteration in the quantity of energy and macronutrients ingested in the beginning and at the end of treatment. There was no meaningful difference between these alimentary ingestions. We verified increasing of weight during treatment, but there was no meaningful difference when we compared the data referring to the weight in the beginning and the end of treatment, and when we compared body mass indices in the beginning and at the end of treatment as well. About alimentary habits, we identified the categories: orientation, knowledge, adhesion, motivation and aging; in the conception of biological, psychological, social, productive and spiritual aging. With these results, we conclude that quantitative alterations in alimentary habit were not meaningful, and one of the limitations for this analysis could be the size of sample. However, using qualitative analysis we observed that patients consider orientation and nutritional support important and accept the natural process of aging.

Key-words: breast cancer, alimentary habit, aging, nutrition, chemotherapy

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Efeitos colaterais no tratamento quimioterápico e conduta dietética ..	47
Quadro 2	Importância do acompanhamento nutricional durante o tratamento quimioterápico	61
Quadro 3	Concepção de envelhecimento	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Equação de gasto energético total baseado no peso	42
Tabela 2	Classificação do estado nutricional de adultos segundo o IMC	53
Tabela 3	Dados sociodemográficos das participantes do estudo	56
Tabela 4	Dados do tratamento do câncer de mama das participantes do estudo	57
Tabela 5	Características antropométricas apresentadas pelas pacientes do estudo	58
Tabela 6	Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) das pacientes do estudo	58
Tabela 7	Número de refeições realizadas por dia pelas pacientes do estudo	58
Tabela 8	Valores de energia e macronutrientes ingeridos pelas pacientes do estudo	59
Tabela 9	Efeitos colaterais apresentados pelas pacientes do estudo	60
Tabela 10	Aversão alimentar apresentada pelas pacientes do estudo	60
Tabela 11	Quantidade ingerida pelas pacientes do estudo durante o tratamento em relação ao normal antes do tratamento	61

LISTA DE SIGLAS

COC – Centro de Oncologia Clínica

FAO- Food and Agriculture Organization

FA – Fator atividade

FE – Fator estresse

FT – Fator térmico

GEB- Gasto Energético Basal

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC – Índice de Massa Corporal

IOE – Instituto de Oncologia Erechim

INCA – Instituto Nacional do Câncer

NCR/RDA-89 Food and Nutrition Board, National Research Council,1989

OMS – Organização Mundial da Saúde

RDA --Recommended Dietary Allowances

TMB taxa de metabolismo basal

UNU- United Nations University

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	16
1.1 JUSTIFICATIVA	16
1.2 OBJETIVOS	17
1.2.1 Objetivo Geral	17
1.2.2 Objetivos Específicos	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1. ENVELHECIMENTO	19
2.1.1. Conceitos	19
2.1.2. Epidemiologia	20
2.1.3. Tóricas do Envelhecimento	21
2.1.4 Envelhecimento e Doença	22
2.1.5 Alterações Fisiológicas no Envelhecimento	23
2.1.5.1 Composição Corporal	24
2.1.5.2 Perdas sensoriais	24
2.1.5.3 Estado de Saúde Oral	24
2.1.5.4 Função Gastrointestinal	25
2.1.5.5 Função Cardiovascular	25
2.1.5.6 Função Renal	26
2.1.5.7 Função Neurológica	26
2.1.5.8 Sistema Imune	26
2.1.6 Envelhecimento Ativo	27
2.2 CÂNCER DE MAMA	27
2.2.1. Conceitos	27
2.2.2. Epidemiologia	28
2.2.3 Fatores de risco	29
2.2.4 Diagnóstico	30
2.2.5 Tratamento	31

2.2.5.1 Quimioterapia	31
2.2.5.2 Radioterapia	35
2.2.5.3 Hormonioterapia	37
2.2.5.4 Cirurgia	37
2.3 COMPORTAMENTO ALIMENTAR	38
2.4 TERAPIA NUTRICIONAL	39
2.4.1 Necessidades Nutricionais	39
2.4.1.1 Energia	39
2.4.1.2 Carboidratos	42
2.4.1.3 Proteínas	43
2.4.1.4 Lipídios	44
2.4.2 Planejamento Dietético	45
2.4.2.1 Nutrição no Tratamento Oncológico	46
3 MÉTODO	48
3.1 PARTICIPANTES DO ESTUDO	50
3.2 INSTRUMENTO E PROCEDIMENTOS	51
3.3 ANÁLISE DOS DADOS	53
4 RESULTADOS	55
4.1 POPULAÇÃO DO ESTUDO	55
4.1.1 Descrição do perfil sociodemográfico da população	55
4.1.2 Descrição dos dados referentes ao tratamento do câncer de mama da população	56
4.1.3. Descrição do perfil antropométrico	57
4.1.4 Descrição do comportamento alimentar da população	58
4.1.4.1 Descrição da Importância do Acompanhamento Nutricional	61
4.1.5 Descrição da concepção de envelhecimento	63
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	67
5.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS SOCIODEMOGRÁFICOS	67
5.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS REFERENTE AO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA DA POPULAÇÃO	67
5.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS ANTROPOMÉTRICOS	68

5.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS REFERENTE AO COMPORTAMENTO ALIMENTAR	69
5.4.1 Discussão dos resultados referente à Importância do Acompanhamento Nutricional	73
5.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS REFERENTE À CONCEPÇÃO DE ENVELHECIMENTO	80
6 CONCLUSÃO	84
7 REFERÊNCIAS	92
ANEXOS	103
Anexo A - Termo de Consentimento Livre Esclarecido	104
Anexo B – Guia da Entrevista	106
Anexo C - Formulário de Registro Alimentar	108
Anexo D – Ofício do Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS	110

INTRODUÇÃO

Em 2020, o número de idosos no Brasil chegará a 25 milhões, dos quais 15 milhões serão de mulheres, numa população estimada em 219,1 milhões. Representarão 11,4 % da população e, segundo o IGBE, é irreversível o envelhecimento da população brasileira.¹

Observe-se que a expectativa de vida dos brasileiros, em 2000, era 70,4 anos de idade, devendo atingir 81,3 anos, em 2050.⁶ No Rio Grande do Sul, a expectativa de vida passou de 68, 8 anos em 1980 para 73,4 anos, no período de 2001 a 2003.⁷

O câncer de mama é uma doença crônica, sendo esperado para o ano de 2006, no Brasil, 48.930 novos casos, com um risco de 52 incidências a cada 100 mil mulheres.⁸ Dentre os tipos de câncer, este é considerado o mais freqüente entre as mulheres brasileiras, com exceção do de pele não-melanoma.⁸

O câncer de mama é considerado raro antes dos 35 anos de idade, e no Brasil apresenta maior incidência nas mulheres, na faixa etária entre 40 e 69 anos de idade.^{43 8}

O presente estudo foi proposto com a finalidade de avaliar a evolução da alimentação em mulheres idosas, com diagnóstico de câncer de mama em tratamento quimioterápico, e a concepção que as mesmas têm de envelhecimento.

Pretende-se verificar a presença do aumento da ingestão alimentar e do peso nas entrevistadas, assim como a concepção de envelhecimento relatada pelas mesmas.

Esta dissertação encontra-se estruturada da seguinte forma:

- a) após os elementos pré-textuais e a introdução é apresentado o capítulo 1, que contém a justificativa e os objetivos do estudo;
- b) no segundo capítulo são apresentados os conceitos e alterações fisiológicas, aspectos epidemiológicos e abordagens teóricas sobre o fenômeno envelhecimento *versus* câncer de mama, trata também sobre riscos e tratamento associado a este tipo de câncer; abordando-se também comportamento alimentar e terapia nutricional;
- c) no terceiro capítulo é descrito o método utilizado, caracterizando-se o estudo, participantes do estudo e a técnica de coleta e análise de dados;

- d) no quarto capítulo apresentam-se os resultados do estudo, tendo-se como referência os objetivos estabelecidos, no primeiro capítulo;
- e) no quinto capítulo é realizada a discussão teórica dos resultados;
- f) no último capítulo são apresentadas as conclusões do estudo, seguido das referências bibliográficas e anexos.

1 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

1.1 JUSTIFICATIVA

O conceito de envelhecimento pode variar conforme o campo de pesquisa e do objeto de interesse, podendo ser definido como um conjunto das alterações experimentadas por um organismo vivo, do nascimento à morte.^{2,3}

A Gerontologia é caracterizada como um dos ramos da ciência que estuda o processo de envelhecimento e os múltiplos problemas que envolvem as pessoas idosas.^{3,4}

O desenvolvimento tecnológico, os avanços da medicina e a melhoria nas condições gerais de vida da população são fatores que contribuem para a elevação da expectativa de vida dos indivíduos, e aumento do envelhecimento populacional.⁵

O Brasil está vivenciando um intenso processo de envelhecimento populacional, conforme projeções para o ano de 2020 os idosos chegarão a 25 milhões de pessoas, sendo 15 milhões de mulheres, numa população de 219,1 milhões, representando 11,4 % da população brasileira.⁶

A expectativa de vida dos brasileiros em 2000, era 70,4 anos de idade, devendo atingir 81,3 anos em 2050.⁶ No Rio Grande do Sul a expectativa de vida passou de 68,8 anos em 1980 para 73,40 anos no período de 2001 a 2003.⁷

A esperança de vida ao nascer para as mulheres aumentou em média 8 anos, resultando no número de mulheres idosas superior ao número de homens nas faixas de idades mais avançadas no Rio Grande do Sul.⁷

Dentre os vários tipos de câncer, encontramos o câncer de mama, considerado o segundo tipo de câncer mais freqüente no mundo e o primeiro entre as mulheres.^{8,9} No Brasil, são esperados para 2006, 48.930 casos novos de câncer de mama, com um risco estimado de 52 casos a cada 100 mil mulheres. Apresenta maior incidência na faixa etária entre 40 e 69 anos de idade, sendo considerado raro antes do 35 anos.^{8,9}

O Câncer é uma doença crônica que vem sendo considerado um importante problema de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento; responsável por mais de 7 milhões de óbitos a cada ano, o que representa aproximadamente 12,5 % de todas as causas de morte no mundo.^{5,10,11}

Na região Sul, sem considerar os tumores de pele, não melanoma, o câncer de mama é o mais freqüente, com um risco estimado de 69 casos novos para cada 100 mil mulheres.^{8, 12}

Alguns fatores nutricionais podem estar relacionados com o surgimento e a evolução desta doença e, durante o seu tratamento (quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia ou cirurgia) podem ocorrer alterações no perfil nutricional, como a desnutrição e o ganho de peso.^{13, 14}

O comportamento alimentar tem suas bases fixadas na infância, transmitidas pela família e sustentadas por tradições¹⁵, podendo apresentar alterações ao longo da vida em consequência de mudanças do meio, como doenças, relacionadas com a escolaridade ou mudanças psicológicas dos indivíduos.¹⁶

Tendo como parâmetro estas referências, a presente pesquisa foi realizada no Centro de Oncologia Clínica e no Instituto de Oncologia Erechim, com o objetivo de avaliar o comportamento alimentar e a concepção do envelhecimento em mulheres idosas, com diagnóstico de câncer de mama, em tratamento quimioterápico.

Estudos desta natureza são importantes para que seja realizado um planejamento de intervenção pró-ativa referente à nutrição dos pacientes que apresentam esta doença e este tipo de tratamento, a fim de orienta-los a seguir uma alimentação saudável como forma de minimizar a ocorrência de alterações nutricionais, tentar prevenir o ganho ponderal ou a desnutrição, mesmo diante de alterações no comportamento alimentar. O acompanhamento nutricional dos pacientes oncológicos durante o tratamento contribui para a obtenção de melhores níveis de qualidade de vida e maior eficácia terapêutica.¹⁷

Através da concepção do envelhecimento é possível identificar as idéias dos indivíduos em relação ao processo de envelhecimento, suas expectativas, ansiedades, em relação e este processo inerente aos seres vivos.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar a evolução da alimentação em mulheres idosas, com diagnóstico de câncer de mama em tratamento quimioterápico.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Descrever e analisar as alterações no comportamento alimentar apresentadas pelas pacientes em tratamento quimioterápico;
- Descrever dados antropométricos (peso e IMC) apresentados pelas pacientes;
- Descrever os dados referentes ao tratamento do câncer de mama (metástase sistêmica, estágio clínico, tipo de tratamento, esquema terapêutico);
- Analisar a concepção de envelhecimento das idosas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ENVELHECIMENTO

Abordaremos nesta parte do referencial teórico alguns aspectos sobre o envelhecimento: conceitos, epidemiologia, teorias, envelhecimento e doença, alterações fisiológicas deste processo e o envelhecimento ativo.

2.1.1 Conceitos

O organismo humano passa por algumas fases desde a sua concepção até a morte, sendo elas: desenvolvimento, puberdade, maturidade ou de estabilização e envelhecimento.⁴

O envelhecimento é caracterizado pelo declínio das funções de diversos órgãos, sendo difícil definir um ponto de transição. No final da terceira década de idade surgem as primeiras alterações funcionais e /ou estruturais atribuídas ao envelhecimento, que podem variar de um indivíduo para outro.⁴

O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, que começa na concepção e termina na morte, no qual podem ocorrer alterações, morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, que determinam perda progressiva da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, podendo ocasionar maior incidência de processos patológicos.^{3, 4, 18}

Conforme Paschoal¹⁹, existem alguns conceitos diferentes de envelhecer: biologicamente, o envelhecimento começa tão precocemente quanto à puberdade, sendo um processo contínuo durante toda a vida; socialmente, as características das pessoas idosas variam conforme a cultura, com o passar das gerações, com as condições de vida e trabalho, onde as desigualdades destas condições levam às desigualdades no processo de envelhecer; intelectualmente, este processo tem início quando os indivíduos começam a apresentar perdas de memória, falhas de atenção, orientação e concentração,

comparativamente com as suas capacidades intelectuais anteriores; economicamente, quando este deixa o mercado de trabalho, não sendo mais considerada uma pessoa economicamente ativa; funcionalmente, quando é necessária a ajuda de outras pessoas para realizar suas necessidades básicas e/ou tarefas habituais que anteriormente eram realizadas sem ajuda de outros; aos 65 anos, de acordo com grande parte das literaturas geriátricas e gerontológicas, embora a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Estatuto do Idoso do Brasil considerem os 60 anos, a transição para o segmento de idoso.²⁰

A Gerontologia é caracterizada como um dos ramos da ciência que estuda o processo de envelhecimento e os seus múltiplos problemas.^{3,4} Os gerontologistas estudam o envelhecimento em seus processos cronológico, biológico, psicológico e social.³

2.1.2. Epidemiologia

O Brasil apresenta um rápido envelhecimento populacional. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁶, em 2002, 9,3 % da população brasileira era representada por pessoas com mais de 60 anos de idade, sendo que 56 % destes eram mulheres. Conforme projeções, para o ano de 2020 os idosos chegarão a 25 milhões de pessoas, dentre 15 milhões de mulheres, numa população de 219,1 milhões, representando 11,4 % da população brasileira.^{6,21}

A expectativa de vida dos brasileiros em 2000, era 70,4 anos de idade, devendo atingir 81,3 anos em 2050.⁶ No Rio Grande do Sul, a expectativa de vida passou de 68, 8 anos em 1980 para 73,4 anos no período de 2001 a 2003.⁷

A esperança de vida, ao nascer, para mulheres do Estado do Rio Grande do Sul, aumentou em média 8 anos, resultando no número de mulheres idosas superior ao número de homens nas faixas de idades mais avançadas.⁷

A queda combinada das taxas de fecundidade e mortalidade justificam mudanças nas estruturas etária do Brasil, onde ocorre uma diminuição da população mais jovem e o aumento proporcional dos idosos. Em 2000, 30 % da população brasileira tinha de zero a 14 anos de idade e 5 % da população era representada por pessoas com mais de 65 anos. Segundo projeções para 2050, esses dois grupos etários se igualarão, onde cada um representará 8% da população brasileira.⁶

Este crescimento demográfico gera um impacto social e econômico relacionado à saúde do idoso, tornando cada vez mais importante o desenvolvimento de políticas de

saúde voltadas para a saúde desta população, onde predominam as doenças crônico-degenerativas.^{6, 21, 22}

2.1.3 Teorias do Envelhecimento

O envelhecimento biológico é um fenômeno universal e comum à maioria dos seres vivos animais; em alguns casos, como nos seres humanos idosos podemos observar que é acompanhado por algumas características como a redução da massa corpórea magra, o cabelo grisalho, a pele enrugada, entretanto os mecanismos envolvidos neste processo não estão bem esclarecidos.^{18, 23}

A falta de marcadores biológicos eficazes e confiáveis capazes de determinar o início exato desta fase; e a própria natureza do envelhecimento, cujas perdas funcionais características desta fase tendem a ser lineares em função do tempo, são alguns dos motivos que tornam difícil explicar o processo de envelhecimento biológico.¹⁸

Alguns fatores intrínsecos que ocorrem com o avançar da idade e extrínsecos como alimentação, meio ambiente, composição corpórea, causas psicossociais, doenças, entre outros, podem influenciar o processo de envelhecimento normal, sendo diferente para cada indivíduo.^{4, 18}

Os gerontologistas que estudam este processo de envelhecimento desenvolveram várias teorias para tentar explicá-lo.^{3, 18} As principais teorias como uma consequência dos eventos ao acaso é a teoria da Ligação Cruzada, Desgaste, Radical Livre, Ritmo de Vida e Mutações Somáticas; e as teorias baseadas nos eventos pré-determinados ou programados são a teoria Genética e a do Marca-passo.³

A teoria da Ligação Cruzada afirma que a conversão química de formas solúveis de colágeno em colágeno insolúvel por meio de ligações cruzadas causa diminuição na elasticidade e permeabilidade celular³, dificultando a passagem de nutrientes e metabólitos entre essas e as células, podendo ocasionar prejuízo da função celular.¹⁸

A teoria do Desgaste afirma que os danos provocados às células, tecidos e órgãos eventualmente os destroem, podendo ocasionar o envelhecimento.³

A teoria do Radical Livre afirma que a produção incontrolada de radicais livres poderia danificar as células e conseqüentemente dar início ao processo de envelhecimento.^{3, 18} Sugere-se que a ação dos radicais livres ocorra durante toda a vida, causando perda progressiva da capacidade funcional celular.¹⁸

A teoria do Ritmo da Vida descreve que todas as pessoas possuem uma quantidade finita de uma substância vital, que quando esgotada poderá ocasionar envelhecimento e morte.³

A teoria das Mutações Somáticas afirma que podem ocorrer alterações nas estruturas dos nossos genes, que não podem ser corrigidas ou eliminadas, podendo levar ao mau funcionamento e morte das células.³ Pesquisas sugerem que o acúmulo dessas alterações durante a vida pode gerar heterogeneidade celular, e colaborar na explicação de doenças como o câncer e aterosclerose.¹⁸

A teoria Genética afirma que os genes herdados podem influenciar no envelhecimento, podendo ser afetados por condições externas como radicais livres, toxinas, luz ultravioleta e radiação.³

A teoria do Marca-passo tem como base as alterações que ocorrem nos sistemas orgânicos, principalmente o imune e o neuroendócrino, que apresentam perda ou diminuição de suas funções no decorrer dos anos, podendo regular a velocidade do envelhecimento.^{3, 18}

Segundo Papaléo¹⁸, nenhum mecanismo exposto nas teorias do envelhecimento deve ser descartado ou analisado isoladamente, pois o processo do envelhecimento é um processo complexo.

2.1.4 Envelhecimento e Doença

As alterações estruturais e funcionais que ocorrem com os idosos, são próprias do processo de envelhecimento normal, e podem levar à maior incidência de processos patológicos e, conseqüentemente, à morte.^{4, 18}

Os efeitos da doença, no processo de envelhecimento, podem produzir graus e interações variáveis, desde nulo até muito acentuado, levando, inclusive à morte conforme o grau da patologia.⁴

Atualmente, as doenças crônico-degenerativas que incluem diabetes, câncer, doenças cardiovasculares e respiratórias estão predominando, na população, em lugar das doenças infecciosas e parasitárias.²¹ Dentre os principais fatores de risco para estas doenças encontram-se a hipertensão, o alto nível de colesterol, a obesidade, a pouca atividade física, consumo insuficiente frutas e verduras, o consumo de álcool e de cigarro. Estas doenças podem ser evitadas ou amenizadas através de mudanças no estilo de vida.²⁴

O Câncer de mama é uma doença que acomete as mulheres, apresentando maior incidência na faixa etária entre 40 e 69 anos de idade⁸, período em que se encontram no processo de envelhecimento, podendo influenciá-lo.³ Segundo pesquisas, esta patologia pode ser prevenida através do controle do excesso de peso e obesidade, do aumento da atividade física e da alimentação rica em frutas e verduras, contribuindo portanto, para um envelhecimento bem-sucedido.^{3,24}

2.1.5 Alterações Fisiológicas no Envelhecimento

A senescência é caracterizada como o período da vida que tem início após os 30 anos de idade, quando ocorrem alterações orgânicas, morfológicas e funcionais, como consequência do processo de envelhecimento.^{3,25} A partir desta idade, a cada ano, pode acontecer a perda de 1 % das funções orgânicas.⁴

No momento em que o corpo alcança a maturidade fisiológica, a taxa de alteração catabólica ou degenerativa pode se tornar maior que a regeneração catabólica; e a perda resultante de células pode levar a vários graus de diminuição de eficiência e função prejudicada.³

A idade fisiológica de uma pessoa pode refletir o seu estado de saúde, mas pode ou não refletir a idade cronológica, pois a idade fisiológica depende do estilo de vida, regularidade do sono, alimentação saudável, atividade física suficiente, hábito de fumar, consumo de álcool e peso corporal.³

Várias alterações estão associadas ao envelhecimento. Serão apresentadas algumas que possuem implicações nutricionais.

2.1.5.1 Composição Corporal

O envelhecimento é marcado por uma perda na massa corporal magra aproximada de 2 a 3 % por década, que pode ser acompanhada por um aumento na gordura corporal, diminuição proporcional na taxa metabólica e diminuição na quantidade de água no organismo.^{26 27 28 29}

As alterações que ocorrem na massa corporal magra, gordura corporal e taxa metabólica podem reduzir as necessidades de energia, diminuir a capacidade de realizar as

atividades diárias sem auxílio de outras pessoas e aumentar o risco de doenças crônicas associadas à obesidade. O estilo de vida sedentário também pode estar relacionado com a mudança nas necessidades energéticas.³

A sarcopenia, definida como perda involuntária de músculo esquelético, associado ao envelhecimento, não esta clara, mas é geralmente atribuída à menor atividade física e à redução na ingestão de proteínas, e contribui para diminuições na força muscular, alterações no modo de andar e equilíbrio, perda da função física e risco aumentado de doenças crônicas.^{26, 30}

2.1.5.2 Perdas Sensoriais

Os idosos apresentam sensações reduzidas de paladar e odor que podem resultar de vários fatores como o número de papilas diminuído na língua e de terminações nervosas olfatórias, uso de prótese, medicações, intervenções médicas ou cirúrgicas e exposição ambiental. A redução no paladar e olfato é individualizada, podendo variar de um idoso para outro, e contribuem na redução do apetite, prazer e conforto relacionado ao alimento.³¹

Os adultos mais velhos possuem outros fatores que podem levar à diminuição da ingestão de alimentos devido à diminuição do apetite, reconhecimento alimentar e capacidade de se alimentar, que são a perda auditiva, a visão prejudicada e a perda do estado funcional.³

2.1.5.3 Estado de Saúde Oral

A incidência de doença oral e a perda de dentes aumentam com o envelhecimento.²³ A perda de dentes diminui a capacidade mastigatória e limita a seleção de alimentos, o que pode levar a menor consumo de alimentos difíceis de mastigar, como carnes, frutas e hortaliças frescas, sendo necessário alterações da textura ou da consistência destes para não prejudicar o consumo adequado de nutrientes.³ A xerostomia, boca seca, pode causar dificuldades de mastigação e deglutição, resultando em exclusão de alguns alimentos das refeições do idoso.³

2.1.5.4 Função Gastrointestinal

Durante o processo de envelhecimento podem ocorrer várias mudanças no sistema gastrointestinal que afetam a ingestão, digestão, absorção e metabolismo dos nutrientes.³²

A disfagia, um enfraquecimento do reflexo do vômito, que causa dificuldades de deglutição, pode afetar, na ingestão dos alimentos, sendo necessário modificações na textura ou consistência dos alimentos, método de alimentação ou ambos. A atrofia gástrica, as alterações na acidez gástrica, esvaziamento gástrico demorado, as alterações nos ritmos de motilidade intestinal, diminuição da atividade da lactase e uso de medicações podem afetar a ingestão e disponibilidade de nutrientes, podendo prejudicar o estado nutricional do idoso, aumentando o risco de desenvolver doenças crônicas como a osteoporose.³

A perda de ácido clorídrico do estômago, também pode estar presente nas pessoas que estão envelhecendo, e a gastrite atrófica resultante de quantidades insuficientes de ácido estomacal, pode levar a deficiência de vitamina B12.³³

A constipação é um problema digestivo do idoso, que pode ser causada por um tempo de trânsito retossigmoidal prolongado, ingestão insuficiente de líquidos, ingestão insuficiente de fibras alimentares, limitação da mobilidade ou atividade, fatores psicológicos e medicações.³⁴ Uma dieta rica em fibras e líquidos, e o aumento da atividade física podem colaborar na redução da constipação.³

2.1.5.5 Função Cardiovascular

Durante o processo de envelhecimento, os vasos sanguíneos se tornam menos elásticos e a resistência periférica total aumenta, podendo levar a hipertensão. A resistência vascular aumentada pode resultar em doença cardiovascular³, que é a principal causa de morte após os 65 anos de idade.²³

A hipertensão, o consumo de cigarro, a alimentação rica em gordura saturada e colesterol, a inatividade física, a obesidade, a menopausa, a história familiar e a idade avançada são alguns dos fatores de risco para doenças cardiovasculares.³⁵

2.1.5.6 Função Renal

Durante o processo de envelhecimento, os rins apresentam diversas alterações morfológicas,²⁵ a função renal e a taxa de filtração glomerular podem diminuir até 60 % entre os 30 e 80 anos de idade, pois ocorre a diminuição no número de néfrons (unidade funcional de formação de urina no rim), resultando em fluxo sanguíneo reduzido. Algumas modificações dietéticas podem ser necessárias, pois pode ocorrer dificuldade para metabolizar os excessos de produtos de excreção de proteína e eletrólitos.³

As pessoas idosas têm menos sede e ingerem menos água que as pessoas mais jovens, portanto qualquer intercorrência que possa levar a desidratação deve ser tratada rapidamente para evitar problemas como a insuficiência renal aguda.²³

A dose dos medicamentos que são eliminados pelos rins deve ser ajustada, em função destas alterações inerentes ao processo de envelhecimento.²⁵

2.1.5.7 Função Neurológica

Durante o processo de envelhecimento a função neurológica pode apresentar alterações, visto as mudanças na função cerebral, diminuição na síntese de neurotransmissores e condução nervosa menos eficiente.³

A depressão, no idoso, pode estar associada à saúde prejudicada, perda de independência, incapacidade de realizar tarefas do cotidiano, luto por morte de parentes e amigos, isolamento social, dentre outros; que podem afetar o apetite, a ingestão dietética, a digestão, o peso, a fadiga e a sensação geral de bem-estar.³

2.1.5.8 Sistema Imune

É observado durante o envelhecimento um aumento da incidência e gravidade de infecções hospitalares, assim como de câncer, que podem ser conseqüências da diminuição da função imunológica, devido à diminuição do número de células de defesa como de sua disfunção.^{3 23}

2.1.6 Envelhecimento Ativo

A partir dos 45 anos de idade, as doenças não transmissíveis são responsáveis pela maioria das mortes e enfermidades, sendo algumas destas doenças crônicas diabetes, câncer, doenças cardiovasculares, hipertensão e acidente vascular cerebral.³⁶

Evidências científicas mostram que a atividade física regular tem efeitos positivos sobre o bem-estar psicológico e físico, a melhora funcional e a qualidade de vida; e os adultos mais velhos geralmente são sedentários, o que contribui para a perda de independência e aumento de gastos na área da saúde relacionados com doenças crônicas.³

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), envelhecimento ativo é o processo de otimização das oportunidades para a saúde, a participação e a segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida na medida em que as pessoas envelhecem.³⁷

O envelhecimento ativo possui como objetivo aumentar a expectativa de uma vida saudável e a qualidade de vida para todas as pessoas que estão envelhecendo, e pode ser aplicado a indivíduos ou a grupos populacionais; permite que as pessoas percebam o seu potencial para o bem-estar físico, social e mental ao longo de suas vidas, participem da sociedade de acordo com suas necessidades, desejos e capacidade.³⁶

As pessoas portadoras de doenças podem sentir-se saudáveis e ativos em seu meio e ter uma boa qualidade de vida⁴, que é definida pela OMS como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”³⁸ influenciando no envelhecimento bem-sucedido.

2.2 CÂNCER DE MAMA

Segundo o referencial teórico, descrevemos os conceitos de câncer de mama, epidemiologia, seus fatores de risco, diagnóstico e tratamento.

2.2.1 Conceitos

O câncer pode ser definido como “um conjunto de doenças caracterizadas pelo progressivo acúmulo de mutações no genoma de uma célula. Estas mutações levam a alteração na expressão ou função de genes-chave para a manutenção da homeostasia celular. Essas alterações genéticas podem converter uma célula normal em uma célula

transformada, que se caracteriza por não mais responder aos sinais de controle de proliferação, morte e diferenciação que governam a comunidade celular”³⁹, ou seja, câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos órgãos, podendo espalhar-se para outras regiões do corpo.^{40,41}

A classificação dos tumores é baseada nos seus tecidos de origem, nas suas propriedades de crescimento e na sua invasão dos tecidos. A metástase é o crescimento de tecido maligno que se espalha para os tecidos ou órgãos distantes,^{42, 43, 44} ela pode localizar-se em diferentes órgãos, ou mesmo em diferentes regiões do mesmo órgão.⁴⁵

O câncer pode surgir em qualquer parte do corpo como nas mamas, no colo do útero, na próstata, no estômago, no cólon, nos pulmões ou na boca.²⁴

O Câncer de mama tem início nos tecidos mamários, o qual é composto da glândula mamária que produz o leite, chamada de lóbulos e os ductos que conectam os lóbulos ao mamilo. O restante da mama é composto por tecido de gordura, conectivo e linfático.⁴⁴

2.2.2 Epidemiologia

O câncer é uma doença crônica que vem sendo considerada um importante problema de saúde pública em países desenvolvidos e em desenvolvimento.^{5,11} Segundo a OMS¹⁰ são realizados no mundo mais de 11 milhões de diagnósticos em câncer por ano, e estima-se para o ano de 2020, que haverá 16 milhões de novos casos.

Esta doença é responsável por 7 milhões de óbitos a cada ano, o que representa aproximadamente 12,5% dos óbitos no mundo.¹⁰

O câncer de mama é considerado o segundo tipo de câncer mais freqüente no mundo e o primeiro entre as mulheres.^{10,8}

No Brasil, de acordo com estimativas as estimativas realizadas pelo Ministério da Saúde – Instituto Nacional de câncer (INCA), para o ano de 2006 ocorrerão 472.050 casos novos de câncer; sendo que os tipos mais incidentes, à exceção de pele não melanoma, serão os de próstata e pulmão no sexo masculino e mama e colo no sexo feminino.⁴⁶

Para o ano de 2006, são esperados no Brasil 48.930 casos novos de câncer de mama, com um risco estimado de 52 casos a cada 100 mil mulheres.⁸

A distribuição dos casos de câncer segundo localização primária, é considerada heterogênea entre os estados e capitais do Brasil. Na Região Sul, desconsiderando os

tumores de pele não melanoma, este tipo de câncer é o mais freqüente, sendo esperado 9.540 casos novos para o ano de 2006, com um risco estimado de 69 casos novos para cada 100 mil mulheres.¹²

No Rio Grande do Sul, para o ano de 2006, são esperados 4.960 casos novos de câncer de mama, com uma taxa estimada de 88,81 casos para cada 100.000 mulheres. Em Porto Alegre, capital deste estado, são esperados 1.140 casos novos de câncer de mama, com uma taxa estimada de 146,83 casos novos para o ano de 2006.¹²

O câncer de mama é considerado raro antes dos 35 anos de idade, e no Brasil apresenta maior incidência nas mulheres, na faixa etária entre 40 e 69 anos de idade.^{43,8}

Os progressos tecnológicos observados na Medicina nas últimas décadas proporcionaram a realização de um maior número de diagnósticos de pacientes com câncer, podendo explicar parte do aumento da prevalência desta doença.¹¹

O câncer de mama é considerado um câncer de relativamente bom prognóstico, se diagnosticado e tratado oportunamente; entretanto as taxas de mortalidade continuam elevadas no Brasil, provavelmente porque a doença ainda seja diagnosticada em estádios avançados. Na população mundial, a sobrevivência média após cinco anos é de 61%.^{8,47}

2.2.3 Fatores de Risco

Como principais fatores de risco associados ao câncer de mama encontram-se: sexo feminino, a história familiar de câncer de mama, idade avançada, menarca (primeira menstruação) antes dos 12 anos de idade, menopausa tardia (instalada após os 50 anos de idade), nuliparidade (não ter tido filhos), idade avançada na primeira gestação (após os 30 anos), alta densidade mamária, terapia de reposição hormonal, exposição a irradiações, hipertensão, diabetes, obesidade, sedentarismo e tabagismo.^{48,43,49}

A história familiar é um fator de risco importante principalmente se um ou mais parentes de primeiro grau (mãe ou irmã) tiveram a doença antes dos 52 anos de idade. Este fator de risco é responsável por 10% do total de casos de cânceres de mama.⁴³

A idade é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento do câncer, ou seja, o câncer é uma doença relacionada com a idade, que ocorre com mais freqüência em pessoas idosas, portanto com o aumento da expectativa de vida média das pessoas, a incidência de câncer tende a aumentar.³⁹

A ingestão de álcool, mesmo em quantidade moderada, também é considerada um fator de risco para este tipo de câncer.^{43, 50}

Estudos sugerem que a obesidade está associada com o aumento de risco para câncer de mama em mulheres pós-menopausa^{51, 52}, e esta correlação não é verdadeira em mulheres pré-menopausa.⁵⁰ Estudo de coorte realizado demonstra que o excesso de peso pode estar associado com o aumento da taxa de mortalidade causado por vários tipos de câncer, dentre eles o de mama.⁵³ Um aspecto importante entre peso e risco de câncer de mama é que em mulheres com mais peso, a detecção de nódulos pode ser mais difícil nos exames clínico e de imagem, podendo resultar em diagnóstico mais tardio.⁵⁴

A dieta ocidental alterou com o passar do tempo, tornando-se mais rica em gordura e menos saudável. Estudos de caso controle sugerem que uma dieta rica em gordura promova o desenvolvimento de câncer de mama na menopausa, entretanto estudos de coorte não demonstram esta relação.⁵⁵ Através da suposição de que a gordura seja um fator de risco para o câncer de mama, torna-se necessário à orientação nutricional para a redução desta nas recomendações nutricionais; entretanto é importante que mais estudos esclareçam este fator.^{50, 53, 56, 57}

O Documento de Consenso para Controle do Câncer de Mama⁵⁸ orienta que alguns fatores de risco como obesidade e o tabagismo sejam alvos de ações para a promoção da saúde, tendo em vista a promoção de doenças crônicas como o câncer.

2.2.4 Diagnóstico

Os sintomas do câncer de mama palpável são o nódulo ou tumor na mama, que pode estar acompanhado ou não de dor mamária. Podem surgir alterações na pele que recobre a mama, como abaulamentos ou retrações ou um aspecto semelhante à casca de uma laranja. Também podem surgir nódulos palpáveis na axila.⁴³

Dentre as formas para detecção do câncer de mama encontra-se o exame clínico da mama, o auto-exame das mamas e a mamografia.^{43, 49, 58}

Para a detecção precoce do câncer de mama é recomendado: rastreamento anual, por meio de exame clínico da mama, em todas as mulheres a partir dos 40 anos de idade; rastreamento por mamografia em mulheres com idade entre 50 a 69 anos (intervalo máximo de dois anos entre os exames); exame clínico da mama e mamografia anual, a

partir dos 35 anos de idade (mulheres pertencentes a grupos populacionais com risco elevado de desenvolver câncer de mama).⁵⁸

A mamografia é considerada um procedimento de elevada acurácia para o rastreamento de lesões malignas não palpáveis em mulheres assintomáticas e sem qualquer anormalidade ao exame das mamas.⁵⁹

2.2.5 Tratamento

O tratamento do câncer de mama pode envolver modalidades terapêuticas diferentes como quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia e cirurgia.^{60 59} Estes métodos podem ser combinados visando a obtenção de índices maiores de cura, como perdas anatômicas menores e maior preservação da estética e da função dos órgãos comprometidos, e menor toxicidade.^{61, 60}

2.2.5.1 Quimioterapia

A quimioterapia é o método que utiliza compostos químicos, chamados quimioterápicos, no tratamento de tumores localizados, sendo uma terapia sistêmica que afeta o corpo todo.^{42, 62} Quando aplicada ao câncer, a quimioterapia é chamada de quimioterapia antineoplásica.⁶²

Os agentes utilizados no tratamento do câncer afetam tanto as células normais como as neoplásicas, entretanto causam maiores danos às células malignas do que às células normais.^{42, 62}

A quimioterapia pode ser utilizada em combinação com a cirurgia e a radioterapia.⁶² Estas terapêuticas procuram reduzir o número de células neoplásicas tornando-as susceptíveis de serem eliminadas ou controladas pelo sistema imune do indivíduo.⁴²

A quimioterapia adjuvante é realizada após a cirurgia curativa, tendo como objetivo esterilizar células residuais locais ou circulantes, diminuindo a incidência de metástases à distância.^{62, 63} Este tipo de quimioterapia reduz efetivamente o risco de recorrência e morte devido ao câncer de mama operado.^{64, 60, 63}

A quimioterapia neo-adjuvante é o tratamento primário, realizado antes da cirurgia com o objetivo de diminuir o tumor, a fim de proceder com uma cirurgia menos radical,

podendo eventualmente preservar o órgão acometido, no caso a mama.^{60, 64} A complementação do tratamento com este tipo de quimioterapia pode incluir a radioterapia.⁶²

A quimioterapia paliativa é utilizada com a finalidade de melhorar a qualidade da sobrevida do paciente, não tem finalidade curativa.⁶²

O tratamento quimioterápico produz vários efeitos colaterais e sua gravidade irá variar conforme o agente específico utilizado, dosagem, duração de tratamento e drogas associadas, resposta individual e estado de saúde atual.^{42, 63}

Os sintomas de impacto nutricional referente a esta terapêutica geralmente englobam mielossupressão (supressão na produção de células da medula óssea), fadiga, náusea e vômito, perda de apetite, mucosite, alterações no paladar e olfato, xerostomia (boca seca), disfagia e alterações na função intestinal. Estes podem afetar a ingestão dietética e o estado nutricional do indivíduo de forma negativa.⁴²

A mielossupressão é a forma mais perigosa de toxicidade que existe para os pacientes em quimioterapia antineoplásica, porque é esperado que a maioria dos agentes quimioterápicos atue sobre a medula óssea, deprimindo a formação das células sanguíneas (leucócitos, hemáceas e plaquetas) e conseqüentemente resultando em diminuição transitória dos leucócitos (leucopenia) das hemáceas (anemia) e das plaquetas (trombocitopenia). Geralmente o pico de mielossupressão ocorre entre o décimo e o décimo quarto dias após a administração da quimioterapia, por isto os ciclos de quimioterapia ocorrem geralmente a cada 21 ou 28 dias a fim de assegurar que o próximo ciclo quimioterápico ocorrerá apenas depois que a medula tiver se recuperado do ciclo anterior.⁶⁰

A fadiga é expressa pelos pacientes através de diversos termos como “cansado, débil, extenuado, esgotado, farto, pesado ou lento”, já os profissionais da saúde utilizam termos como astenia, prostração, intolerância ao exercício, falta de energia e debilidade. Esta pode afetar a sensação de bem-estar, a produtividade diária, as atividades da vida cotidiana as relações com os parentes e amigos e o cumprimento do tratamento.⁶⁵ Estudos avaliados mostram que a fadiga é comum em pacientes com câncer de mama e aumenta significativamente durante a quimioterapia e radioterapia, entretanto a forma como isto ocorre ainda não esta clara, sendo necessário mais estudo.^{66, 67}

As náuseas e vômitos estão geralmente relacionados à administração da quimioterapia, sendo um dos efeitos colaterais mais comuns; entretanto estes efeitos colaterais podem ter origem multifatorial. Influências psicológicas, interagindo com os

efeitos diretos da quimioterapia em receptores do sistema nervoso central (SNC) e no trato gastrointestinal seriam responsáveis pela indução de náuseas e vômitos.^{60, 63}

Podem ocorrer tipos distintos de êmese induzida pela quimioterapia, incluindo a êmese aguda, a retardada e a antecipada. A êmese aguda tem seu início dentro de 24 horas da administração do quimioterápico que provoca vômitos; a êmese retardada é uma síndrome de náuseas e/ou vômitos que tem início aproximadamente 24 horas depois da administração da quimioterapia; e a êmese antecipada é o comportamento compreendido que se desenvolve com o tempo, mais freqüentemente em pacientes que sofreram de êmese aguda ou retardada.⁶³ Atualmente alguns bloqueadores serotoninérgicos, como por exemplo, o odansetron (*Zofran*) e ganisetron (*Kytril*) que atuam sobre receptores do sistema gastrointestinal e do SNC colaboram na redução da incidência destes efeitos colaterais.^{60, 63}

A alteração do paladar que ocorre com este tratamento é dependente do tipo de medicação utilizada e das características pessoais do paciente. Os sintomas relatados geralmente são: gosto metálico persistente ao paladar e alterações na percepção da salinidade dos alimentos. A maioria dos pacientes apresenta uma tendência a aceitar melhor alimentos doces e aceitar pouco proteínas de origem animal, principalmente carnes (vermelhas ou brancas). Esta situação pode levar a um desequilíbrio nutricional, com uma ingestão aumentada de carboidratos e diminuição na ingestão protéica, podendo levar a um consumo calórico acima das necessidades diárias, e o ganho de massa gorda.⁶⁸

As anormalidades do paladar e olfato levam à anorexia e olifagia (consumir poucos alimentos).⁴² As mucosites na boca e no esôfago podem dificultar à alimentação, podendo também ocasionar redução na ingestão dos alimentos; e quando localizadas no intestino estas lesões podem ocasionar quadros diarréicos.⁶⁰

Os sintomas de toxicidade gastrointestinal não são normalmente de longa duração; contudo, alguns tratamentos de quimioterapia com vários agentes têm efeitos gastrointestinais, como constipação e diarréia intensas e prolongadas.⁴²

Algumas alterações nutricionais podem ser observadas no indivíduo com câncer, dentre elas a desnutrição, que tem origem multifatorial, podendo acometer 30 a 50% dos casos, sendo conhecida como caquexia. Esta pode ser decorrente de fatores produzidos pelo tumor ou hospedeiro, dor e/ou obstrução do trato gastrointestinal, ou pela agressão da terapêutica anticancerosa, sendo cirurgia, quimioterapia ou radioterapia.¹³

As alterações nutricionais durante o tratamento quimioterápico tornam-se necessárias para o tratamento eficaz dos efeitos colaterais, que estão relacionados com a redução na ingestão alimentar, podendo contribuir para a desnutrição.⁴²

Os corticosteróides podem ser utilizados como parte integrante do esquema antineoplásico ou como medicação adjuvante à quimioterapia, com o objetivo de reduzir efeitos colaterais do tratamento como náuseas, vômitos, mialgias e reações alérgicas. A utilização de glicocorticóides causa alterações metabólicas que podem levar a retenção hídrica, diminuição da massa muscular e aumento da gordura corpórea. No tratamento de algumas neoplasias como carcinoma de mama, principalmente em mulheres na pós-menopausa, emprega-se a supressão na atividade estrogênica, alterando o metabolismo e podendo levar ao ganho de peso e modificações da composição corpórea.⁶⁸

Portanto o ganho ponderal pode estar presente no tratamento quimioterápico de pacientes. Em um estudo observacional de coorte retrospectivo, foi relatado que mulheres com câncer de mama recebendo tratamento quimioterápico adjuvante e neo-adjuvante ganham peso, enquanto mulheres com câncer de mama metastático possivelmente perdem peso durante a quimioterapia paliativa.⁶⁹ A causa do ganho de peso ponderal em pacientes com câncer de mama é provavelmente multifatorial, em um estudo realizado foi constatado que as mulheres que aumentaram o peso realizaram menos atividade física e não apresentaram alteração significativa na ingestão alimentar ou do metabolismo basal.⁷⁰

O ganho ponderal é um achado comum em pacientes que realizam tratamento de câncer de mama, Lankester, 2002, realizaram um estudo para investigar a incidência e o aumento de peso durante o tratamento quimioterápico, onde das 100 pacientes acompanhadas, 64% das pacientes aumentaram mais de 2 kg, 31% mantiveram o peso estável (com uma variação de mais ou menos 2kg) e 5 pacientes reduziram mais de 2 kg. Aproximadamente 1/3 das pacientes, ou seja, 33 pacientes aumentaram mais de 5 kg e 6 pacientes aumentaram mais de 10 kg do peso anterior ao tratamento. A maioria das pacientes, 85% receberam esteróides e antieméticos.⁷¹

2.2.5.2 Radioterapia

A Radioterapia é o uso clínico de radiação ionizante com o objetivo de induzir danos letais a células cancerosas.^{72, 73} Pode ser aplicada externamente ao corpo a partir de um acelerador linear ou uma unidade de cobalto ou internamente colocando-se fonte

radioativa (implante) diretamente dentro do corpo ou próximo ao tumor para liberar uma dose altamente localizada.⁴² Ao contrário da quimioterapia que é um tratamento sistêmico, a radioterapia afeta apenas o tumor e a área circundante.⁴²

A resposta dos tecidos às radiações depende de fatores como a sensibilidade do tumor à radiação, sua localização e oxigenação, qualidade e quantidade da radiação e o tempo total em que ela é administrada.⁷³

Para que o efeito biológico atinja número de células neoplásicas e a tolerância dos tecidos normais seja respeitada, a dose a ser administrada é geralmente fracionada em doses diárias iguais, quando se usa a terapia externa.⁷³

Os efeitos colaterais da radioterapia, geralmente são limitados ao local específico que está sendo irradiado.⁴² Os efeitos colaterais agudos deste tratamento geralmente começam ao redor da segunda ou terceira semana de tratamento, e normalmente se resolvem em duas a quatro semanas após a radioterapia ter sido completada. Estes efeitos podem ocorrer várias semanas, meses ou até anos após o tratamento.⁴²

Os sintomas de impacto nutricional que os pacientes geralmente apresentam, independente da área que está sendo irradiada, são fadiga e perda de apetite. No caso do câncer de mama são disfagia, azia, além dos citados.⁴²

Os agentes quimioterápicos podem ser utilizados como forma de tratamento combinado junto com a radioterapia, para produzir um efeito intensificador da radiação; entretanto os pacientes que utilizam esta modalidade de tratamento apresentam efeitos colaterais mais tóxicos e mais cedo.^{42 72} Um estudo realizado mostrou que mais de 80% dos pacientes tratados com radioterapia combinado com quimioterapia, tiveram mucosite de alto grau, e a avaliação nutricional mostrou que 20% dos pacientes perderam mais de 10% da massa corporal.⁷⁴

A orientação nutricional precoce realizada por um profissional nutricionista é importante para a manutenção da ingestão oral, suplementação oral adequada, monitorização do estado nutricional do paciente, a fim de tolerar melhor o tratamento planejado.⁷² Entretanto os pacientes com câncer de mama possuem baixo risco nutricional em função do local do tumor a ser irradiado.⁷⁵

2.2.5.3 Hormonioterapia

A hormonioterapia é a manipulação do sistema endócrino que está sendo utilizada para o tratamento de algumas neoplasias malignas hormônio-sensíveis, como é o caso do câncer de mama.⁷⁶

Esta forma de tratamento, quando utilizada isoladamente, raramente possui objetivo curativo. No Câncer de mama, é comum a sua associação, concomitante ou não, com a quimioterapia; podendo ser associada à radioterapia, ou cirurgia em outros tipos de câncer.^{64, 76}

Os medicamentos utilizados na hormonioterapia têm como ação ou a supressão ou o aumento dos níveis de hormônios circulantes.⁷⁶ A terapia hormonal pode ocasionar ganho de peso, modificando o esquema corporal e muitas vezes, deteriora a auto-imagem, agravando a repercussão da doença neoplásica e de seu tratamento na vida do paciente.⁶⁸

2.2.5.4 Cirurgia

O câncer, em sua fase inicial, pode ser controlado e/ou curado, através do tratamento cirúrgico, quando este for indicado para o caso.⁷⁷

O tratamento cirúrgico é considerado curativo quando indicado nos casos iniciais da maioria dos tumores sólidos. Este é radical, compreende a remoção do tumor primário, com margem de segurança, quando indicada, a retirada dos linfonodos das cadeias de drenagem linfática do órgão sede do tumor primário.⁷⁷

O tratamento cirúrgico paliativo tem a finalidade de reduzir a população de células tumorais ou de controlar sintomas que põem em risco a vida do paciente ou comprometem a qualidade da sua sobrevivência.⁷⁷

A cirurgia pode ser utilizada como único meio de tratamento ou se combinada com a quimioterapia ou radioterapia pré ou pós-operatória adjuvante.⁴²

Encontramos alguns sintomas com impacto nutricional como fadiga, dor, perda de apetite e alterações na alimentação normal.⁴²

2.3 COMPORTAMENTO ALIMENTAR

O comportamento alimentar pode ser conceituado por Garcia ⁷⁸ como:

Procedimentos relacionados às práticas alimentares de grupos humanos (o que se come, quanto, como, quando, onde e com quem se come; a seleção dos alimentos e os aspectos e os aspectos referentes ao preparo da comida) associados a atributos sócios culturais, ou seja, aos aspectos subjetivos individuais e coletivos relacionados ao comer e à comida (alimentos e preparações apropriadas para situações diversas, escolhas alimentares, combinação de alimentos, comida desejada e apreciada, valores atribuídos a alimentos e preparações e aquilo que pensamos ou que gostamos de ter comido).

Segundo Contento et al ⁷⁹ a determinação de hábitos familiares esta relacionada a vários aspectos que podem interferir na tomada de decisão para a escolha dos mesmos, como fatores econômicos, familiares e a aquisição de informações e conhecimentos.

Para Tibbs et al ¹⁵ o comportamento alimentar tem suas bases fixadas na infância, transmitidas pela família e sustentadas por tradições. Davanço et al ¹⁶ completa que ao longo da vida, o comportamento alimentar pode vir a modificar-se em consequência de mudanças do meio, relacionadas com a escolaridade ou mudanças psicológicas dos indivíduos.

Cervato et al ⁸⁰ afirma que o médico é a fonte de informação sobre nutrição mais citada em relação às mudanças de comportamento alimentar em pesquisas com idosos.

Este mesmo autor realizou um estudo com o objetivo de avaliar uma intervenção educativa desenvolvida para alunos de Universidades Abertas para a Terceira Idade, tendo como resultado o aumento dos conhecimentos sobre nutrição e diminuição do consumo de lipídios, de proteínas e de colesterol, sendo que as modificações citadas referiram-se ao tipo de alimento consumido, ingestão de água e a maneira de preparar os alimentos. Estas modificações ocorreram por motivos de saúde, e as fontes de informações mais citadas fora a Universidade Aberta para a Terceira Idade e o médico pessoal. ⁸⁰

Um estudo qualitativo realizado por Brombach ⁸¹ onde entrevistou 60 mulheres com idade entre 64 e 94 anos, sobre os hábitos de comer e de beber, a saúde foi o fator mais citado como determinante das alterações do comportamento alimentar.

2.4 TERAPIA NUTRICIONAL

A saúde e o bem-estar físico dependem de uma alimentação saudável, qualitativamente e quantitativamente, para satisfazer as necessidades nutricionais dos indivíduos.⁸²

2.4.1 Necessidades Nutricionais

As necessidades nutricionais podem ser definidas como “as quantidades de nutrientes e de energia disponíveis nos alimentos que um indivíduo sadio deve ingerir para satisfazer suas necessidades fisiológicas normais e prevenir sintomas de deficiência”.⁸³ As necessidades nutricionais representam valores fisiológicos individuais expressados em médias para grupos semelhantes da população.⁸³

Uma boa alimentação desde o nascimento é importante para aumentar as chances de longevidade e melhor qualidade de vida na velhice.²³

2.4.1.1 Energia

A energia pode ser definida como “a capacidade de realizar trabalho ou produzir mudanças na matéria”. Os indivíduos alimentam-se de vegetais e carnes de outros animais para obter substâncias essenciais e adquirir energia para a manutenção dos processos fisiológicos. O corpo utiliza a energia fornecida pelos macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras), que está presa nas ligações químicas dos alimentos, sendo liberada quando o alimento é metabolizado.^{84, 85}

O metabolismo é uma atividade celular que abrange reações anabólicas (que consomem energia) e catabólicas (que liberam energia).⁸⁴

O etanol também é uma fonte de energia, mas para alguns autores não é visto como nutriente, pois não é capaz de promover a manutenção, o crescimento ou o reparo das células corporais.⁸⁴

Segundo o Conselho de Especialistas em Necessidades de energia e Proteína da *Food and Agriculture Organization / Organização Mundial da Saúde / United Nations University (FAO/OMS/UNU)* a necessidade de energia pode ser definida como:

A necessidade de energia de um indivíduo é o nível de ingestão de energia a partir do alimento que irá equilibrar o gasto de energia quando o indivíduo possui um tamanho, composição corporal e nível de atividade consistentes com boa saúde em longo prazo; o que irá levar em consideração a manutenção da atividade física economicamente necessária e socialmente desejável [...]⁸⁶

Cada grupo da população possui necessidades energéticas diferenciadas, que dependem de fatores como: natureza do seu trabalho, atividades sócio-comunitárias, voluntárias e de lazer, massa corporal, estado fisiológico, ambiente físico entre outros.⁸⁷

O gasto energético compreende a energia gasta em repouso (cerca de 60-70% do gasto energético total em indivíduos sedentários), a energia gasta com atividade física (cerca de 15-25% do total de energia) e a energia gasta durante a digestão (cerca de 5-10% da energia total).⁸⁸

O peso corporal é um indicador da adequação ou inadequação da energia, sendo o resultado entre ingestão de energia e o gasto energético, caracterizando o Balanço energético, que pode ser negativo (originando perda ponderal), positivo (originando ganho ponderal) ou neutro (implicando manutenção de peso ponderal).^{84, 85} Para acomodar as necessidades de energia, o corpo possui uma capacidade de alterar a mistura de combustível de carboidratos, proteínas e gorduras.⁸⁵

As recomendações de energia propostas pela *Recommended Dietary Allowances (RDA)* foram desenvolvidas para atender às necessidades de energia da população americana saudável com atividade leve a moderada. Estas foram baseadas na Taxa Metabólica Basal (TMB) calculada a partir das equações propostas pela *FAO/OMS* e então multiplicada pelo fator atividade específica ao gênero e à faixa etária.⁸⁴

Entretanto como a população americana possui prevalência elevada de obesidade, pode ocorrer uma superestimação das necessidades de energia da população brasileira saudável, sendo recomendado cautela na utilização destes parâmetros.⁸⁴

Com o processo de envelhecimento, as necessidades energéticas geralmente diminuem, devido às alterações na composição corporal, a diminuição na taxa metabólica basal e a redução na atividade física.^{3, 23} Pode ser utilizada uma ingestão calórica média é 2.000 kcal/dia para homens idosos saudáveis e 1.600 kcal/dia para mulheres idosas

saudáveis. Quando as ingestões são menores que 1.500 kcal/dia podem surgir problemas de saúde, sendo geralmente necessária suplementação para aqueles com ingestão calórica muito restrita.³

Para o cálculo de gasto energético diário, além da taxa de metabolismo basal e do fator atividade, deve-se multiplicar o valor referente aos fatores injúria/estresse, conforme a patologia, e térmico (no caso de estados febris).⁸⁴

Dentre as fórmulas existentes mais utilizadas para os pacientes com câncer temos a de Harris-Benedict, que estima o gasto energético basal (GEB), onde os determinantes do gasto energético na equação são altura, o peso, o sexo e a idade,^{89, 90} onde o fator de estresse recomendado para pacientes com câncer, e também aqueles em tratamento quimioterápico ou radioterápico é 1,25.⁹¹ Esta equação superestima em cerca de 6% a Taxa de metabolismo basal (TMB)⁸⁴. O cálculo da TMB de indivíduos com índice de massa corporal acima de 40 kg/m² deve ser efetuado utilizando o peso desejável ou ideal, para obter uma maior aproximação da relação entre a TMB e a massa corporal magra do indivíduo.⁸⁴

Fórmula Harris-Benedict:⁹⁰

Para mulheres: $GEB (kcal/24 h) = 665,1 + (9,56 \times P) + (1,85 \times A) - (4,68 \times I)$, onde P = peso (kg), A=altura (cm) e I=idade (anos).

Valor Calórico Total (GET) = GEB x FA x FE x FT, onde FA= Fator atividade; FE= Fator estresse; FT = fator térmico.

O fator atividade relaciona-se com a capacidade de locomoção do indivíduo, sendo: confinado à cama (fator=1,2), deambulando pouco (fator=1,25) e deambulando (fator = 1,3).⁹⁰

O fator térmico relaciona-se à temperatura corporal elevada e temos para 38° Celcius, fator = 1,1; 39° Celcius, fator = 1,2; 40° Celcius, fator = 1,3 e para 41° Celcius fator = 1,4.

Outra forma de estimar o Gasto energético é utilizar um determinado valor calórico preestabelecido e multiplicar pelo peso corporal do indivíduo. Conforme dados na tabela a seguir:⁸⁹

Tabela 1 – Equação de gasto energético total baseado no peso

Kcal/peso/dia	Tipo de paciente	Objetivo
20-25	Acamado ou sedentário	Manutenção
30-35	Hipermetabólico, anabolismo	Ganho de peso, suprimento de maior demanda

Fonte: Justino (2004).

No paciente com câncer ocorre um desequilíbrio entre a energia consumida e a energia gasta, ou seja, a energia consumida por este paciente não supre as suas necessidades em repouso. Ocorre um desequilíbrio energético e metabólico, onde se observa um aumento do catabolismo (degradação) e diminuição do anabolismo (síntese). Esta situação onde há uma perda de energia maior do que ganho, além da baixa ingestão alimentar que estes pacientes podem apresentar, pode levar a perda de peso.⁸⁸

Em vários estudos com pacientes com câncer, foi observado que existe uma ampla variação no grau de metabolismo energético nas diferentes formas dos tumores, não sendo adequada à generalização da afirmação de que os pacientes com câncer são hipermetabólicos. Em virtude da heterogeneidade destes pacientes, podem-se encontrar enfermos com metabolismo normal, hipo ou hipermetabólicos, onde um mesmo paciente pode apresentar qualquer uma destas situações, na dependência do avanço ou da regressão da doença, e do impacto das diferentes formas de tratamento. A comunidade científica continua realizando estudos sobre este assunto.⁸⁹

2.4.1.2 Carboidratos

A maior parte de uma dieta balanceada é composta de carboidratos, que são moléculas contendo átomos de carbono, hidrogênio e oxigênio. As principais fontes de carboidratos são encontradas na dieta são amido, sacarose, lactose e fibras não digeríveis.⁹²

Estes compostos são quebrados, durante o processo de digestão, em glicose, galactose e frutose, que são chamados açúcares simples; e absorvidos pelas células do epitélio intestinal. A glicose é considerada a principal fonte de energia do organismo, sendo oxidada no interior das células para a produção de energia. O excedente é convertido em glicogênio ou triglicéride e armazenado. A glicólise é a principal via de utilização da glicose, e tem por objetivo a formação de ATP (adenosina trifosfato).⁹²

Os carboidratos são encontrados em alimentos como arroz, milho, farinhas, pães, verduras, legumes, frutas entre outros.^{93,94}

A função dos carboidratos da dieta é gerar energia facilmente utilizável pelas células, estes representam a maior fonte energética na alimentação ocidental.⁹⁵

Uma oferta adequada de carboidratos na alimentação é importante para que o organismo não utilize a proteína como combustível energético e poupam este nutriente para o uso em atividades anabólicas como síntese celular e reconstrução dos tecidos.⁹⁶ Em algumas patologias como o câncer, que possui necessidades energéticas aumentadas, é necessária quantidade adequada deste nutriente, para evitar a mobilização das reservas protéicas e lipídicas do organismo, e conseqüentemente favorecendo a manutenção do peso corporal.⁹⁷

As recomendações atuais orientam que aproximadamente 45 a 65% das calorias totais diárias venham dos carboidratos, devendo provir principalmente de carboidratos complexos, como leguminosas, hortaliças, grãos integrais e frutas.³

2.4.1.3 Proteínas

As proteínas são polímeros constituídos por vários aminoácidos,⁹⁸ e exercem várias funções no organismo como composição de estruturas ou tecidos até as atividades funcionais. A principal função das proteínas é estrutural, ou seja, fornecer substratos necessários para o crescimento, reparo e manutenção dos tecidos corpóreos (músculo, ossos, tendões, vasos sanguíneos, pele, órgãos internos).^{99, 100}

Segundo a *FAO/OMS/UNU*, uma alimentação balanceada deve fornecer quantidade de proteínas acima das necessidades médias para uma pessoa, permitindo uma margem de segurança. A qualidade e a quantidade de proteínas ingeridas são fatores importantes. Dentre os fatores que determinam à qualidade temos o perfil dos aminoácidos, a digestibilidade, a relação proteína-energia.⁸⁷

A maioria dos alimentos contém proteínas, pois elas estão presentes em todas as células animais e vegetais. Dentre as fontes alimentares de origem animal mais ricas em proteínas encontramos: carnes, leite e derivados (com exceção da manteiga) e ovos. E de origem vegetal: leguminosas, castanhas e nozes.⁹⁸

As necessidades protéicas diárias foram estabelecidas para o homem a partir de e experiências com adultos jovens, sendo o ideal uma ingestão de 0,8 g/kg de peso corporal ideal.⁹⁸

Durante o processo de envelhecimento ocorre perda da massa tecidual esquelética, as reservas de proteínas no músculo esquelético podem ser inadequadas para atender às necessidades para síntese de proteínas, tornando a ingestão protéica através da dieta mais importante.³ As recomendações dietéticas segundo NCR/RDA-89 (*Food and Nutrition Board, National Research Council, 1989*), sugerem uma ingestão apropriada de 0,8g de proteína de alto valor biológico por quilograma de peso ao dia, para idoso saudável.¹⁰¹ Alguns estudos consideram que os idosos necessitam de um aporte maior de proteína do que os indivíduos jovens.⁸⁷ Uma ingestão de proteína de 1 a 1,25g / kg é considerada geralmente segura para adultos mais velhos.¹⁰²

As necessidades de proteínas aumentam com relação às doenças agudas e crônicas. Os estímulos físicos e psicológicos estressantes podem induzir um balanço nitrogenado negativo. Alguns fatores como infecção, função gastrintestinal alterada e as alterações metabólicas causadas por doenças crônicas podem reduzir a eficiência da utilização de nitrogênio dietético e aumentar a excreção de nitrogênio.³

A proteína adicional é necessária em pacientes com câncer para reparar e reconstruir os tecidos afetados pela terapia de câncer e manter um sistema imunológico saudável.⁴²

As recomendações nutricionais de proteínas para pacientes com câncer são:¹⁰³

- Manutenção de peso: 0,8 a 1,0 g/kg/ dia.
- Ganho de peso: 1,0 a 1,2 g/kg/ dia.
- Hipermetabólicos, estresse ou má absorção: 1,5 a 2,5 g/kg/dia.

2.4.1.4 Lipídios

Os lipídios são compostos insolúveis em água e solúveis em solventes orgânicos. Dentre eles os de interesse nutricional são triglicérides, os esteróis e fosfolipídios. Os lipídios desempenham várias funções no organismo como contribuição com o aporte energético da dieta, servem como componentes tecidual e participam em diversas funções orgânicas.⁹⁶

Os lipídios são encontrados nos alimentos de origem animal e vegetal, sendo as gorduras e os óleos; principalmente na forma de tri glicerídeos, formados a partir de da união química de uma molécula de química de uma molécula de glicerol e três moléculas de ácidos graxos.^{101, 104}

Algumas fontes alimentares de são: carnes, aves, peixes, leite e derivados, ovos, óleo vegetais (milho, soja, canola, girassol, oliva).^{94, 101}

As diretrizes atuais para adultos recomendam que seja proveniente de lipídios de 25 a 35 % da ingestão diária de calorias. A qualidade na escolha das gorduras é importante, devendo ser reduzida à ingestão da gordura saturada proveniente de carnes, leite e derivados, entre outros.³ Altas taxas de gordura saturada estão relacionadas com aterosclerose e alguns tipos de cânceres.¹⁰¹

Durante o envelhecimento ocorrem alterações corporais, aumentando a possibilidade de obesidade, principalmente em mulheres. A obesidade é considerada um fator de risco para várias doenças, como diabetes, hipertensão, câncer, doenças cardiovasculares, devendo ser controlado a quantidade dos lipídios na dieta, pois possuem uma alta densidade calórica, podendo ser um dos fatores colaboradores para o desenvolvimento da obesidade.^{3, 101}

2.4.2 Planejamento Dietético

A alimentação pode ser entendida como o processo pelo qual os seres vivos adquirem do mundo exterior os alimentos que compõem a dieta, sendo a dieta definida como o conjunto de alimentos que são consumidos diariamente pelos indivíduos que fornecem as substâncias nutritivas denominadas nutrientes.⁹⁴

A alimentação saudável deve ser variada, contendo alimentos dos diferentes grupos, pois não existe nenhum alimento completo (com exceção do leite materno para crianças até seis meses de idade), ou seja, em nenhum alimento encontramos todos os nutrientes em quantidade suficiente para satisfazer as necessidades do organismo.^{94, 105}

Os alimentos da dieta devem ser quantitativamente e qualitativamente adequados e escolhidos conforme a forma de vida e os hábitos dos indivíduos ou da população, a fim de satisfazer as necessidades nutricionais, emocionais e sociais e a promover a qualidade de vida saudável.^{94, 105}

As pessoas de todas as idades necessitam uma alimentação saudável, equilibrada, que forneça ao organismo carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e minerais, com o objetivo de colaborar para a promoção da saúde.^{3, 94}

2.4.2.1 Nutrição no Tratamento Oncológico

O paciente oncológico pode apresentar ingestão dietética inadequada e maior consumo energético, podendo ocasionar alteração no estado nutricional, refletida por alterações dos indicadores antropométricos bioquímicos e clínicos.¹⁰⁶

Uma história dietética detalhada é importante para determinar a adequação da ingestão alimentar. Sugere-se a observação de sintomas como presença de disfagia, náuseas, vômitos, diarreia obstipação, alteração do padrão dietético, intolerância alimentar, entre outros problemas que possam interferir na quantidade e qualidade da alimentação.¹⁰⁷

A terapia nutricional nos pacientes com câncer possui como objetivo prevenir ou corrigir a desnutrição, favorecer a tolerância ao tratamento, reduzir efeitos colaterais e complicações relacionadas à nutrição, preservar a força e a energia, manter a capacidade de reagir à infecção, auxiliar na recuperação e cicatrização e manter ou melhorar a qualidade de vida.¹⁰⁸

A terapia nutricional deve ser elaborada depois da avaliação e o diagnóstico nutricional do doente oncológico, podendo ser oral, enteral e parenteral, ou com a combinação destas. A orientação nutricional deve ser individualizada e de acordo com as necessidades nutricionais do paciente, variando conforme o tipo de câncer, da terapia antineoplásica prescrita, do estado nutricional, da idade e do sexo do paciente.¹⁰⁹

Algumas sugestões podem ser propostas para minimizar os efeitos colaterais mais comuns do tratamento quimioterápico e radioterápico nos pacientes com câncer, e estão descritas abaixo:^{42, 108, 109, 110}

Quadro 1 - Efeitos colaterais no tratamento quimioterápico e conduta dietética

Efeitos Colaterais	Conduta dietética
Náuseas e Vômitos	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar o fracionamento das refeições. - Evitar a ingestão de líquidos durante as refeições. - Evitar alimentos com odor muito forte, gordurosos e picantes. - Evitar alimentos derivados do leite, sopas, cremosas, alimentos fritos, sanduíches, sobremesas doces. - Preferir alimentos secos e frios (pedaços de gelo). - Preferir alimentos leves de baixo teor de gordura.
Alteração do paladar	<ul style="list-style-type: none"> - Substituir os alimentos pouco tolerados por outros de maior densidade calórica e mais agradáveis aos pacientes. - Preferir alimentos picantes, bem temperados. - Melhorar a apresentação dos pratos (harmonia entre as cores, sabor e textura). - Evitar alimentos muito quente ou muito gelado. - Evitar carne vermelha, chocolate, chá, café. - Dar preferência a talheres de plástico para evitar o gosto metálico.
Xerostomia (secura da boca)	<ul style="list-style-type: none"> - Ingerir líquidos em pequenas quantidades e em maior número de vezes. - Avaliar a necessidade de saliva artificial. - Estimular o consumo de balas de limão ou hortelã e gomas sem açúcar. - Dar preferência para alimentos em consistência de purê e líquidos. - Introduzir molhos, caldos e sopas na dieta. - Evitar gelatina, cereais quentes grossos, produtos de panificação, alimentos oleosos.
Mucosite, estomatite	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar os alimentos irritantes (ácidos, condimentos picantes, secos, duros, etc). - Evitar os alimentos em temperaturas muito altas ou baixas. - Preferir alimentos macios, em pequenos pedaços e de fácil deglutição. - Indicar terapia nutricional em casos graves.
Dificuldade de deglutição e mastigação	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptar a textura dos alimentos.
Saciedade precoce	<ul style="list-style-type: none"> - Preferir refeições pequenas e freqüentes (a cada 2 horas). - Evitar o excesso de líquidos durante as refeições. - Evitar alimentos crus (ricos em fibras), preparações gordurosas ou ricas em molhos.
Diarréia	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar alimentos gordurosos, cafeína, álcool, condimentos, leite (temporariamente). - Aumentar o consumo de líquidos (para evitar desidratação) e fibras solúveis (aveia, maçã, morango, cenoura).
Obstipação	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a ingestão de líquidos (preferir sucos laxativos). - Aumentar o consumo de alimentos ricos em fibras principalmente insolúveis (grãos integrais, vegetais). - Evitar consumo de maisena, creme de arroz e fubá. - Evitar alimentos e bebidas flatulentos.

Mielossupressão (neutropenia)	<ul style="list-style-type: none">- Preferir os alimentos bem cozidos, evitando os crus.- Evitar peixes e carnes cruas, queijos que contenham bolor, frutas ou vegetais crus, mel não pasteurizado, massas comerciais recheadas com creme que necessitem refrigeração.
-------------------------------	---

Fonte: Eldridge (2005); Waitzberg et al. (2006); Dias (2004); Torres (2003).

A presença do profissional nutricionista em equipes multiprofissionais, que trabalham com pacientes oncológicos é importante para colaborar na redução dos efeitos colaterais apresentados por estes pacientes devido ao tratamento quimioterápico ou radioterápico, colaborando também com a qualidade de vida dos mesmos.¹⁰⁹

3 MÉTODO

O estudo realizado foi do tipo qualitativo/quantitativo observacional, descritivo e exploratório.

O mundo social é construído por pessoas em suas vidas cotidianas, mas não sob condições que elas mesmas estabeleceram, estas construções constituem a realidade essencial das pessoas, seu modo vivencial. O esquema interpretativo é introduzido pelo entrevistador da pesquisa social para compreender as narrativas dos indivíduos entrevistados em termos mais conceituais e abstratos.¹¹²

A entrevista qualitativa fornece dados para o desenvolvimento e a compreensão das relações entre os atores sociais e sua situação, tendo como objetivo uma compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações, em relação aos comportamentos das pessoas em contextos sociais específicos.¹¹²

A entrevista estruturada é um método conveniente e estabelecido de pesquisa social,¹¹¹ onde é feita uma série de questões predeterminadas dentro de um período relativamente limitado, sendo a entrevista qualitativa uma metodologia de coleta de dados amplamente empregada.¹¹²

A finalidade deste tipo de pesquisa, portanto não é contar opiniões ou pessoas, mas sim explorar o espectro de opiniões, as diferentes representações sobre o assunto em questão, apresentando uma amostra do espectro dos pontos de vista.¹¹²

Na pesquisa qualitativa, a seleção dos indivíduos a serem entrevistados é feita de acordo com critérios externos: estratos sociais, funções e categorias.¹¹³ O número de entrevistados é pequeno, e o pesquisador deve usar sua imaginação social científica para mostrar a seleção dos respondentes.¹¹² A amostra é determinada pela garantia científica da saturação dos dados, ou seja, as entrevistas representam dados suficientes quando os dados coletados atingem um grau de repetição, não acrescentando mais nada de novo ao pesquisador, dentro do universo do estudo.¹¹³

As experiências podem parecer únicas para os indivíduos, entretanto, as representações destas experiências não surgem das mentes individuais, sendo em alguma medida o resultado dos processos sociais. As representações de um tema de interesse

comum ou de pessoas em um meio social específico são em parte compartilhadas, onde as primeiras entrevistas são cheias de surpresas, mas temas comuns começam a aparecer, não aparecendo novas surpresas ou percepções, ocorrendo a saturação do sentido, sendo um sinal de que é tempo de parar a pesquisa.¹¹²

3.1 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Este estudo foi realizado com a participação de 14 pacientes (amostra), que representam à totalidade, entre as 41 pacientes atendidas no período de janeiro a outubro de 2006 que apresentaram os critérios de inclusão, e realizaram o tratamento no Centro de Oncologia Clínica e Instituto de Oncologia Erechim.

O Centro de Oncologia Clínica realiza atendimento às pacientes privadas, e está localizado na Avenida XV de Novembro, 78 sala 612, em Erechim. O Instituto de Oncologia Erechim realiza atendimento às pacientes pertencentes ao Sistema Único de Saúde (SUS), e está localizado junto ao Hospital Santa Terezinha de Erechim, e possui como região de abrangência a 11ª Coordenadoria Regional de Saúde, que engloba 31 municípios da Região norte do estado do Rio Grande do Sul.

Foram considerados fatores de inclusão do estudo; sexo feminino, idade igual ou superior a 60 anos, diagnóstico de câncer de mama e tratamento quimioterápico; como fatores de exclusão do estudo: idade igual ou inferior a 59 anos e realização de acompanhamento nutricional com nutricionista durante o tratamento quimioterápico.

Os participantes e/ou acompanhantes receberam explicação sobre os objetivos desta pesquisa e, ao concordarem, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo). Na impossibilidade de não conseguir escrever, o termo foi assinado pelo o familiar acompanhante.

O presente estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e Programa de Pós-graduação em Gerontologia Biomédica, assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pelo ofício número 1155/05-CEP.

3.2 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

A coleta de dados foi realizada nos meses de janeiro a outubro de 2006, no Centro de Oncologia Clínica e Instituto de Oncologia Erechim, através de duas entrevistas realizadas pessoal e verbalmente pela própria pesquisadora, que se encontra anexa. O tempo de duração de cada entrevista foi aproximadamente 30 minutos.

Na primeira entrevista, no dia do primeiro ciclo do tratamento quimioterápico, foram coletados alguns dados de identificação do paciente, sócio-econômicos, culturais, comportamento alimentar, através de registro alimentar e antropométricos (peso e estatura).

Na segunda entrevista, após o término do tratamento quimioterápico foram coletados os dados antropométricos (peso e estatura), referentes ao comportamento alimentar, através de registro alimentar e questões em anexo e a concepção de envelhecimento, também através das questões em anexo.

Os dados referentes ao tratamento do câncer de mama (metástase sistêmica, estágio clínico, tipo de tratamento e esquema terapêutico) foram retirados dos prontuários com auxílio da equipe de enfermagem dos serviços.

As coletas dos dados referentes à avaliação nutricional e antropométrica foram realizadas através das técnicas e procedimentos a seguir:

– **Registro Alimentar:**

È um instrumento utilizado para avaliação da ingestão atual dos indivíduos, permitindo a identificação da quantidade de calorias e macronutrientes ingeridos. Neste método, o indivíduo ou a pessoa responsável anota, em formulários especialmente desenhados, todos os alimentos, preparações e bebidas ingeridos em casa ou fora do lar, durante o período estabelecido, podendo variar de 3 a 7 dias.¹¹⁴

A alimentação foi anotada em medidas caseiras durante 5 dias, sendo utilizado para cálculo, 3 dias não consecutivos. Foi solicitado para que o paciente preenchesse 2 registros alimentares, sendo um no início e outro no final do tratamento. As pacientes receberam cópia de um álbum fotográfico¹¹⁵ como auxílio para identificar as medidas caseiras e preencher o registro alimentar. O formulário encontra-se anexo.

As medidas caseiras coletadas foram transformadas em gramas com o auxílio do *software NutWin* versão 1.5, programa de apoio à nutrição, tendo como autor UNIFESP, departamento de informática em saúde da Universidade Federal de São Paulo.

Para o cálculo do GEB (gasto energético basal) que deveria ser consumido pelas pacientes do estudo no início e final do tratamento, foi utilizado a fórmula de Harris Benedict, que leva em consideração peso atual, idade e altura. Após, o valor encontrado no GEB foi multiplicado pelo fator estresse, 1,25 para pacientes em tratamento quimioterápico e pelo fator atividade 1,3, utilizado para pacientes que deambulam.^{90, 91}

Para o cálculo da quantidade adequada de proteínas que deveria ser ingerida no início e final de tratamento, foram utilizadas as recomendações nutricionais para pacientes com câncer a seguir:¹⁰³

- Manutenção de peso: 0,8 a 1,0 g/kg/ dia.
- Ganho de peso: 1,0 a 1,2 g/kg/ dia.
- Hipermetabólicos, Estresse ou má absorção: 1,5 a 2,5 g/kg/dia.

Como valores padrão para a verificação da ingestão adequada de carboidratos no início e final do tratamento, foram utilizados os valores de 45 a 65% das calorias por dia; e para a ingestão de lipídeos 25 a 35 % da ingestão diária de calorias.³

O peso ideal foi corrigido para o cálculo das necessidades energéticas e de macronutrientes quando a adequação do peso foi inferior a 95% ou superior a 115%, através da seguinte equação:

$$\text{Peso ajustado} = (\text{peso ideal} - \text{peso atual}) \times 0,25 + \text{peso atual}$$

- **Peso atual:**

Para obtenção deste dado, a paciente posicionou-se em pé, no centro da base da balança descalça e com roupas leves. A balança utilizada foi mecânica da marca *Welmy*, com capacidade máxima de 150 kg.¹¹⁶

- **Estatura:**

A paciente ficou em pé, descalça, com os calcanhares juntos, costas retas e os braços estendidos ao lado do corpo, olhando para frente, com as costas e parte posterior dos joelhos encostadas ao antropômetro. Esta medida foi realizada com uma régua antropométrica, fixa a balança mecânica da marca *Welmy*.¹¹⁶

- **Índice de massa corporal (IMC):**

È um indicador do estado nutricional, calculado através da fórmula a seguir: peso atual (kg)/estatura (m)². A classificação nutricional dos valores encontrados foi conforme dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), 1995 e 1997, descritos a seguir:¹¹⁶

Tabela 2 – Classificação do estado nutricional de adultos segundo o IMC

IMC	Classificação
<16,0	Magreza Grau III
16,0-16,9	Magreza Grau II
17,0-18,4	Magreza Grau I
18,5-24,9	Eutrofia
25,0-29,9	Pré-obeso
30,0-34,9	Obesidade Grau I
35,-39,9	Obesidade Grau II
≥ 40,0	Obesidade Grau III

Fonte: Organização Mundial da Saúde (OMS), 1995 e 1997.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

O estudo assumiu uma configuração qualitativa/ quantitativa, observacional, descritiva e exploratória.

Os dados qualitativos, referentes ao comportamento alimentar e concepção de envelhecimento, foram coletados por entrevistas estruturadas, realizadas no segundo encontro com as pacientes e analisadas no conteúdo segundo Bardin, (2004)¹¹⁷ compreendendo as seguintes etapas:

1. **Pré-análise:** leitura global das respostas das entrevistadas para ter uma visão do todo.
2. **Exploração do material:** identificação das unidades de significado e posterior categorização.
3. **Interpretação das categorias a luz do referencial teórico.**

O comportamento alimentar foi analisado de ponto de vista de quantidade de energia e macronutrientes consumidos na dieta no início e final do tratamento, e através de questões estruturadas.

Para a análise dos registros alimentares, e avaliação antropométrica, foi utilizado o *software NutWin* versão 1.5, programa de apoio à nutrição, tendo como autor UNIFESP, departamento de informática em saúde da Universidade Federal de São Paulo.

Para a análise estatística foi utilizado o programa SPSS versão 11 autorizada pela PUCRS. As variáveis categóricas foram tratadas com base na estatística descritiva, sob a forma tabular, sendo apresentadas às frequências relativas e os percentuais das entrevistadas das amostras distribuídos segundo as categorias indicadas.

Uma vez categorizados os dados, as médias das variáveis quantitativas foram comparadas através da análise de variância. O mesmo foi feito com as variáveis quantitativas das entrevistadas agrupadas segundo o fator antes e depois do tratamento quimioterápico. Em todos os casos foi considerada a existência de diferença significativa toda a vez que se observar $P < 0,05$.

4 RESULTADOS

4.1 POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população do estudo foi composta por 14 mulheres selecionadas a partir das 41 com diagnóstico com câncer de mama, que realizaram tratamento quimioterápico no período de Janeiro a Outubro de 2006, no Centro de Oncologia Clínica e no Instituto de Oncologia Erechim, sendo sexo, idade, diagnóstico e tratamento as variáveis determinantes para a seleção da mesma.

4.1.1 Descrição do perfil sociodemográfico da população

Os dados sociodemográficos das 14 pacientes da pesquisa demonstraram que na data da entrevista, as mesmas apresentaram idade entre 60 e 72 anos, sendo a média de 63,93 anos. Quanto ao estado civil, 9 (64,3%) são casadas, 2 (14,3%) são viúvas, 2 (14,3%) são solteiras e 1 (7,1%) é separada. Quanto à escolaridade, mais da metade 8 (57,1%) relataram não ter concluído o Ensino Fundamental, 3 (21,4%) concluíram o Ensino Superior, 1 (7,1%) concluiu o Ensino Fundamental, 1 (7,1%) concluiu o Ensino Médio e 1 (7,1%) é analfabeta. Em relação à ocupação, 14 pacientes, (100%) relataram ser aposentadas, sendo que 11 (78,6%) recebem de 1 a 2 salários mínimos por mês, 2 (14,3%) recebem 3 a 4 salários mínimos e 1 (7,1%) recebe mais de 4 salários mínimos. Quanto ao plano de saúde, 11 (78,6%) pertencem ao SUS (Sistema Único de Saúde) e 3 (21,4%) possuem plano de saúde privado.

Tabela 3 – Dados sociodemográficos das participantes do estudo

Dados Sociodemográficos	Número de pacientes (%) (n=14)
Estado civil	
Casada	9 (64,3)
Viúva	2 (14,3)
Solteira	2(14,3)
Separada	1(7,1)
Escolaridade	
Analfabeta	1(7,1)
Ensino Fundamental Incompleto	8(57,1)
Ensino Fundamental Completo	1(7,1)
Ensino Médio Completo	1(7,1)
Ensino Superior Completo	3(21,4)
Ocupação	
Aposentadas	14(100)
Renda em salários mínimos/ mês	
1-2	11(78,6)
3-4	2(14,3)
Mais de 4	1(7,1)
Plano de Saúde	
SUS	11(78,6)
Privado	3(21,4)

4.1.2 Descrição dos dados referentes ao tratamento do câncer de mama da população

Os dados referentes ao diagnóstico de câncer de mama, retirados dos prontuários, demonstraram que 6 (42,9%) das pacientes apresentam estágio clínico III para câncer de mama na data do diagnóstico, 4 (28,6%) estágio II, 2 (14,3%) estágio I e 2 (14,3%) estágio IV. Quanto à presença de metástase, 12 (85,7%) não apresentaram na data do diagnóstico e 2 (14,3%) apresentaram. Quanto ao tratamento quimioterápico, 8 (57,1%) realizaram quimioterapia adjuvante, 4 (28,6%) neoadjuvante e 2 (14,3%) paliativo, sendo que 14, ou seja, 100% das pacientes utilizaram como medicamento no tratamento antieméticos.

Tabela 4 – Dados do tratamento do câncer de mama das participantes do estudo

Dados do Tratamento do câncer de mama	Número de pacientes (%) (n=14)
Estádio Clínico	
I	2 (14,3)
II	4 (28,6)
III	6 (42,9)
IV	2 (14,1)
Metástase Sistêmica	
Presença de metástase sistêmica	2 (14,1)
Ausência de metástase sistêmica	12 (85,7)
Tipo de tratamento quimioterápico	
Adjuvante	8 (57,1)
Neoadjuvante	4 (28,6)
Paliativo	2 (14,3)
Esquema terapêutico utilizado no tratamento quimioterápico	
Antiemético/ Corticóide/ quimioterápico	14 (100)

4.1.3 Descrição do perfil antropométrico da população

Em relação aos dados antropométricos, as pacientes apresentaram peso inicial médio de $69,6 \pm 3,35$ kg e peso final médio de $74,1 \pm 3,37$ kg (tabela 5). Quanto ao IMC, 7 (50%) das pacientes eram Eutróficas no início do tratamento, 2 (14,3%) apresentaram pré-obesas, 4 (28,57%) apresentaram Obesidade Grau I e 1 (7,14%) apresentou Obesidade Grau II; no final do tratamento 4 (28,6%) permaneceram Eutróficas, 2 (14,28%) das pacientes que eram Eutróficas passaram para pré-obesas, totalizando esta classe com 4 (28,57%), e 3 (21,42%) permaneceram classificadas como Obesidade Grau I e 1 (7,14%) paciente deste grupo passou para a classificação obesidade Grau II (tabela 6).

Não foi encontrada diferença significativa ao comparar os dados referentes ao peso no início e final do tratamento, assim como ao comparar o IMC apresentado pelas pacientes no início e final do tratamento. Também não foi encontrada diferença significativa ao analisar os valores médios referente ao peso no início e final do tratamento com as categorias tipo de tratamento, efeitos colaterais e aversões alimentares.

Tabela 5 – Características antropométricas apresentadas pelas pacientes do estudo

Características antropométricas	Início do tratamento (n=14)	Final do tratamento (n=14)
Peso (kg)	69,6 ± 3,35	73,07 ± 3,37
IMC (kg/ m ²)	26,98 ± 1,42	27,67 ± 1,55

Os dados são média ± DP; * P representa o nível de significância para P<0,05

Tabela 6 – Classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) das pacientes do estudo

Classificação do IMC	IMC início do tratamento (n=14)	IMC final do tratamento (n=14)
Eutrofia (%)	7 (50)	5 (35,71)
Pré-obesa (%)	2 (14,28)	4 (28,57)
Obesidade Grau 1(%)	4 (28,57)	3 (21,42)
Obesidade Grau 2(%)	1 (7,14)	2 (14,28)

4.1.4 Descrição do Comportamento alimentar da população

Durante as entrevistas, as 14 pacientes relataram quanto ao número de refeições, que 11 (78,6%) realizavam 4 ou mais refeições por dia no início do tratamento, e 3 (21,4%) até 3 refeições diárias. No final do tratamento, 11 (78,6%) relataram que continuaram a realizar 4 ou refeições por dia, sendo que 1 (7,1%) das pacientes que havia relatado que realizava até 3 refeições juntou-se a este grupo, totalizando 12 (85,7%) as pacientes que realizavam 4 ou mais refeições diárias, e reduzindo para 2 (14,3%) as que realizavam até 3 refeições. Estes dados podem ser verificados na tabela a seguir:

Tabela 7 – Número de refeições realizadas por dia pelas pacientes do estudo

Número de Refeições / Dia	Início do tratamento (n=14)	Final do tratamento (n=14)
Até 3 refeições por dia (%)	3 (21,4)	2 (14,3)
4 ou mais refeições por dia (%)	11 (78,6)	12 (85,7)
Total(%)	14 (100)	14 (100)

Em relação à ingestão dos grupos alimentares, no início e final do tratamento 14 (100%) das pacientes relataram ingerir alimentos do grupo dos grãos, hortaliças, frutas, leite e derivados, carnes, gorduras e extras.

As médias dos valores de energia e macronutrientes estão descritas na tabela a seguir:

Tabela 8 – Valores de energia e macronutrientes ingeridos pelas pacientes do estudo

Valores de energia e macronutrientes	Ingestão no início tratamento	Ingestão no final do tratamento
Energia (kcal)	1.814,07 ± 132,19	1.758,69 ± 156,18
Carboidrato		
Valor absoluto (g)	240,27 ± 22,66	238,03 ± 28,17
Percentual de VET (%)	52,98 ± 1,06	54,14 ± 1,47
Proteína		
Valor absoluto (g)	73,69 ± 14,00	71,44 ± 21,18
Percentual de VET (%)	16,25 ± 1,77	16,26 ± 3,08
Valor de proteína/g/kg peso/dia	1,13 ± 0,13	1,14 g ± 0,11
Lipídios		
Valor absoluto (g)	62,02 ± 2,27	57,85 ± 6,70
Percentual de VET (%)	30,77 ± 1,13	29,6 ± 0,78

Os dados são média ± DP

Foram calculados através da fórmula de Harris Benedict a média das calorias totais que deveria ser ingerida no início e no final do tratamento, sendo estas respectivamente 1.670,98 calorias por dia e 1.711 calorias por dia. No início do tratamento, considerando o desvio padrão, as pacientes ingeriram poucas calorias (10,9 calorias) a mais do que deveriam ter ingerido segundo o calculado como adequado; e no final do tratamento a quantidade média ingerida ficou dentro do adequado.

Não houve diferença significativa entre a ingestão de energia, carboidratos, proteínas e lipídios no início e final do tratamento. Também não ocorreu diferença significativa ao analisar os valores médios de ingestão de energia e macronutrientes relacionados com a variável tipo de tratamento quimioterápico, efeitos colaterais ou aversões alimentares.

Quanto à presença de efeitos colaterais, as 14 pacientes relataram que apresentaram mais de um efeito, sendo que 11 (78,6%) o cheiro dos alimentos enjoa, 11 (78,6%) boca seca, 10 (71,4%) gosto estranho, 10 (71,4%) náuseas, 9 (64,3%) lesão na boca, 5 (35,7%) vômitos, 5 (35,7%) constipação e 5 (35,7%) diarreia. No quadro a seguir podemos evidenciar estes dados:

Tabela 9 – Efeitos colaterais apresentados pelas pacientes do estudo

Efeitos colaterais	Número de Pacientes (%) (n=14)
O cheiro dos alimentos enjoa	11 (78,6)
Boca seca	11 (78,6)
Gosto estranho	10 (71,4)
Náuseas	10 (71,4)
Lesão na boca	9 (64,3)
Vômitos	5 (35,7)
Constipação	5 (35,7)
Diarréia	5 (35,7)

Os dados referentes ao comportamento alimentar das 14 pacientes durante o tratamento quimioterápico, demonstram que todas as pacientes entrevistadas apresentaram algum tipo de aversão alimentar, sendo que 6 (42,9%) apresentaram aversão a frituras , 5 (35,7%) as carnes , 2 (14,3%) aos doces, 2 (14,3) a iogurte, 2 (14,3%) a feijão, 1(7,1%) a frutas ácidas, 1 (7,1%) ao leite , 1 (7,1%) a molho, 1(7,1%) a vegetais cozidos (brócolis, couve-flor, beterraba). Estes dados podem ser verificados no quadro a seguir:

Tabela 10 – Aversão alimentar apresentada pelas pacientes do estudo

Aversão alimentar	Número de Pacientes (%) (n=14)
Frituras	6 (42,9)
Carnes	5 (35,7)
Doces	2 (14,3)
Iogurtes	2 (14,3)
Feijão	1 (7,14)
Frutas ácidas	1 (7,14)
Leite	1 (7,14)
Molho	1 (7,14)
Vegetais cozidos	1 (7,14)

Durante o tratamento 7 (50%) das pacientes relataram que continuaram se alimentando normalmente, mesmo nos dias seguintes ao ciclo de medicações quimioterápicas, sendo que o restante 7 (50%) relataram de 1 a 8 dias para regularizarem as refeições em termos de qualidade e quantidade. Em relação à quantidade de alimentos, 9 (64,3%) relataram que aumentaram a quantidade ingerida em relação ao normal, 3 (21,4%) diminuíram e 2 (14,3%) não alteraram .

Tabela 11 – Quantidade ingerida pelas pacientes do estudo durante o tratamento em relação ao normal antes do tratamento

Quantidade ingerida	Número de pacientes(%) (n=14)
Aumentou	9 (64,3)
Diminuiu	3 (21,4)
Não ocorreu alteração	2 (14,3)
Total	14 (100)

4.1.4.1 Importância do acompanhamento nutricional durante o tratamento

Referente à questão sobre as razões que leva as entrevistadas a considerarem importante um acompanhamento nutricional durante o tratamento quimioterápico, foi elaborado o quadro a seguir:

Quadro 2 - Importância do acompanhamento nutricional durante o tratamento quimioterápico

Entrevistada 1	Eu acho que sim, foi bom para mim. Eu segui alguns dados que foi orientado pela enfermagem, eu não sabia nada . Eu acho que quantidade , doses é importante. (categorias: orientação, conhecimento)
Entrevistada 2	Acho que sim. A nutricionista tinha que dizer o que tinha que comer , que chique! Sempre me mandaram comer 6 vezes por dia durante o tratamento , eu comia 5 vezes .Eu não podia ficar sem a comida senão me dava mau estar, daí comia e pronto! Será que adianta saber comer umas coisas que não engordam, que nem o doce. Eu pensei, vou engordar . Se a gente fica fraca é pior , mas fechar a boca agora é difícil , porque se vejo a comida tenho que comer , acho que a janta é um problema, que engorda. (categorias: orientação, adesão)
Entrevistada 3	Sim, porque muita gente fica em dúvida se pode comer isto ou não. Tendo uma nutricionista já tira as dúvidas . (categoria orientação, conhecimento).
Entrevistada 4	Eu acho que ajudaria. Se tu não sabe nada acaba comendo alguma coisa que não pode , mais instruída melhor é para o tratamento. (categorias: orientação e conhecimento)
Entrevistada 5	E bem importante, porque ela (a nutricionista) vai conseguir fazer o que esta faltando durante a alimentação e o que comer. Vai ajudar a evitar anemia , porque de repente a pessoa come, mas não sabe o que precisa comer . A alimentação fica mais equilibrada . (categorias: orientação, conhecimento)

Entrevistada 6	É claro, como não? Ainda mais para uma gordinha como eu. Eu nasci com 5,2 kg e eu cheguei a 133 kg. Eu tinha diminuído bem, mas agora eu acho que eu aumentei. Meu marido diz para mim: Como é que tu come tão pouco e engorda? (categoria adesão)
Entrevistada 7	Sim. Eu já tinha exagerado mais na gordura. Para muita gente que tem problema deve ser bom. Eu parei de comer as coisas gordas, seria bom. Ajudaria a não engordar muito, mas diz que é melhor engordar uns quilos do que se tivesse emagrecido durante as quimio. (categoria: conhecimento).
Entrevistada 8	Acho que sim. Porque às vezes a gente pensa será que é por isto (este alimento) que me sinto ruim? Às vezes eu perguntava para as enfermeiras o que eu poderia comer, porque que a nutricionista não orientava, mas ela me disse que não tem nutricionista ainda no serviço. Um dicas, umas coisas diferentes, umas coisas que alimenta e não engorda. (categoria: conhecimento)
Entrevistada 9	É importante dá orientação. Comecei a comer mais fruta por conta agora. Tá tudo muito diferente, tenho que gastar mais energia, estou bem mais parada. (categorias: orientação)
Entrevistada 10	Sei lá. Nunca tinha feito quimio. Não mudou nada. Se fosse uma pessoa mais nova, que quisesse mudar na comida... Eu estou tentando fazer a minha filha mudar. Ela tem 17 anos, é meio gordinha, fica ansiosa quando venho fazer quimio e come. (categoria: envelhecimento)
Entrevistada 11	Eu já tenho a experiência de outra quimio. A gente lê muito, então sabe mais ou menos o tem que comer. A gente lê aquela revista saúde. (categoria: conhecimento)
Entrevistada 12	A médica é quem falou em relação à alimentação. Não comer gordura, comer bastante fruta, não comer fritura, comer bastante alimentos cozidos. Eu como repolho refogado, batata cozida, para mim isto chega. Sim, seria bom alguém da área da alimentação. (categoria: orientação)
Entrevistada 13	Eu acho que sim. As orientações da enfermagem sobre alimentação ajudaram sobre o que poderia comer. (categoria: orientação).
Entrevistada 14	Eu acho que sim, eu acho que é a melhor coisa. Para uma pessoa falar as coisas boas para ela comer, porque dá ânimo para gente, dá força, você come isto porque é melhor para gente (que faz quimio) (categorias: orientação e motivação).

A partir da identificação das unidades de significado destacadas em negrito, foi possível identificar as seguintes categorias: orientação, conhecimento, adesão, motivação e envelhecimento.

4.1.5 Concepção do envelhecimento

Referente às questões 23 (Para você, o que é envelhecimento?) e 24 (Até que ponto você considera que o processo de envelhecimento influenciou em sua alimentação?), foi elaborado o quadro 8, onde são descritas a concepção de envelhecimento apresentada pelas pacientes e as categorias identificadas nas unidades de significado destacadas no texto.

Quadro 3 – Concepção de envelhecimento

Entrevistada 1	<p>É o passar da vida, ano após ano, sabendo que a vida passa, mas continuando a idéia de que a vida pode ser bonita em qualquer época, e quem faz o envelhecimento somos nós mesmos. Agora estou vivendo mais do que antes, estou mais inteligente, mais segura, tudo para mim é mais fácil do que uma vez. O envelhecimento, para mim, não influenciou nada na alimentação. Quanto mais a gente vai envelhecendo... é importante cuidar a quantidade e variedade, porque quando a gente é pequena não cuida a variedade e isso faz mal depois.</p> <p>Concepção de envelhecimento: Envelhecimento é o passar da vida, tendo a consciência de que isto está acontecendo sob a responsabilidade de cada um, não influenciando na alimentação e não excluindo a beleza da vida; é sentir-se inteligente, seguro. (categorias: biológica, psicológica e social)</p>
Entrevistada 2	<p>Olha no espelho e ver este pé de galinha, eu acho que não vou ficar velha, vou ficar sempre nova, porque velho é muito feio... ainda mais gorda... pior é que a gente já ta. Tem os filhos que já é uma coisa boa. Mas antes comia menos, eu era mais magra, aumentei o peso com a idade.</p> <p>Concepção de envelhecimento: O envelhecimento esta relacionado com a aparência visual, como surgimento de rugas, com aspecto de feio, com o aumento de peso, com a dificuldade de aceitar estas modificações. A presença dos filhos é um fator importante neste processo. (categorias: biológica, psicológica e social)</p>
Entrevistada 3	<p>Eu acho que é a pessoa que se faz que ficou velha, não pode se deixar dominar pelas preocupações, tem que ser feliz. A gente vai ver estes encontros de idosos, Noninha com 80 anos.... dançam, conversam a tarde toda. Quando mais novo a gente comia mais, ia embaixo de um pé de fruta... Hoje chupa uma laranja ou uma bergamota e já tá satisfeito. A gente come menos, só que a gente engorda mais.</p> <p>Concepção de envelhecimento: O envelhecimento é o aumento das preocupações, é a pessoa sentir-se velha, e está relacionado com a menor ingestão alimentar e o aumento de peso; o relacionamento com outros da mesma idade pode deixar mais feliz. (categorias: psicológica, biológica)</p>

Entrevistada 4	<p>Eu acho que a pessoa envelhece na cabeça, se começa a pensar: estou ficando velha. A vida sempre é boa, a gente tem que pensar em viver sempre, nunca desanimar e pensar em morrer, por mais que viva é melhor. Eu acho que mais instruída melhor é. Se tu não sabe nada acaba comendo alguma coisa que não pode, e´ melhor para o tratamento.</p> <p>Concepção de envelhecimento: O envelhecimento é o pensar que esta ficando velha, pois a vida sempre é boa, independente da idade, sendo importante o pensamento na vida e não na morte, sendo a instrução considerada importante. (categorias: psicológica e biológica)</p>
Entrevistada 5	<p>Envelhecimento é mudar atitudes, também mudar gostos, opiniões, ultrapassar algumas barreiras, mais fisicamente. É um pouco de barreiras com outras pessoas em relação a você, de repente a minha sobrinha que mora comigo, entra na internet com os amigo, ela diz que mora com a tia e eles (amigos) respondem, “ acho que ela não vai gostar que a gente vá aí, as pessoas mais velhas são chatas, brabas”, tem preconceito em relação a idade. Com o envelhecimento mudou a qualidade da alimentação até pelo poder aquisitivo. Hoje para meu filho, controlo o que ele tem que comer, porque a gente aprendeu. A quantidade continua a mesma.</p> <p>Concepção de envelhecimento: O envelhecimento é a mudança de atitudes, dos gostos, das opiniões, da qualidade da alimentação, pela melhora do poder aquisitivo, é ultrapassar as barreiras físicas, o preconceito em relação à idade, sendo o velho considerado chato e brabo. (categorias: psicológica, biológica e social)</p>
Entrevistada 6	<p>Eu não considero envelhecimento cabelo branco, ruga...para mim envelhecimento é quando deixa de querer viver. Eu lutei muito, tive uns dias de desânimo, mas eu passei. Quero ficar bem velhinha, perder todos os dentes, ficar feliz. Quando descobri que tinha câncer, só o nome já é ruim, já assusta, eu procurei continuar brincando. Quero morrer rindo. Eu não quero ser triste. Como dizem, ninguém tem o monopólio da tristeza ou da alegria, então se divide. É uma graça envelhecer, é uma dádiva você poder ficar velho. Há 20 anos que vivo assim, faço dieta para diabético. Eu digo que eu era doente por chocolate, mas eu comi numa festa um brigadeiro, vomitei tudo, mas eu acho é que eu que coloquei na cabeça, e não que é coisa do envelhecimento.</p> <p>Concepção de envelhecimento: O envelhecimento é o aparecimento dos cabelos brancos, das rugas, perder os dentes, é o não querer mais viver ou ficar feliz com este processo, é uma dádiva. (categorias: biológica, psicológica e espiritual)</p>
Entrevistada 7	<p>É se a pessoa para se desanima. Vim para o grupo da terceira idade aqui em Erechim, nos baile, reunião, 1 vez por mês, direito a comer e beber, o grupo já esta com 25 (pessoas). Eu queria ter saúde. Eu nunca tinha ido num médico, nunca tinha entrado no hospital, ganhei os filhos em casa. Me sinto bem com esta idade, feliz. A gente parou mais, quando mais nova, subia o morro, ia carpi, agora diminuiu o teu trabalho, a gente corre mais atrás do neto, mas é diferente. A gente mais nova é mais “potrinha” para comer, eu jogava bola antes. A gente vai muito na casa das vizinhas, toma mate, sai bastante de casa, come</p>

	<p>mais do que quando era mais nova.</p> <p>Concepção de envelhecimento: O envelhecimento é parar, reduzir o esforço físico, desanimar, ter pouca saúde, sentir-se bem e feliz, relacionar-se com os outros, aumentar a ingestão de alimentos. (categorias: biológico, produtividade, psicológico e social).</p>
Entrevistada 8	<p>É ficar mais parada, cabelo branco. Acho que idade não atrapalha, porque a gente já aprendeu a viver com ela, não me acho velha. Minha mãe tá com 80, não parece que ela tá com 80, é bem disposta, trabalha. Tem que ter outros cuidados por causa do colesterol, e do diabete que veio com a idade, desde os 45 anos. Eu não como tanto por causa do meu problema, tive um tipo de paralisia infantil, desde os 18 anos não mexo o braço esquerdo, e agora pouco o direito, por causa do problema da mama.</p> <p>Concepção de envelhecimento: O envelhecimento é reduzir a atividade física, é ficar com o cabelo branco, é aprender a conviver com a idade, ficar mais disposta e continuar trabalhando, é ter cuidados em relação à saúde e alimentação. (categoria: biológica, psicológica)</p>
Entrevistada 9	<p>O envelhecimento é um estado de espírito da alma da pessoa, se a pessoa não tá bem transmite, conseqüentemente aparenta melhor, transmite tranquilidade, até a face melhora. Se tu visse o meu pai com 87 anos parece garoto. Ativo, faz sempre a caminhada dele. A alimentação dele é muita fruta, come super bem. Dá orientação acho que é importante. Comecei a comer mais fruta por conta agora. Tá tudo muito diferente, tenho que gastar mais energia to bem mais parada.</p> <p>Concepção de envelhecimento: O envelhecimento é um estado de espírito da pessoa, que é transmitido quando a pessoa não se sente bem. Está relacionado com a atividade física, gasto de energia, com a alimentação e orientação. (categorias: espiritual biológica).</p>
Entrevistada 10	<p>Antes podia trabalhar mais, hoje fico mais parada, em casa. Quando era mais nova, comia mais. Agora eu me cuido. Mesmo se como muito não durmo. Como menos, e mais cedo, não como muito.</p> <p>Concepção de envelhecimento: O envelhecimento esta relacionado à redução na força para o trabalho, é a redução na ingestão de alimentos sendo importante o controle na alimentação. (categoria: biológica)</p>
Entrevistada 11	<p>As células vão morrendo, a gente vai perdendo vontade de muitas coisas, a gente vai ficando meio parada. Temos que saber levar. Mas dá para levar. Às vezes a gente desanima. Eu dizia antes que a gente vai se aposentar e ia pegar uma mala e ia viajar, mas veio o câncer de mama, metástase. Acho que não mudou nada na alimentação. Claro que antes gastava mais e ingeria mais, diminuí a gordura, frituras, doces, calorias.</p> <p>Concepção de envelhecimento: O envelhecimento é morte de células, redução da vontade de realizar atividades; é ficar mais parada; é a redução do gasto energético e alteração na qualidade da alimentação, sendo importante conviver com este processo e evitar o desanimo. (categorias: biológica, psicológica e social)</p>
Entrevistada 12	<p>Não é mais que nem aquela vez que podia trabalhar, agora estou ficando fraca. Sinto dor nas pernas. Antigamente comia como louco. Quando chegou nos 60 mudou, porque a gente não come mais tanto quanto antes. A gente trabalhava na colônia, na roça das 8 até meio</p>

	<p>dia, daí comia mais. Mudou, porque fritura não vai mais, ele (o marido) tem problema de colesterol e então não faço nem para ele e nem para mim. Diminui doce depois que descobri que tinha diabete.</p> <p>Concepção de envelhecimento: O envelhecimento é redução da força física, aparecimento da dor, redução na ingestão de alimentos. (categoria: biológica)</p>
Entrevistada 13	<p>O que eu vou te responder, pobre velho, fica todo esquecido, para mim eu acho que a gente fica com pouca força para ir para frente, difícil para fazer o serviço. È ficar com rugas, cabelo branco, a gente vai na frente do espelho e se assusta. Eu acho que ninguém não vai ficar velho, depois de uma idade. Eu me considero feliz, não adianta ficar triste, que é pior para a gente. Fico feliz quando diz que não tem nada depois da cirurgia (que melhorou). Eu envelheci mais ligeiro, se não fosse o sofrimento que passei, cheia de filhos, pobre , na roça, sofri, agora que poderia aproveitar. Sou uma velha sem estudo. (mora com os filhos, o marido faleceu, ficou envergonhada, questionou se havia ajudado no trabalho) Quando era mais nova, comia até pedra, mas também trabalhava na roça, então tinha que comer mais. Era comida mais saudável, produzida na lavoura. Agora como menos. Você vê a minha idade, daqui a poucos dias vou ter 73. Meus filhos estavam preocupados, achavam que eu não ia agüentar (o tratamento do câncer).</p> <p>Concepção de envelhecimento: O envelhecimento é ficar esquecido, a redução da força física e na quantidade de alimentos ingeridos; aparecimento de rugas cabelos brancos, alterando a aparência física; é conviver com este processo e ser feliz. (categorias: biológica, psicológica e social)</p>
Entrevistada 14	<p>Perde a força física, já fica mais desanimado. Acho que os cabelos brancos não atrapalham. Não adianta pintar o cabelo e ficar com o rosto enrugado. A velhice é uma coisa certa, tem que aceitar.</p> <p>Eu acho que como a mesma coisa do que quando mais jovem, mas eu tinha mais força, tem dias que fico meio desanimada, meio abatida. Pela idade eu não diminuí (quantidade).</p> <p>Concepção de envelhecimento: O envelhecimento é redução da força física; é ficar com os cabelos brancos, rosto enrugado; é aumento do desanimo, um fato que deve ser aceito; não esta relacionado com a alimentação. (categorias: biológica, psicológica)</p>

A partir destes resultados é possível afirmar que emergiram as categorias psicológica, social e espiritual referentes aos sentimentos, inserção e convívio social e a categoria biológica e produtividade em relação à concepção de envelhecimento.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

As entrevistadas apresentaram média de idade de 63,93 anos, estando na faixa etária de maior incidência do câncer de mama, segundo o INCA.

Quanto ao fator escolaridade, mais da metade 8(57,1%) das entrevistadas relataram não ter concluído o Ensino Fundamental. Segundo o IBGE, em 2002, a média de anos de estudo das mulheres foi 6,4 anos, sendo que na área urbana a média era 8,2 anos e na área rural 3,9 anos de estudo.¹ Um estudo realizado, no município de Botucatu São Paulo, observou que mulheres idosas e mulheres com baixo grau de escolaridade apresentaram menores oportunidades de diagnóstico precoce de câncer de mama.¹¹⁸

As 14 pacientes entrevistadas são aposentadas, e a maioria 11(78,6%), relataram receber de 1 a 2 salários mínimos por mês, e 11(78,6%) relataram não possuir plano de saúde privado, sendo o tratamento realizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Em 2002, segundo dados do IBGE, o Brasil possuía 77,7% com pessoas com idade igual ou superior a 60 anos aposentados ou pensionistas, e 43% dos idosos tinham rendimento familiar per capita inferior a um salário mínimo, não tendo condições financeiras para custear um plano de saúde privado.¹

5.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS REFERENTE AO TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO

Quanto ao estágio clínico do diagnóstico do câncer de mama, 6 (42,9%) apresentam estágio III, 4 (28,6%) estágio II, 2 (14,3%) estágio I e 2 (14,3%) estágio IV. O câncer de mama é considerado um câncer de relativamente bom prognóstico, se diagnosticado e tratado oportunamente; entretanto as taxas de mortalidade continuam elevadas no Brasil, provavelmente porque a doença ainda seja diagnosticada em estágios avançados.⁸

Em relação aos dados referentes ao tipo de tratamento quimioterápico a maioria das pacientes 8(57,1%) realizou tratamento adjuvante, e 14 (100%) utilizaram esquema terapêutico com antiemético, quimioterápico e corticóide.

Atualmente alguns bloqueadores serotoninérgicos, como por exemplo, o odansetron (*Zofran*) e ganisetron (*Kytril*) que atuam sobre receptores do sistema gastrointestinal e do SNC colaboram na redução da incidência das náuseas como efeito colateral do tratamento quimioterápico.^{60 63}

Os corticosteróides podem ser utilizados como parte integrante do esquema antineoplásico ou como medicação adjuvante à quimioterapia, com o objetivo de reduzir efeitos colaterais do tratamento como náuseas, vômitos. A utilização de glicocorticóides causa alterações metabólicas que podem levar a retenção hídrica, diminuição da massa muscular e aumento da gordura corpórea.⁶⁸

5.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS ANTROPOMÉTRICOS

Apesar das pacientes terem apresentando um aumento de peso durante o tratamento quimioterápico, não foi encontrada diferença significativa ao comparar os dados referentes ao peso no início e no final do tratamento, assim como ao comparar o IMC apresentado pelas pacientes no início e final do tratamento.

O ganho ponderal pode estar presente no tratamento quimioterápico de pacientes. Em um estudo observacional de coorte retrospectivo, foi relatado que mulheres com câncer de mama recebendo tratamento quimioterápico adjuvante e neo-adjuvante ganham peso, enquanto mulheres com câncer de mama metastático possivelmente perdem peso durante a quimioterapia paliativa.¹¹⁹

Lankester (2002), realizaram um estudo para investigar a incidência e o aumento de peso durante o tratamento quimioterápico, onde das 100 pacientes acompanhadas, 64% das pacientes aumentaram mais de 2 kg, 31% mantiveram o peso estável (com uma variação de mais ou menos 2kg) e 5 pacientes reduziram mais de 2 kg. Aproximadamente 1/3 das pacientes, ou seja, 33 pacientes aumentaram mais de 5 kg e 6 pacientes aumentaram mais de 10 kg do peso anterior ao tratamento. A maioria das pacientes, 85% receberam esteróides e antieméticos.¹²⁰

A causa do ganho de peso ponderal em pacientes com câncer de mama é provavelmente multifatorial, em um estudo realizado foi constatado que as mulheres que

aumentaram o peso realizaram menos atividade física e não apresentaram alteração significativa na ingestão alimentar ou do metabolismo basal.¹²¹

5.4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS REFERENTE AO COMPORTAMENTO ALIMENTAR

Durante este estudo, não foi realizada intervenção nutricional, entretanto todas as pacientes apresentaram alteração em seu comportamento alimentar, quando comparado com a sua ingestão de alimentos em suas respostas referidas nas entrevistas. Variaram em termos de quantidade, número de refeições e apresentaram aversões alimentares durante o mesmo.

Sugere-se que vários fatores podem ter interferido na alteração deste comportamento como o tratamento quimioterápico e seus efeitos colaterais, o conhecimento adquirido sobre a alimentação através da orientação nutricional realizada pelos médicos e equipe de enfermagem, o conhecimento através das trocas de informações entre as próprias pacientes, familiares e amigos, e a falta de um profissional da área de nutrição para orientar as necessidades específicas para o câncer de mama e seu tratamento.

Segundo Contento et al⁷⁹ a determinação de hábitos familiares esta relacionada a vários aspectos que podem interferir na tomada de decisão para a escolha dos mesmos, como fatores econômicos, familiares e a aquisição de informações e conhecimentos.

Para Tibbs et al¹⁵ o comportamento alimentar tem suas bases fixadas na infância, transmitidas pela família e sustentadas por tradições. Davanço et al¹⁶ completa que ao longo da vida, o comportamento alimentar pode vir a modificar-se em consequência de mudanças do meio, relacionadas com a escolaridade ou mudanças psicológicas dos indivíduos.

Cervato et al⁸⁰ afirma que o médico é a fonte de informação sobre nutrição mais citada em relação às mudanças de comportamento alimentar em pesquisas com idosos.

Este mesmo autor realizou um estudo com o objetivo de avaliar uma intervenção educativa desenvolvida para alunos de Universidades Abertas para a Terceira Idade, tendo como resultado o aumento dos conhecimentos sobre nutrição e diminuição do consumo de lipídios, de proteínas e de colesterol, sendo que as modificações citadas referiram-se ao tipo de alimento consumido, ingestão de água e a maneira de preparar os alimentos. Estas modificações ocorreram por motivos de saúde, e as fontes de informações mais citadas fora a Universidade Aberta para a Terceira Idade e o médico pessoal.⁸⁰

Um estudo qualitativo realizado por Brombach ⁸¹ onde entrevistou 60 mulheres com idade entre 64 e 94 anos, sobre os hábitos de comer e de beber, a saúde foi o fator mais citado como determinante das alterações do comportamento alimentar.

Em relação ao número de refeições, foi observado nos resultados que a maioria das pacientes realizavam 4 ou mais refeições por dia no início e final do tratamento, indo ao encontro das orientações nutricionais fornecidas pela Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição (SBAN)¹²², que recomenda ingerir diversos tipos de alimentos em, pelo menos, três refeições diárias (café da manhã, almoço e jantar).

Em relação aos alimentos ingeridos, as pacientes relataram que ingerem alimentos de todos os grupos alimentares (grãos, hortaliças, frutas, leite e derivados, carnes e substitutos, óleos e extras), entrando em acordo com a orientação nutricional da Pirâmide da Saúde¹²³, onde um dos conceitos para manter uma alimentação equilibrada é ingerir uma dieta variada, com alimentos de todos os grupos alimentares.

Fisberg et al. ⁹⁴ concordam com este conceito e complementam que uma dieta equilibrada e saudável pode ser obtida através de uma alimentação variada e em quantidades adequadas, a fim de proporcionar os nutrientes necessários para atender as necessidades do organismo.

As pacientes relataram ingerir alimentos dos grupos dos óleos e extras, como frituras e doces, que segundo o guia da Pirâmide da Saúde, devem ser ingeridos com moderação. ¹²³

Durante o envelhecimento ocorrem alterações corporais, aumentando a possibilidade de obesidade, principalmente em mulheres, sendo recomendado o controle da quantidade de lipídios proveniente de frituras e alimentos gordurosos na dieta, pois podem ser um dos fatores colaboradores para o desenvolvimento da obesidade. ^{3 101}

Referente à ingestão de energia, as pacientes ingeriram uma média de $1.814,07 \pm 132,19$ calorias no início do tratamento e $1.758,69 \pm 156,18$ calorias no final do tratamento, sendo o adequado para ingestão no início do tratamento $1.670,98$ calorias, que está um pouco abaixo da quantidade ingerida considerando o desvio padrão e 1.711 calorias no final, estando de acordo com os valores calculados como adequado.

Referente à quantidade de carboidratos ingeridos, as pacientes ingeriram no início do tratamento um valor médio de $42,98\% \pm 1,06$ e no final $54,1\% \pm 1,47\%$, estando de acordo com o recomendado de 45% a 65% das calorias totais ingeridas por dia.

O valor médio de proteínas ingeridas no início do tratamento foi $1,13 \pm 0,13$ g/ kg peso e no final $1,14 \pm 0,11$, estando dentro dos valores padrões que deveriam ser ingeridos para a manutenção de peso de 0,8 a 1,0 g/kg/dia.

Referente à quantidade de lipídios ingeridos no início e no final do tratamento foram encontrados os seguintes valores, $30,77\% \pm 1,13$ e $29,6 \pm 0,78$ respectivamente, estando dentro do recomendado como adequado, de 25% a 45 % das calorias totais ingeridas por dia.

As 14 (100%) pacientes relataram efeitos colaterais durante o tratamento quimioterápico como náuseas, vômitos, constipação, diarreia, lesões na boca, boca seca, referiram que as coisas apresentam gosto estranho e que o cheiro da comida enjoa.

O tratamento quimioterápico produz vários efeitos colaterais e sua gravidade irá variar conforme o agente específico utilizado, dosagem, duração de tratamento e drogas associadas, resposta individual e estado de saúde atual.^{42, 63}

Segundo Eldridge⁴², alguns dos sintomas de impacto nutricional referente a esta terapêutica, que podem afetar a ingestão alimentar e o estado nutricional de forma negativa são: náusea e vômito, perda de apetite, mucosite, alterações no paladar e olfato, xerostomia (boca seca), disfagia e alterações na função intestinal.

Referente à presença dos efeitos colaterais, 10 (71,4%) referiram apresentar náuseas durante o tratamento quimioterápico, 11 (78,6%) enjoão com o cheiro dos alimentos e 5 (35,7%) vômitos. As náuseas e vômitos estão geralmente relacionados à administração da quimioterapia, sendo um dos efeitos colaterais mais comuns; entretanto estes efeitos colaterais podem ter origem multifatorial. Influências psicológicas, interagindo com os efeitos diretos da quimioterapia em receptores do sistema nervoso central (SNC) e no trato gastrointestinal seriam responsáveis pela indução de náuseas e vômitos.^{60, 63}

Entre as pacientes entrevistadas, 5 (35,7%) relataram apresentar constipação e 5 (35,7%) relataram apresentar diarreia como efeito colateral, concordando com a afirmação de Eldridge na presença deste efeito.⁴² A autora complementa que os sintomas de toxicidade gastrointestinal não são normalmente de longa duração; contudo, alguns tratamentos de quimioterapia com vários agentes têm efeitos gastrointestinais, como diarreia e constipação.

Com relação à alteração do paladar, 10 (71,4%) relataram à presença de “gosto estranho”. Malzyner e Caponero⁶⁸ referem que a alteração do paladar que ocorre com este tratamento é dependente do tipo de medicação utilizada e das características pessoais do

paciente. Geralmente, os sintomas relatados são o gosto metálico persistente ao paladar e as alterações na percepção da salinidade dos alimentos.

As mucosites na boca e no esôfago podem dificultar à alimentação, podendo também ocasionar redução na ingestão dos alimentos; e quando localizadas no intestino estas lesões podem ocasionar quadros diarréicos.⁶⁰ Dentre as entrevistadas, 9(64,3%) apresentaram este efeito colateral.

Apesar das pacientes apresentarem alterações no paladar e olfato, e mucosites à metade das pacientes relatou que continuou se alimentando normalmente nos dias seguintes a aplicação da medicação, sendo que a outra metade relatou que demoravam até 8 dias para voltar a ingerir os alimentos sem restrições, sugerindo que 7 (50%) apresentou redução na ingestão alimentar devido estes efeitos. E referente à quantidade de alimentos ingerida durante o tratamento quimioterápico em relação ao normal antes do tratamento, somente 3 (21,4%) relataram que reduziram as quantidades de alimentos ingeridos durante o tratamento, 2 (14,3%) relataram que não alteraram as quantidades e 9 (64,3%) afirmaram que aumentaram a quantidade. Este aumento na quantidade de ingestão alimentar pode ser um dos fatores que levou as pacientes ao aumento de peso. Entretanto através da análise dos dados coletados com o registro alimentar, foi observado que o valor energético total médio ingerido diariamente no início e final do tratamento apresentou-se um pouco abaixo do adequado no início, mas estando adequado aos valores de referência no final.

O registro alimentar tem sido o método de preferência de muitos pesquisadores, pois possui como característica importante o fato de registrar o tamanho da porção do alimento no mesmo momento do consumo, eliminado ou reduzindo o viés da memória, entretanto possui como desvantagem, que a quantidade dos alimentos ingeridos pode ser alterada, pois o indivíduo sabe que está sendo avaliado.¹¹⁴

As 14 pacientes relataram algum tipo de aversão alimentar, como podemos observar na tabela 10, sendo os mais citados às frituras, seguido pelas carnes. De acordo com Malzyner e Caponero⁶⁸ a maioria dos pacientes apresenta uma tendência a aceitar melhor os alimentos doces e aceitar pouco as proteínas de origem animal, principalmente carnes (vermelhas ou brancas). Esta situação pode levar a um desequilíbrio nutricional, com uma ingestão aumentada de carboidratos e diminuição na ingestão protéica, podendo levar a um consumo calórico acima das necessidades diárias, e o ganho de massa gorda.

5.4.1 Discussão dos resultados referente à Importância do Acompanhamento Nutricional durante o tratamento

A partir da análise do quadro 2, referente ao comportamento alimentar, foi possível identificar as seguintes categorias orientação, conhecimento, adesão, motivação e envelhecimento.

Estas categorias serão discutidas a seguir, com exceção da categoria envelhecimento, que será tratada junto com a concepção de envelhecimento.

– Categoria Orientação Nutricional:

As pacientes recebem orientação sobre alimentação e efeitos colaterais dos profissionais da área de enfermagem dos serviços de COC e IOE, não havendo disponível um profissional da área de nutrição para realizar estas orientações. Quando questionadas sobre a importância do acompanhamento nutricional durante o tratamento quimioterápico, observa-se que elas recebem, mas que ainda apresentam dúvidas sobre qual a melhor alimentação para esta etapa do tratamento, alimentos que devem ser evitados, fracionamento da dieta, ou seja, como realizar uma alimentação saudável, variada em quantidade e qualidade adequada que possa colaborar com uma boa evolução durante o tratamento quimioterápico. Dentre as 14 pacientes entrevistadas, somente 2 não consideram importante o orientação nutricional.

A importância de receber uma orientação nutricional pode ser visualizada nas unidades de significado identificados no quadro 2, e citadas a seguir, que caracterizam a categoria orientação nutricional:

“[...] foi bom [...] foi orientado [...]” (Entrevistada 1)

“[...] dizer o que tinha que comer [...]” (Entrevistada 2)

“[...] gente fica em dúvida se pode comer [...]” (Entrevistada 3)

“[...] acaba comendo alguma coisa que não pode [...]” (Entrevistada 4)

“[...] o que está faltando [...] evitar anemia [...] alimentação [...] mais equilibrada.” (Entrevistada 5)

“[...] dá orientação [...] Comecei a comer mais fruta [...] tenho que gastar mais energia” (Entrevistada 9)

“[...] Não comer gordura, comer bastante fruta, não comer fritura, comer bastante alimentos cozidos [...] seria bom alguém da área da alimentação.” (Entrevistada 12)

“[...] As orientações [...] sobre o que poderia comer.” (Entrevistada 13)

“[...] falar as coisas boas para ela comer [...]” (Entrevistada 14)

Estas informações vão ao encontro de Martins¹²⁴, que afirma que a orientação ou Educação Nutricional é o processo pelo qual os pacientes são efetivamente auxiliados a selecionar e implementar comportamentos desejáveis de nutrição e estilo de vida, resultando na mudança de comportamento e não somente a melhora do conhecimento sobre nutrição. Esta mudança desejada de um comportamento deve ser específica, portanto a orientação deve ser adaptada às necessidades e situação de cada indivíduo.

Para Rodrigues et al.¹²⁵ a orientação dietética pode ser conceituado como uma abordagem da educação nutricional, efetuada por meio do diálogo entre o cliente portador de uma história de vida (que procura ajuda para solucionar problemas relacionados sobre a alimentação), e o nutricionista, preparado para analisar o problema alimentar no contexto biopsicossociocultural dos pacientes, que poderá auxiliar estes a explicitar os conflitos que permeiam o problema, com a finalidade de buscar soluções que permitam integrar as experiências de criação de estratégias para o enfrentamento dos problemas alimentares na vida cotidiana, buscando um estado de equilíbrio e harmonia compatível com a saúde.

A educação nutricional não é apenas lidar com nutrientes, mas sim com todo o universo de interações e significados que compõe o fenômeno do comportamento alimentar.¹²⁵

Uma pesquisa realizada com médicos e enfermeiros, concluiu que estes profissionais reconhecem o nutricionista como o integrante de uma equipe de saúde interdisciplinar mais habilitado para realizar a orientação nutricional.¹²⁶

Segundo Martins¹²⁴, o profissional nutricionista é apenas um facilitador das mudanças de comportamento, e a intervenção nutricional realizada por ele, tem como objetivo a prevenção de doenças, proteção e a promoção de uma vida mais saudável, colaborando com a qualidade de vida do indivíduo.

Algumas sugestões podem ser citadas para a orientação nutricional, segundo Martins¹²⁴:

- Dar definições simples e sempre esclarecer os termos técnicos utilizados;
- ser específico com o paciente sobre a razão de estar orientando-o;
- envolver o paciente no planejamento das mudanças dos comportamentos nutricionais;
- dividir as informações nutricionais em passos manejáveis e arranjados em seqüência, para que o cliente seja capaz de alcançar cada um;
- negociar o processo;

- revisar freqüentemente os planos de tratamento;
- não acreditar que só porque o paciente reconhece certos comportamentos inadequados e prejudiciais ele os mudará.

Martins ¹²⁴ ainda complementa que para a orientação de um idoso devem ser consideradas as mudanças sensoriais presentes no processo de envelhecimento, sendo o declínio da visão e da audição as principais nesta faixa etária. Muitos estudos mostram que os idosos podem continuar a aprender e mudar os comportamentos, devendo ser utilizadas estratégias específicas a fim de ajudar o idoso a adaptar a memória associada ao declínio da idade.

Para Dias ¹⁰⁹, a orientação nutricional nos pacientes com câncer de mama deve ser individualizada e de acordo com as suas necessidades nutricionais, variando conforme a terapia antineoplásica prescrita, o estado nutricional e a idade do indivíduo.

Segundo Waitzberg ¹⁰⁸, a orientação nutricional faz parte da terapia nutricional nos pacientes com câncer e possui como objetivo prevenir ou corrigir a desnutrição, favorecer a tolerância ao tratamento, reduzir efeitos colaterais e complicações relacionadas à nutrição, preservar a força e a energia, manter a capacidade de reagir à infecção, auxiliar na recuperação e cicatrização e manter ou melhorar a qualidade de vida.

A idéia da importância da presença do profissional nutricionista em equipes multiprofissionais que trabalham com pacientes oncológicos realizando a orientação nutricional, também é reforçada por Dias ¹⁰⁹, pois segundo o autor estes profissionais podem colaborar na redução dos efeitos colaterais apresentados por estes pacientes devido ao tratamento quimioterápico ou radioterápico, colaborando também com a qualidade de vida dos mesmos.

No capítulo 2, referencial teórico, encontra-se as orientações nutricionais sugeridas para evitar ou reduzir os efeitos colaterais apresentados no tratamento quimioterápico.

De acordo com Harris ³, as pessoas de todas as idades, independente da patologia apresentada, necessitam ingerir vários nutrientes para se manterem saudáveis, podendo obtê-los com uma dieta balanceada, consumindo regularmente alimentos de todos os grupos alimentares, sendo eles o grupo dos grãos, frutas, hortaliças, leite e derivados, carnes.

Segundo Waitzberg ⁹⁷, algumas patologias como o câncer, que possui necessidades energéticas aumentadas, é necessária quantidade adequada de carboidratos para evitar a mobilização das reservas protéicas e lipídicas do organismo, e conseqüentemente favorecer

a manutenção do peso corporal. Portanto é importante a orientação nutricional da ingestão de fontes alimentares ricas neste nutriente como carboidratos complexos, como leguminosas, hortaliças, grãos integrais e frutas.³

Para Harris³ as necessidades de proteínas aumentam com relação às doenças agudas e crônicas. É necessária à ingestão de fontes alimentares de origem animal ricas em proteína como carnes, leite e derivados e ovos; e de origem vegetal como leguminosas, castanhas e nozes, afim de garantir um adequado aporte protéico da dieta para o paciente.

Referente à quantidade de lipídios a ser orientada para ingestão alimentar, Harris³ e Frank¹⁰¹, sugerem o controle na quantidade dos mesmos na dieta, pois possuem alta densidade calórica, podendo ser um dos fatores colaboradores para o desenvolvimento da obesidade, sendo esta considerada um fator de risco para várias doenças, como diabetes, hipertensão, câncer, doenças cardiovasculares.

– **Categoria Conhecimento:**

Através da análise das unidades de significado, observa-se que as pacientes sentem a falta do conhecimento sobre a alimentação adequada e balanceada que poderia ser seguida durante o tratamento quimioterápico, com o objetivo de colaborar com o sucesso do tratamento e com a manutenção da qualidade de vida das pacientes, garantindo a elas uma segurança em relação à dieta.

A presença da categoria conhecimento pode ser comprovada através das seguintes unidades significativas retiradas do quadro 2:

“[...] eu não sabia nada [...] quantidade [...]” (Entrevistada 1)

“[...] tira as dúvidas [...]” (Entrevistada 3)

“[...] se tu não sabe [...]” (Entrevistada 4)

“[...] não sabe o que precisa comer [...]” (Entrevistada 5)

“[...] deve ser bom [...] Ajudaria a não engordar muito [...] diz que é melhor engordar uns quilos do que se tivesse emagrecido durante as quimio.” (Entrevistada 7)

“[...] Umás dicas, umas coisas diferentes, umas coisas que alimenta e não engorda.” (Entrevistada 8)

“[...] A gente lê muito, então sabe mais ou menos o tem que comer [...]” (Entrevistada 11)

Segundo Morin,¹²⁷ o conhecimento deve ser capaz de apreender os objetos em seu contexto, sua complexidade, seu conjunto, pois para que as informações e os dados

adquiram sentidos, precisamos situa-las em seu contexto, recompor o todo para conhecer as partes, e realizar a união entre a unidade e a multiplicidade. Para o autor, existe um tecido interdependente, interativo e inter-retroativo entre o objeto de conhecimento e seu contexto, as partes e o todo, o todo e as partes, as partes entre si.

De acordo com Morin,¹²⁸ “o ser humano é um só tempo físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico” sendo que “a condição humana deveria ser o objeto essencial de todo o ensino”. Rodrigues et al¹²⁵ concorda com esta afirmação e completa que a condição humana deveria ser objeto de toda a prática profissional, inclusive no campo da nutrição.

O conhecimento nutricional pode ser definido como “um constructo científico criado por educadores nutricionais para representar o processo cognitivo individual relacionado à informação sobre alimentação e nutrição”.¹²⁹

Conforme Martins¹²⁴, o conhecimento de nutrição é formado através da orientação nutricional, que pode colaborar na mudança de comportamento dos indivíduos. Esta autora também refere que muitos estudos demonstram que a inteligência não declina com o envelhecimento e os idosos podem ser capazes de aprender e a mudar seus comportamentos. As mudanças que possuem maiores impactos no processo de ensino e aprendizagem são os declínios da visão e da audição.

Algumas estratégias são citadas por Martins¹²⁴ focalizando as habilidades dos idosos para colaborar com o processo de ensino e aprendizagem:

- **Acuidade auditiva diminuída:** é importante manter as informações claras e simples, falar devagar, com maior separação entre as palavras e repetir os pontos mais importantes. Falar em tom mais baixo, usar técnicas não verbais. Utilizar audiovisuais para enriquecer a comunicação. Evitar ruídos de fundo. Apoiar os pontos mais importantes com materiais impressos de fácil compreensão.

- **Acuidade visual diminuída:** certificar-se de que a luz ambiental está suficientemente clara. Encorajar o uso de óculos. No caso de utilizar matérias visuais, utilizar cores contrastantes e bem definidas (sem sombras), com letras grandes, entretanto, é recomendado reduzir a utilização desta técnica.

Para Assis & Nahasa¹³⁰ o conhecimento sobre o que comer é o primeiro passo na influência do comportamento alimentar saudável.

Segundo Cervato et al⁸⁰ decisão adequada relativa à nutrição, pode estar associada a sua fonte de informação, que poderá influenciar o conhecimento. Dentre estas fontes podem-se encontrar revistas, jornais, livros de receitas, televisão, e consultas médicas.

Entretanto, não está claro se o aumento do conhecimento nutricional resultaria em melhores práticas alimentares. Diversos fatores podem contribuir para esta fraca associação entre o conhecimento e práticas alimentares, como as influências sofridas pelos hábitos alimentares, a preocupação em seguir uma alimentação saudável e algumas falhas metodológicas que permeiam os estudos realizados com o objetivo de buscar associação entre conhecimento nutricional e hábitos alimentares.¹³¹

– **Categoria Adesão:**

Através da análise das unidades de significado retirado do texto sobre importância do acompanhamento nutricional durante o tratamento quimioterápico, que justificam a categoria adesão, observa-se a falta de adesão às orientações nutricionais recebidas pela equipe de enfermagem e médica. Estas falas, retiradas do quadro 2, são citadas a seguir:

“[...] mandaram comer 6 vezes [...] comia 5 vezes [...] comia e pronto [...] vou engordar. [...] fraco é pior [...] fechar a boca agora é difícil [...] vejo a comida tenho que comer [...]” (Entrevistada 2)

“[...] Eu tinha diminuído bem, mas agora eu acho que eu aumentei [...]” (Entrevistada 6)

De acordo com Martins¹²⁴, um paciente aderente aceita que a causa para o tratamento recomendado é real e que existem benefícios à saúde quando as prescrições são seguidas, ou riscos quando estas não são seguidas; sendo mais provável que ele siga às prescrições se sentir que a aderência ao tratamento é de seu próprio interesse. Este autor acrescenta também que um momento difícil é o diagnóstico de uma doença, quando a depressão, a negação, a raiva ou a barganha pode sobrepor-se aos esforços da forma com que vai ser lidado com o problema, sendo importante reconhecer a presença da doença e querer mudar este fato, pois sem o desejo interno dos indivíduos, o trabalho de educação nutricional é inútil, levando a não adesão ao tratamento.

Alguns fatores relacionados à aderência às orientações nutricionais são citados por Martins¹²⁴:

- Quanto maior for a quantidade de informações recebidas ao mesmo tempo, menor a aderência;
- Quanto mais simples e claros forem os objetivos e o conteúdo da orientação nutricional, melhores as chances de aderência às recomendações.
- Os níveis extremos de ansiedade do paciente quanto a mudança alimentar diminuem a aderência às recomendações;

- Quanto mais positiva a expectativa do paciente e da família pela mudança do comportamento, melhor o nível de aderência;
- O apoio familiar é importante para a aderência ao tratamento.

Segundo Martins ¹²⁴, a não-aderência ao tratamento nutricional pode ser um grande problema, entretanto é necessário que o paciente esteja ciente de que o comprometimento em seguir o tratamento é seu interesse maior. O profissional deve saber lidar com o comportamento do paciente não aderente e pode influenciar nesta aderência, entretanto deve evitar assumir a responsabilidade do tratamento prescrito.

- **Categoria Motivação:**

Uma das entrevistadas respondeu que a o acompanhamento nutricional é importante durante o tratamento quimioterápico, pois colabora com a auto-estima e com a perseverança em concluir o mesmo.

A categoria motivação está presente na fala desta pacientes, sendo representada pela unidade de significado a seguir, retirada do quadro 2:

“[...] porque dá ânimo para gente, dá força [...]” (Entrevistada 14)

Segundo o dicionário Aurélio, motivar pode ser definido como “conjunto de fatores, os quais agem entre si, e determinam à conduta de indivíduo, despertar interesse ou entusiasmo, estimular”. ¹³²

De acordo com Martins ¹²⁴, realizar o aconselhamento nutricional e entregar aos pacientes listas de alimentos e dietas calculadas em detalhes não garante a aderência ou a motivação dos pacientes para a mudança de seus comportamentos.

A motivação é um processo complexo, onde muitas variáveis intrínsecas e extrínsecas podem interferir este em determinado momento. As influências motivacionais de hoje podem ser diferentes das de amanhã, e as metas em curto prazo, podem preceder as metas em longo prazo. ¹³⁰ Ao traduzirmos para este estudo, no tratamento quimioterápico para o câncer de mama, os efeitos colaterais podem necessitar de metas em curto prazo para serem controlados, já o controle de peso, irá necessitar um planejamento em longo prazo.

5.5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS REFERENTE À CONCEPÇÃO DE ENVELHECIMENTO

A partir da análise das concepções de envelhecimento das idosas participantes do estudo, emergiram as categorias biológica, psicológica, social, produtiva e espiritual. Estas categorias são discutidas de forma globalizada, pois o envelhecimento é um fenômeno multidimensional, cujas dimensões são interdependentes.

O organismo humano passa por algumas fases desde a sua concepção até a morte, sendo elas: desenvolvimento, puberdade, maturidade ou de estabilização e envelhecimento.⁴

O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, que começa na concepção e termina na morte, no qual podem ocorrer alterações, morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, que determinam perda progressiva da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, podendo ocasionar maior incidência de processos patológicos, sendo difícil definir um ponto de transição.^{3, 4, 18}

No final da terceira década surgem às primeiras alterações funcionais e/ou estruturais ao envelhecimento, que podem variar de um indivíduo para outro.⁴

Nos seres humanos idosos podemos observar que o envelhecimento é acompanhado por algumas características como a redução da massa corpórea magra, o cabelo grisalho, a pele enrugada, entretanto os mecanismos envolvidos neste processo não estão bem esclarecidos.^{18, 23}

Algumas das características presentes no processo do envelhecimento estão presentes na concepção de envelhecimento das entrevistadas, como na entrevistada 2: “O envelhecimento esta associado com a aparência visual, como o surgimento de rugas [...]” e na entrevistada 6: “O envelhecimento é o aparecimento dos cabelos brancos, das rugas [...]”.

As alterações estruturais e funcionais que ocorrem com os idosos, são próprias do processo de envelhecimento normal, e podem levar a maior incidência de processos patológicos e conseqüentemente à morte.^{4, 18}

Segundo os gerontologistas, que estudam o processo de envelhecer, existem conceitos diferentes de envelhecimento. Biologicamente o envelhecimento começa tão precocemente quanto à puberdade, sendo um processo contínuo durante toda a vida. Socialmente, as características das pessoas idosas variam conforme a cultura, com o passar das gerações, com as condições de vida e trabalho, onde as desigualdades destas condições

levam as desigualdades no processo de envelhecer. Intelectualmente, este processo tem início quando os indivíduos começam a apresentar perdas de memória, falhas de atenção, orientação e concentração, comparativamente com as suas capacidades intelectuais anteriores; economicamente, quando este deixa o mercado de trabalho, não sendo mais considerada uma pessoa economicamente ativa; funcionalmente, quando é necessária a ajuda de outras pessoas para realizar suas necessidades básicas e/ou tarefas habituais que anteriormente eram realizadas sozinhas.¹⁹

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Estatuto do Idoso do Brasil, a idade de 60 anos é considerada a transição para o segmento de idoso, determinando o envelhecimento cronológico.^{19,20}

A idade fisiológica de uma pessoa pode refletir ou não a sua idade cronológica, pois a primeira pode ser influenciada pelo estilo de vida, regularidade do sono, alimentação saudável, atividade física suficiente, hábito de fumar, consumo de álcool e peso corporal.³

Várias alterações estão associadas ao envelhecimento, dentre elas a redução da taxa metabólica, podendo levar a uma redução nas necessidades de energia. O estilo de vida sedentário também pode estar relacionado com a mudança nas necessidades energéticas.³ Podemos sugerir que os idosos devem ingerir valor energético adequado para a sua idade, para evitar o excesso de peso ou desnutrição. Na concepção de envelhecimento da entrevistada 2, podemos observar esta idéia “[...] está relacionado com a menor ingestão alimentar e o aumento de peso [...]”

Evidências científicas mostram que a atividade física regular tem efeitos positivos sobre o bem-estar psicológico e físico, a melhora funcional e a qualidade de vida; e os adultos mais velhos geralmente são sedentários.³ O sedentarismo pode ser observado na concepção de envelhecimento de algumas entrevistadas, como é o caso da entrevistada 7: “O envelhecimento é parar, reduzir o esforço físico [...]” e entrevistada 8: “O envelhecimento é reduzir a atividade física [...]”.

As pessoas fazem parte de um determinado estrato etário, como o dos velhos, e possuem comportamentos, desempenham os papéis e ocupam os lugares que lhes correspondem na estrutura social. Em nossa sociedade a idade é considerada um conceito social e não um conceito biológico ou psicológico; a velhice é uma das fases construídas socialmente, por meio de normas reguladoras que determinam as exigências e as oportunidades de cada segmento etário na ordem social. Como exemplo destas normas, temos que os idosos devem aposentar-se.¹³³

Segundo Néri

Os estágios de desenvolvimento são de origem sociogenética, ou seja, a sociedade constrói cursos de vida na medida em que prescreve expectativas e normas de comportamento apropriado para as diferentes faixas etárias, diante dos eventos marcadores de natureza biológica e social.¹³³

Como marcadores biológicos das diversas fases da vida temos a menarca, o climatério e como marcadores sociais o ingresso no serviço militar e a aposentadoria.¹³³

As pessoas não avançam sozinhas em suas trajetórias de desenvolvimento, elas compartilham experiências socioculturais com os seus semelhantes.¹³³ Esta afirmação pode ser observada através da concepção de envelhecimento da entrevistada 2: “[...] A presença dos filhos são um fator importante neste processo” e da entrevistada 7: “[...] relacionar-se com os outros [...]”.

Em psicologia a idade cronológica é vista como variável relevante, pois indica os eventos do desenvolvimento, geralmente registrados no tempo, sendo vista como elemento organizador na pesquisa. Não é utilizado nenhum critério de estágios para fins de delimitação ou periodização; a extensão ou abrangência da vida é vista em toda a sua duração ou em algum período particular. Nesta área, o envelhecimento é considerado um processo natural de mudanças de uma espécie e de cada indivíduo, que se traduz na maior vulnerabilidade de acumulação de perdas evolutivas e de aproximação a morte.¹³³

A categoria psicológica pode ser observada na concepção de envelhecimento das entrevistadas, dentre elas a concepção da entrevistada 2: “O envelhecimento esta relacionado com a aparência visual [...] com a dificuldade de aceitar estas modificações [...]” e entrevistada 8: “o envelhecimento é [...] aprender a conviver com a idade [...]”.

A teoria político-econômica do envelhecimento possui alguns enfoques, dentre eles as restrições econômicas e políticas que moldam a experiência do envelhecimento, resultam em perda do poder, autonomia e influência; e que fatores estruturais, freqüentemente institucionalizados ou reforçados pela economia e pelas políticas públicas, constroem oportunidades, escolhas e experiências nos últimos estágios de vida.¹³⁴ Apesar desta afirmação, na concepção de envelhecimento da entrevistada 5, observa-se que esta refere melhora no poder aquisitivo com o passar da idade.

Com base nas proposições da teoria político-econômica, em artigo escrito por Walker (1999), apresenta uma análise da relação das políticas públicas com a construção social do envelhecimento. Este autor conclui que a aposentadoria dos idosos é um

resultado natural e desejável das mudanças industriais e tecnológicas e das mudanças do trabalho que as acompanham.¹³⁵

Ser mulher idosa acarreta riscos no domínio da saúde física e mental e da integração à sociedade, que aumentam com o passar da idade, em parte por fatores biológicos, em parte por estilo de vida, histórico de saúde e doença, pobreza, baixa escolaridade e isolamento social.¹³⁶

O espiritual é o sentido que completa a vida da pessoa, o espírito é um elemento essencial que faz o homem transcender além do desejo, é o sopro, a vida, a força, a energia, o motor que faz trabalhar a inteligência e principalmente o coração e a alma.¹³⁷ Duas entrevistadas referiram a categoria espiritual em sua concepção de envelhecimento, sendo elas a entrevistada 6, no trecho “[...] é uma dádiva” e a entrevistada 9 no trecho “O envelhecimento é um estado de espírito [...]”

6 CONCLUSÃO

No presente estudo sobre o comportamento alimentar e concepção de envelhecimento em mulheres com diagnóstico de câncer de mama em tratamento quimioterápico foi observado alterações na alimentação das entrevistadas e o contexto sobre envelhecimento.

Observaram-se mudanças na ingestão energética, macronutrientes e número de refeições ingeridas. Não ocorreu diferença significativa ao comparar os valores ingeridos no início e no final do tratamento. Entretanto a maioria das entrevistadas relatou ter aumentado a ingestão alimentar se comparado com a quantidade anterior ao tratamento.

Todas as pacientes apresentaram efeitos colaterais e aversões alimentares, entretanto não foi observada diferença significativa ao avaliar a ingestão de energia e macronutrientes com a variável efeito colateral ou aversão alimentar. A metade relatou que continuou a se alimentar normalmente após o ciclo quimioterápico e a outra metade levou no máximo 8 dias. Sugere-se que estes fatores não interferiram na quantidade de alimentos ingeridos, sendo amenizados pela utilização do esquema terapêutico composto por antiemético e corticóide.

As pacientes apresentaram aumento de peso no final do tratamento, e 2 pacientes que eram eutróficas no início, foram classificadas como pré-obesas no final do tratamento, e uma que pertencia a classificação obesidade Grau I, passou para obesidade Grau II. Não foi encontrada diferença significativa referente às alterações de peso e IMC no início e final do tratamento. Também não ocorreu diferença significativa ao analisar a variável peso com tipo de tratamento, efeitos colaterais e aversões alimentares. Este aumento de peso, mesmo que não significativo pode ser decorrente do uso de corticóides e aumento da ingestão alimentar relatada pelas pacientes em relação à antes do tratamento.

Através da análise qualitativa, foi observado que as pacientes possuem pouco conhecimento sobre qual alimentação que deveria ser seguida durante o tratamento, em termos de quantidade e qualidade, e algumas que possuem não aderem a este. A orientação e acompanhamento nutricional por um profissional nutricionista foram identificados como

fatores importantes, sendo motivadores e participativos na eficácia da terapêutica realizada por estas.

Referente à concepção de envelhecimento, as entrevistadas referiram que o envelhecimento não é feito somente de momentos de perda, desânimo, de características presentes na aparência visual, mas também de momentos felizes compartilhados com pessoas da mesma faixa etária e mais jovens, é a mudança de atitudes, opiniões, hábitos alimentares; para muitas é reduzir a atividade física, abrindo espaço para o sedentarismo, é um estado de espírito e não somente o envelhecimento cronológico, aceitando este processo e tendo consciência que faz parte da evolução dos seres humanos.

Dentro da situação proposta no estudo e levando em consideração as características das pacientes, idosas, diagnóstico de câncer de mama, em tratamento quimioterápico, sugere-se que as entrevistadas possuem uma concepção dentro da normalidade como pessoas que não apresentam esta doença.

Sugere-se que uma das limitações para a análise dos dados quantitativos pode ter sido o tamanho da amostra, o que não ocorreu com os qualitativos.

Conclui-se, portanto que o trabalho em equipe multidisciplinar é importante nas doenças crônico-degenerativas apresentada pelos idosos, tendo em vista a prevenção, manutenção e promoção da saúde.

- ¹ IBGE. Síntese de indicadores sociais. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/13042004sintese2003html.shtm>> Acesso em 2006.
- ² FRATCZAK, E. Population aging in Poland – selected aspects. International institute on Aging (united Nations-Malta). INIA/CICRED, 1993. In: PACHAOL, S.M.P. Epidemiologia do Envelhecimento. In: NETTO, M.P. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 26-43.
- ³ HARRIS, N.G. Nutrição no Envelhecimento. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Rocca, 2005. p.304-21.
- ⁴ PAPALÉO NETTO, M.; PONTE, J.R. Envelhecimento: Desafio na transição do século. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu; 2002, p.3-12.
- ⁵ GUERRA, M.R.; GALLO, C.V.M.; MENDONÇA, G.A. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 51(3):227-234, 2005.
- ⁶ IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 21 jul. 2006.
- ⁷ Atlas sócio-econômico do Rio Grande do Sul. Disponível em <<http://www.scp.rs.gov.br>> Acesso em 08 abr. 2005.
- ⁸ INSTITUTO Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. Incidência de câncer no Brasil. Síntese de resultados e comentários. Disponível em <http://www.inca.gov.br/estimativa/2006/conteudo_view.asp?ID=5> Acesso em 20 jul. 2006.
- ⁹ INSTITUTO Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. Incidência de câncer no Brasil. Síntese de resultados e comentários. Disponível em <<http://www.inca.gov.br>> Acesso em 20 jul. 2006.
- ¹⁰ WORLD Health Organization. Disponível em <<http://www.who.int>>. Acesso em 02 ago. 2006.
- ¹¹ PINHO, N.B. Abordagem Epidemiológica e condução do cenário. **Revista Brasileira de Medicina**, vol. 63 (Edição Especial) maio, 2006.p.18-20.
- ¹² INSTITUTO Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. Incidência de câncer no Brasil. Síntese de resultados e comentários. Disponível em <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2006/tabelaregiones.asp?ID=5>> Acesso em 20 jul. 2006.
- ¹³ DIAS, M.C.G. Câncer. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002. p.223-34.
- ¹⁴ WAITZBERG, D.L. **Nutrição enteral e parenteral na prática clínica**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1998.
- ¹⁵ TIBBS, M. et al. The relationship between parental modeling, eating patterns, and dietary intake among African-American parents. *J Am Diet Assoc* 2001; 101: 535-41. In: DAVANÇO, G.M.; TADDEI, J.A.A.C.; GAGLIANONE, C.P. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 17(2):177-184, 2004.
- ¹⁶ DAVANÇO, G.M.; TADDEI, J.A.A.C.; GAGLIANONE, C.P. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 17(2):177-184, 2004.
- ¹⁷ MALZYNER, A.; CAPONERO, R. Conseqüências nutricionais do tratamento quimioterápico. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu; 2004, p. 399-406.
- ¹⁸ PAPALÉO NETTO, M.; BORGONOV, N. Biologia e Teorias do Envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 2002, p.44-59.
- ¹⁹ PASCHAOL, S.M.P. Epidemiologia do envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 2002, p. 26-43.
- ²⁰ Senado Federal - Comissão Diretora. Parecer n. 1301, de 2003. **Estatuto do Idoso**. Disponível em <www.senado.gov.br>. Acesso em 31 jul. 2006.
- ²¹ MARCUCCI, M.F.N.; MERCÚRIO, R. Metabolismo do Idoso. **Nutrição Profissional**, n. 3, ano I. set./out./ 2005, 14-19.
- ²² FLORENTINO, A.M. Influência dos fatores econômicos, Sociais e Psicológicos no Estado nutricional do Idoso. In: FRANK, A.A.; SOARES, E.A. **Nutrição no Envelhecer**. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 3-11.
- ²³ CUNHA, S.F.C.; CUNHA, D.F. Nutrição em Geriatria. In: TEIXEIRA NETO, F. **Nutrição Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003, p. 279-290.
- ²⁴ ORGANIZAÇÃO Pan-Americana da Saúde. **Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde**. Brasília, 2003.
- ²⁵ CARVALHO FILHO, E.T. Fisiologia do Envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu; 2002.p.60-70.

- ²⁶ DUTTA, C. Significance of sarcopenia in the Elderly. **J Nutr.** 1997, 127(suppl):992S-93S.
- ²⁷ BEDOGNI, G.; PIETROBELLI, A.; HEYMSFIELD, S.B et al. Is body mass index a measure of adiposity in Elderly woman? **Obesity Research**, 2001; 9(1):17-20.
- ²⁸ GALLAGHER D. ; VISSER, M. ; SEPULVED, D. et al. How useful is body mass index for comparason of body fatness across age, sex and ethnic groups? *Am J epidemiol* 1996:146(3):228-39. In: SANTOS, D.M.; SICHIERI, R. Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos. **Rev Saúde Pública**, 2005; 3(2):163-8.
- ²⁹ HURLEY, R. et al. Comparative evaluation of body composition in medically stable elderly. **J am diet Assoc.**, 1997, 97:1105-1109.
- ³⁰ ROUBENOFF, R.; Sarcopenia and its implications for the elderly. **Eur. J. Clin. Nutr.**, 2000, 54:S40-S47.
- ³¹ SCHIFFMAN, S.S. Taste and smell losses in normal aging and disease. **Jama**, 1997, 278(16):1357-1362.
- ³² MACINTOSCH, C.G. et al. Effect of small inetestinal nutrient infursion on appetite, gastrointestinal hormone release, and gastric myoelectrical activity in Young and older men. **Am J Gastroenterol**, 2001, 96:9971007.
- ³³ ZIESEL, S.H. Is there a metabolic basis for dietary supplementation? **J Clin Nutr**, 2000, 72(suppl):507S-510S.
- ³⁴ EVANS, J. et al. Relation of colonic transit to functional bowel disease in older people: a population-based study. **J Am Geriatr Soc.**, 1998, 46:83.
- ³⁵ KRUMEL, D.A. Terapia nutricional na Doença Cardiovascular. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Rocca, 2005. p. 820-858.
- ³⁶ FIDELIX, M.S.P. Envelhecimento: Perspectivas no Brasil e no Mundo. **Rev Nutrição Profissional**, n.3 ano I, set./out. 2005, p. 20-8.
- ³⁷ WORLD Health Organization. Active ageing: A policy framework. Disponível em: <<http://www.who.int/ageing>>. Acesso em 02 ago. 2006.
- ³⁸ ORGANIZAÇÃO Mundial de Saúde. Divisão de Saúde Mental-grupo WHOQOL. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol.html>>. Acesso em 02 ago. de 2006.
- ³⁹ BELTRÃO-BRAGA, P.C.B.; VERÔNICA, R.T.; CHAMAS, R. Aspectos moleculares da Transformação Celular: conceitos e implicações. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004.p.79-87.
- ⁴⁰ MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Prevenção e Detecção do Câncer**. Disponível em <<http://www.inca.gov.br>>. Acesso em fev. 2006.
- ⁴¹ AMERICAN Câncer Society. Câncer Facts and figures 2006. **Atlanta**: American Câncer Society 2006. Disponível em <www.cancer.org/downloads/stt/caff2006pwsecured.pdf>. Acesso em ago. 2006.
- ⁴² ELDRIDGE, B. Terapia nutricional para prevenção, tratamento e recuperação do câncer. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Rocca, 2005. p. 952-79.
- ⁴³ MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Prevenção e Detecção do Câncer**. Disponível em <<http://www.inca.gov.br>>. Acesso em 20 jul. 2006.
- ⁴⁴ AMERICAN Câncer Society. Cancer Facts and Figures 2005-2006. **Atlanta**: American Cancer Society;2005. Disponível em <http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI_2_2_1X_What_is_breast_cancer_5.asp?sitearea>. Acesso em 10 ago. 2006.
- ⁴⁵ QUEIROZ, J.R. Biologia Molecular do Câncer: Invasão e Metástases. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu; 2004.p.88-97.
- ⁴⁶ INSTITUTO Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. **Incidência de câncer no Brasil. Síntese de resultados e comentários**. Disponível em <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2006/versaofinal.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2006.
- ⁴⁷ WAITZBERG, D.L.; ALVES, C.C.; TORRINHAS, R.S.M.M. Incidência da Desnutrição em Câncer. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Pualo: Atheneu, 2004.p.269-76.
- ⁴⁸ GIULIANO, A.E. Breast. In: TIERNEY, L.M.; MCPHEE, S.J.; PAPADAKIS, M.A. **Current medical diagnosis & treatment 2002**. 41.ed. The United States of America: McGraw-Hill, 2002, p.721-44.
- ⁴⁹ INSTITUTO Nacional de Câncer (Brasil). Prevenção do câncer de mama: normas e recomendações do INCA. **Rev Bras Cancerol** 2003. 49 (4):208.
- ⁵⁰ OLIVEIRA, C.T. Epidemiologia. In: GUIMARÃES, J.R.Q. **Manual de Oncologia**. 2.ed. São Paulo: BBS Editora, 2006, p. 43-56.
- ⁵¹ FELDEN, J.B.B.; FIGUEIREDO, A.C.L. Distribuição da Gordura Corporal e Câncer de mama: um estudo de caso controle no Sul do Brasil. In: **Revista Brasileira de Medicina**, vol 63, ed. Especial, maio 2006, p. 110.
- ⁵² HUNTER, D.; WILLET, W. Re: Dietary fat and breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 1993, 85 (21):1776-7. In: WAITZBERG, A.F.L.; BRENTAN, M.M. **Nutrição e Câncer de Mama**. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.224-37.

- ⁵³ CALLE, E.E.; RODRÍGUEZ, C.; WALKER-THURMOND, K. et al. **N Engl J Med** 2003, 348: 1625-38.
- ⁵⁴ VAN DEN BRANDT, P.A.; SPIEGELMAN, D.; YAUN, S.S. et al. Pooled analysis of prospective cohort studies on height, weight, and breast cancer risk. **Am J Epidemiol.** 2000, 152 (6): 514-27. In: WAITZBERG, A.F.L.; BRENTAN, M.M. *Nutrição e Câncer de Mama*. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.224-237.
- ⁵⁵ CIBEIRA, G.H.; GUARAGNA, R.M. Lipídio: fator de risco e prevenção do câncer de mama. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 19(1):65-75, jan./fev., 2006.
- ⁵⁶ GARÓFALO, A.; AVESANI, C.M.; CAMARGO, K.G. et al. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 17(4):491-505, out./dez., 2004.
- ⁵⁷ LEE, M.M.; LIN, S.S. Dietary fat and breast cancer. **Annu Rev Nutr.** 20:221-48, 2000.
- ⁵⁸ NORMAS e Recomendações do Ministério da Saúde. Controle do Câncer de Mama-Documento de Consenso. **Rev Bras Cancerol**, 50(2): 77-90, 2004.
- ⁵⁹ PIATO, J.R.M.; RICCI, M.D.; BERNARDINI, M.A. Carcinoma de mama. In: GUIMARÃES, J.R.Q. **Manual de Oncologia**. 2 ed. São Paulo: BBS Editora, 2006. p. 547-54.
- ⁶⁰ GIGLIO, A.; SAMANO, E.S.T. Principais Substâncias Terapêuticas contra o Câncer. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p. 123-38.
- ⁶¹ MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Disponível em <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=105>. Acesso em 14 ago. 2006.
- ⁶² MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Disponível em <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=101>. Acesso em 14 ago. 2006.
- ⁶³ SHILS, M.E.; SHIKE, M. Suporte Nutricional do Paciente com Câncer. In: SHILS, M.E.; OLSON, J.A.; SHIKE, M. et al. **Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e na Doença**. São Paulo: Manole, 2003, p. 1385-1416.
- ⁶⁴ DELGADO, G.L.; PIRES, L.A. Tratamento sistêmico do câncer de mama-Hormonioterapia e quimioterapia. In: GUIMARÃES, J.R.Q. **Manual de Oncologia**. 2 ed. São Paulo: BBS Editora, 2006, p. 553-70.
- ⁶⁵ NATIONAL Cancer Institute. United States: National Institutes of Health. Disponível em <<http://www.nci.nih.gov/espanol/pdq/cuidados-medicos-apoyo/fatiga/healthprofessional/allpages>>. Acesso em 16 ago. 2006.
- ⁶⁶ ISHIKAWA, N.M.; MAURICETTE, S.F.; THULER, L.C.S. Fadiga em pacientes com câncer de mama em tratamento adjuvante. **Revista Brasileira de cancerologia**. 51(4):313-318, 2005.
- ⁶⁷ DE JONG, N.; COURTENS, A.M. Abu-saad HH, Schouten HC. Fatigue in patients with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy: a review of the literature. **Cancers Nurs.** , 25(4):283-97, aug., 2002.
- ⁶⁸ MALZYNER, A.; CAPONERO, R. Conseqüências Nutricionais do Tratamento Quimioterápico. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p. 399-406.
- ⁶⁹ COSTA, L.J.M.; VARELLA, P.C.; GIGLIO, A. Weight changes during chemotherapy for breast cancer. **Rev Paul Med**, 120(4):113-17, 2002.
- ⁷⁰ ROCK, C.L.; DEMARK-WAHNEFRIED, W. Nutrition and survival after the diagnosis of breast: a review of the evidence. **J Clin Oncol**, 20(15):3302-16, 2002 (review). Erratum In: **J clin Oncol**, 20(18):3939, 2002.
- ⁷¹ LANKESTER, K.J.; PHILILIPS, J.E.; LAWTON, P.A. Weight gain durin adjuvant and neoadjuvant chemotherapy for breast cancer: an audit of 100 women receiving FEC or CMF chemotherapy. **Clin Oncol (R Coll Radiol)**. 14(1):64-7, feb., 2002.
- ⁷² ANDRADE, R.S.; KALNICKI, S.; HERON, D.E. Considerações Nutricionais na Radioterapia. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p. 106-16.
- ⁷³ MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Disponível em <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=100>. Acesso em 14 ago. 2006.
- ⁷⁴ CALAIS, G.; BARDET, E.; SIRE, C. et al. Radiotherapy with concomitant weekly docetaxel for stages III/IV oropharynx carcinoma. Results of the 98-02 GORTEC Phase II trial. **Int J Radiat Oncol boil Phys**, 58(1):161-6, 2004. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p. 106-16.
- ⁷⁵ CANDELA, C.G.; SUÁREZ, L.R.; PÉREZ et al. Organograma Prático para a Prescrição Dietética em Câncer. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p. 483-96.
- ⁷⁶ MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Disponível em <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=103>. Acesso em 14 ago. 2006.
- ⁷⁷ MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Disponível em <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=98>. Acesso em 14 ago. 2006.
- ⁷⁸ GARCIA, R.W.D. A comida, a dieta, o gosto: mudanças na cultura alimentar urbana [Tese]. São Paulo: Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, 1999. In: RODRIGUES, E.M.; SOARES, F.P.T.P.; BOOG, M.C.F. Resgate do conceito de aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 18(1):119-128, jan./fev., 2005.

- ⁷⁹ CONTENTO, I.; BALCH, G.I.; BRONNER, Y.L.; PAIGE, D.M.; GROSS, S.M.; BISIGNANI, L. et al. The effectiveness of nutrition education and implications for nutrition policy, programas and research: review of research. *J Nutr Edc.*, 27(6):285-415, 1995. In: CERVATO, A.M. et al. Educação Nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 18(1): 41-52, jan/fev, 2005.
- ⁸⁰ CERVATO, A.M. et al. Educação Nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 18(1): 41-52, jan/fev, 2005.
- ⁸¹ BROMBACH, C. The EVA-study: Meal patterns of women over 65 years. **J nutr health Aging.** 5(4):263-5, 2001.
- ⁸² BEATON. Ingestão dietética recomendada: indivíduos e populações. In: SHILS, M.E.; OLSON, J.A.; SHIKE, M.; ROSS, A.C. (eds.) **Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença.** 9 ed. São Paulo: Manole, 2002, p. 1829-51.
- ⁸³ FRANCESCHINI, S.C.C.; PRIORE, S.E.; EUCLYDES, M.P. Necessidades e Recomendações de Nutrientes. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto.** São Paulo: Manole, 2002, p.3-26.
- ⁸⁴ AVESANI, C.M.; SANTOS, N.S.J.; CUPPARI, L. Necessidades e Recomendações de Energia. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto.** São Paulo: Manole, 2002, p.27-45.
- ⁸⁵ FRARY, C.D.; JOHNSON, R.K. Energia. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia.** São Paulo: Rocca, 2005, p.20-34.
- ⁸⁶ WORLD Health Organization: energy and protein requirements. Report of a Joint Food and agriculture Organization / World Health Organization / United Nations University (FAO/WHO/UNU) expert Consultation, Technical Report Series 724, Geneva, 1985,WHO. In: FRARY, C.D.; JOHNSON, R.K. Energia. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia.** São Paulo: Rocca, 2005, p.20-34.
- ⁸⁷ PEREIRA, F.A.I.; CERVATO, A.M. Recomendações Nutricionais. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada.** São Paulo: Atheneu, 2002, p.248-261.
- ⁸⁸ NUTRITOTAL. São Paulo: Nutritotal: 2001-2006 [citado em 02 jul. 2004]. **Como se comporta o gasto energético em câncer?** Disponível em <<http://www.nutritotal.com.br/perguntas/acao=bu&categoria=16&id=237>>. Acesso em 23 ago. 2006.
- ⁸⁹ JUSTINO, S.R.; ROCHA, E.; WAITZBERG, D.L. Gasto energético e Neoplasia Maligna. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer.** São Paulo: Atheneu, 2004, p. 289-96.
- ⁹⁰ HARRIS, J.A.; BENEDICT, F.G. A biometric study of basal metabolism in man. Washington DC. Carnegie Institute of Washington, Publication n° 297, 1919. In: WAITZBERG, D.L.; NARDI, L.D.; HORIE, L.M.; ALVES, C.C. In: GUIMARÃES, J.R.Q. **Manual de oncologia.** 2 ed. São Paulo: BBS Editora, 2006. p. 1195-1207.
- ⁹¹ LONG, C.L. et al. Metabolic response to injury and illness: estimation of energy and protein needs from indirect calorimetry and nitrogen balance. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1979; 3(6):452-6. In: WAITZBERG, D.L.; NARDI, L.D.; HORIE, L.M.; ALVES, C.C. **Terapia nutricional em câncer.** In: GUIMARÃES, J.R.Q. **Manual de oncologia.** 2 ed. São Paulo: BBS Editora, 2006, p. 1195-1207.
- ⁹² SILVA, M.L.T. Princípios da Fisiologia Digestiva do Indivíduo Normal. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer.** Atheneu, 2004, p.25-36.
- ⁹³ ETTINGER, S. Macronutrientes: Carboidratos, Proteínas e Lipídios. In: FRARY, C.D.; JOHNSON, R.K. Energia. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia.** São Paulo: Rocca, 2005, p.35-71.
- ⁹⁴ FISBERG, R.M.; VILLAR, B.S.; COLUCCI, A.C.A. et al. Alimentação Equilibrada na Promoção da Saúde. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto.** São Paulo: Manole, 2002, p.47-54.
- ⁹⁵ DUDEK, S.G. Carboidratos. In: DUDEK, S.G. (ed). *Nutrition essentials for nursing practice.* Lippincott Williams & wilkins, 2003. In: JESUS, R.P.; SANTANA, M.L.P.; CONCEIÇÃO, M.E. et al. Princípios da Nutrição do Indivíduo Normal. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer.** São Paulo: Atheneu, 2004, p.3-24.
- ⁹⁶ JESUS, R.P.; SANTANA, M.L.P.; CONCEIÇÃO, M.E. et al. Princípios da Nutrição do Indivíduo Normal. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer.** In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer.** São Paulo: Atheneu, 2004, p.3-24.
- ⁹⁷ WAITZBERG, D.L.; GALIZIA, M.S. Carboidratos. In: WAITZBERG, D.L. (ed.) **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica.** 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2000, p. 15-33.
- ⁹⁸ VIEIRA, E.C. Proteínas. In: Teixeira Neto F. **Nutrição Clínica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003, p. 20-4.

- ⁹⁹ DUDEK, S.G. Proteins and amino acids. In: DUDEK, S.G. (ed). Nutrition essentials for nursing practice. Lippincott Williams & Wilkins, 2003. In: JESUS, R.P.; SANTANA, M.L.P.; CONCEIÇÃO, M.E. et al. Princípios da Nutrição do Indivíduo Normal. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.3-24.
- ¹⁰⁰ MATTHEWS, D.E. Proteins and amino acids. In: SHILS, M.E.; OLSON, J.A.; SHIKE, M.; ROSS, A.C. (eds). Modern nutrition in health and disease. Filadélfia; Lippincott Williams & Wilkins, 2000.p.11-48. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.3-24.
- ¹⁰¹ FRANK, A.A.; SOARES, E.A.; FERNANDES, A.S. et al. Adequação de Proteínas e Lipídios na dieta do Idoso. In: FRANK, A.A.; SOARES, E.A. **Nutrição no envelhecer**. São Paulo. Atheneu, 2004, p.73-98.
- ¹⁰² Protein-energy undernutrition. In: Merck manual, ch.293, Geriatric medicine, whitehouse Station, NJ, 2001, Merck. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Rocca, 2005, p.304-21.
- ¹⁰³ BLOCH, A.S.; CHARUHAS, P.M. Câncer and cancer therapy. The science and practice of nutrition support. A case-base core curriculum. American society for Parenteral and Enteral Nutrition. Kendall/hunt publishing company. 2001, pp. 643-62. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002, p.223.34.
- ¹⁰⁴ LEITE, J.I.A.; PELUZIO, M.C.G. Lípidios. In: TEIXEIRA NETO, F. **Nutrição Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. p. 8-19.
- ¹⁰⁵ PHILIPPI, S.T. Guia alimentar para o ano 2000. In: DE ANGELIS, R.C. (ed.) **Fome Oculta-Impacto para a população brasileira**. São Paulo: Atheneu, 1999.p.43-50.
- ¹⁰⁶ SHILS, M.E. Principles of nutritional Therapy. *Câncer* 1979;42 (5 Suppl): 2093-102. In: WAITZBERG, D.L.; NARDI, L.D.; RAVACCI, G.; TORRINHAS, R. Síndrome da anorexia e caquexia em câncer: abordagem terapêutica. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.334-52.
- ¹⁰⁷ WAITZBERG, D.L.; NARDI, L.D.; RAVACCI, G.; TORRINHAS, R. Síndrome da anorexia e caquexia em câncer: abordagem terapêutica. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.334-52.
- ¹⁰⁸ WAITZBERG, D.L.; LETÍCIA, D.N.; LÍLIAN, M.H.; ALVES, C.C. Terapia nutricional em câncer. In: GUIMARÃES, J.R.Q. **Manual de Oncologia**. 2 ed. São Paulo: BBS Editora, 2006, p. 1194-1207.
- ¹⁰⁹ DIAS, M.C.G. Repercussão da Terapia nutricional em Químico e Radioterapia. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.451-60.
- ¹¹⁰ TORRES, H.O.G.; FERREIRA, T.R.A.S. Doente com câncer. In: TEIXEIRA NETO, F. **Nutrição Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, p. 394-99.
- ¹¹¹ BAUER, M.W. Análise de Conteúdo Clássica: uma revisão. In: BAUER, M.W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Rio de Janeiro: Vozes, 2004, p. 189-217.
- ¹¹² GASKELL, G. Entrevistas Individuais e Grupais. In: BAUER, M.W.; GASKELL G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Rio de Janeiro: Vozes, 2004, p. 64-89.
- ¹¹³ BAUER, M.W.; AARTS, B. A construção do corpus: um principio para a coleta de dados qualitativos. In: BAUER, M.W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Rio de Janeiro: Vozes, 2004, p.39-63.
- ¹¹⁴ FISBERG, M.R.; SLATER, B.; MARTINI, L.A. Método de inquéritos alimentares. In: FISBERG, M.R. **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicos**. São Paulo: Manole, 2005, p. 1-31.
- ¹¹⁵ ZABOTO, C.B., et al. **Registro fotográfico para inquéritos dietéticos: utensílios e porções**. Goiânia: UFG, 2002.
- ¹¹⁶ KAMIMURA, M.A.; BAXMANN, A.; SAMPAIO, L.R., CUPPARI, L. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002, p.71-109.
- ¹¹⁷ BARDIN, L., **Análise de conteúdo**. Ed. Edições 70, 2004.
- ¹¹⁸ MOLINA, L.; DALLEN, I., DE LUCA, L.A. Análise das oportunidades de diagnóstico precoce para as neoplasias malignas de mama. *Rev Assoc Méd Bras*. 49(2):185-90. 2003 jul 22. In: GUERRA, M.R.; GALLO, C.V.M. Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Rev Bras de cancerologia**, 2005.
- ¹¹⁹ COSTA, L.J.M.; VARELLA, P.C.; GIGLIO, A. Weight changes during chemotherapy for breast cancer. **Rev Paul Med**, 120(4):113-17, 2002.
- ¹²⁰ LANKESTER, K.J.; PHILIPPI, J.E.; LAWTON, P.A. Weight gain during adjuvant and neoadjuvant chemotherapy for breast cancer: an audit of 100 women receiving FEC or CMF chemotherapy. **Clin Oncol (R Coll Radiol)**, 14(1):64-7, feb., 2002.
- ¹²¹ ROCK, C.L.; DEMARK-WAHNEFRIED, W. Nutrition and survival after the diagnosis of breast: a review of the evidence. **J Clin Oncol**, 20(15):3302-16, 2002. Erratum in: *J Clin Oncol* 2002;20(18):3939.

- ¹²² VANUCCHI, H. et al. Aplicações das recomendações nutricionais adaptadas à população brasileira. **Cadernos de Nutrição SBAN**, v.2, 1990.
- ¹²³ PIRÂMIDE da Saúde. Adaptado do USDA, MyPyramid, 2005. Copyright NutroClínica, 2005.
- ¹²⁴ MARTINS, C. Aconselhamento Nutricional. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002, p.111-127.
- ¹²⁵ RODRIGUES, E.M.; SOARES, F.P.T.P.; BOOG, M.C.F. Resgate do conceito de aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 18(1):119-128, jan./fev., 2005.
- ¹²⁶ MACÁRIO, E.; EMMONS, K.; SORENSEN, G.; HUNT, M.; RUDD, M. Factors influencing nutrition education for patient with low literary skills. *J Am Diet Assoc.* 1998; 98(5):559-64. In: CERVATO, A.M. et al. Educação Nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 18(1): 41-52, jan/fev, 2005.
- ¹²⁷ MORIN, E. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001. p. 35-46.
- ¹²⁸ MORIN, E. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001. p. 47-59.
- ¹²⁹ AXELSON M.; BRINBERG, D. The measurement and conceptualization of nutrition Knowledge. **J Nutr Educ.** 24(5):239-46, 1992.
- ¹³⁰ ASSIS, M.A.A.; NAHASA, M.V. Aspectos motivacionais em Programas de Mudança de Comportamento Alimentar. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 12(1):33-41,1999.
- ¹³¹ SCAGLIUSI, F.B.; POLACOW, V.O.; CORDAS, T.A.; COELHO, D.; ALVARENGA, M.; PHILIPPI, S.T. et al. Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da Escala de Conhecimento Nutricional do National Health Interview Survey Câncer Epidemiology. **Ver. Nutr.**, 19(4):425-436, 2006.
- ¹³² DICIONÁRIO eletrônico Aurélio. Acessado em 02 nov. 2006.
- ¹³³ NÉRI, A.L. Em psicologia e em sociologia. In: NÉRI, A.L. **Paradigmas contemporâneo sobre o desenvolvimento humano Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas** Campinas(SP): Papyrus, 2001, p11-38.
- ¹³⁴ SIQUEIRA, M.E.C. Teorias sociológicas do envelhecimento. In: NÉRI, A.L. **Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas**. Campinas (SP): Papyrus, 2001. p. 73-112.
- ¹³⁵ WALKER, A. Public policy and theories of aging: Constructing and reconstructing old age. In: BENGSTON, V.L.; SCHAIE, K.W. (orgs). *Handbook of theories of aging*. Nova York: Springer, pp. 361-377. In: SIQUEIRA, M.E.C. Teorias sociológicas do envelhecimento. In: NÉRI, A.L. **Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas**. Campinas (SP): Papyrus, 2001. p. 73-112.
- ¹³⁶ NÉRI, A.L. Velhice e qualidade de vida na mulher. In: NÉRI, A.L. **Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas**. Campinas (SP): Papyrus, 2001, p. 161-200.
- ¹³⁷ MORIGUCHI, Y.; NASCIMENTO, N.M.R. A espiritualidade na prática clínica: reflexões. **R. Méd.PUCRS**. Porto Alegre, v.13, 04, out./dez., 2003.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ IBGE. Síntese de indicadores sociais. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/13042004sintese2003html.shtm>> Acesso em 2006.
- ² FRATCZAK, E. Population aging in Poland – selected aspects. International institute on Aging (united Nations-Malta). INIA/CICRED, 1993. In: PACHAOL, S.M.P. Epidemiologia do Envelhecimento. In: NETTO, M.P. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 26-43.
- ³ HARRIS, N.G. Nutrição no Envelhecimento. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Rocca, 2005. p.304-21.
- ⁴ PAPALÉO NETTO, M.; PONTE, J.R. Envelhecimento: Desafio na transição do século. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu; 2002, p.3-12.
- ⁵ GUERRA, M.R.; GALLO, C.V.M.; MENDONÇA, G.A. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Revista Brasileira de Cancerologia**, 51(3):227-234, 2005.
- ⁶ IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 21 jul. 2006.
- ⁷ Atlas sócio-econômico do Rio Grande do Sul. Disponível em <<http://www.scp.rs.gov.br>> Acesso em 08 abr. 2005.
- ⁸ INSTITUTO Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. Incidência de câncer no Brasil. Síntese de resultados e comentários. Disponível em <http://www.inca.gov.br/estimativa/2006/conteudo_view.asp?ID=5> Acesso em 20 jul. 2006.
- ⁹ INSTITUTO Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. Incidência de câncer no Brasil. Síntese de resultados e comentários. Disponível em <<http://www.inca.gov.br>> Acesso em 20 jul. 2006.
- ¹⁰ WORLD Health Organization. Disponível em <<http://www.who.int>>. Acesso em 02 ago. 2006.
- ¹¹ PINHO, N.B. Abordagem Epidemiológica e condução do cenário. **Revista Brasileira de Medicina**, vol. 63 (Edição Especial) maio, 2006.p.18-20.
- ¹² INSTITUTO Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. Incidência de câncer no Brasil. Síntese de resultados e comentários. Disponível em <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2006/tabelaregiones.asp?ID=5>> Acesso em 20 jul. 2006.

- ¹³ DIAS, M.C.G. Câncer. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002. p.223-34.
- ¹⁴ WAITZBERG, D.L. **Nutrição enteral e parenteral na prática clínica**. São Paulo: Atheneu, 1998.
- ¹⁵ TIBBS, M. et al. The relationship between parental modeling, eating patterns, and dietary intake among African-American parents. *J Am Diet Assoc* 2001; 101: 535-41. In: DAVANÇO, G.M.; TADDEI, J.A.A.C.; GAGLIANONE, C.P. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 17(2):177-184, 2004.
- ¹⁶ DAVANÇO, G.M.; TADDEI, J.A.A.C.; GAGLIANONE, C.P. Conhecimentos, atitudes e práticas de professores de ciclo básico, expostos e não expostos a Curso de Educação Nutricional. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 17(2):177-184, 2004.
- ¹⁷ MALZYNER, A.; CAPONERO, R. Consequências nutricionais do tratamento quimioterápico. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu; 2004, p. 399-406.
- ¹⁸ PAPALÉO NETTO, M.; BORGONOV, N. Biologia e Teorias do Envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 2002, p.44-59.
- ¹⁹ PASCHAOL, S.M.P. Epidemiologia do envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 2002, p. 26-43.
- ²⁰ Senado Federal - Comissão Diretora. Parecer n. 1301, de 2003. **Estatuto do Idoso**. Disponível em <www.senado.gov.br>. Acesso em 31 jul. 2006.
- ²¹ MARCUCCI, M.F.N.; MERCÚRIO, R. Metabolismo do Idoso. **Nutrição Profissional**, n. 3, ano I. set./out./ 2005, 14-19.
- ²² FLORENTINO, A.M. Influência dos fatores econômicos, Sociais e Psicológicos no Estado nutricional do Idoso. In: FRANK, A.A.; SOARES, E.A. **Nutrição no Envelhecer**. São Paulo: Atheneu, 2004. p. 3-11.
- ²³ CUNHA, S.F.C.; CUNHA, D.F. Nutrição em Geriatria. In: TEIXEIRA NETO, F. **Nutrição Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003, p. 279-290.
- ²⁴ ORGANIZAÇÃO Pan-Americana da Saúde. **Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde**. Brasília, 2003.
- ²⁵ CARVALHO FILHO, E.T. Fisiologia do Envelhecimento. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu; 2002.p.60-70.
- ²⁶ DUTTA, C. Significance of sarcopenia in the Elderly. **J Nutr.** 1997, 127(suppl):992S-93S.

- ²⁷ BEDOGNI, G.; PIETROBELLI, A.; HEYMSFIELD, S.B et al. Is body mass index a measure of adiposity in Elderly woman? **Obesity Research**, 2001; 9(1):17-20.
- ²⁸ GALLAGHER D. ; VISSER, M. ; SEPULVED, D. et al. How useful is body mass index for comparason of body fatness across age, sex and ethnic groups? *Am J epidemiol* 1996: 146(3): 228-39. In: SANTOS, D.M.; SICHIERI, R. Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos. **Rev Saúde Pública**, 2005; 3(2):163-8.
- ²⁹ HURLEY, R. et al. Comparative evaluation of body composition in medically stable elderly. **J am diet Assoc.**, 1997, 97:1105-1109.
- ³⁰ ROUBENOFF, R.; Sarcopenia and its implications for the elderly. **Eur. J. Clin. Nutr.**, 2000, 54:S40-S47.
- ³¹ SCHIFFMAN, S.S. Taste and smell losses in normal aging and disease. **Jama**, 1997, 278(16):1357-1362.
- ³² MACINTOSCH, C.G. et al. Effect of small inetestinal nutrient infursion on appetite, gastrointestinal hormone release, and gastric myoeletrical activity in Young and older men. **Am J Gastroenterol**, 2001, 96:9971007.
- ³³ ZIESEL, S.H. Is there a metabolic basis for dietary supplementation? **J Clin Nutr**, 2000, 72(suppl):507S-510S.
- ³⁴ EVANS, J. et al. Relation of colonic transit to functional bowel diseasein older people: a population-based study. **J Am Geriatr Soc.**, 1998, 46:83.
- ³⁵ KRUMEL, D.A. Terapia nutricional na Doença Cardiovascular. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Rocca, 2005. p. 820-858.
- ³⁶ FIDELIX, M.S.P. Envelhecimento: Perspectivas no Brasil e no Mundo. **Rev Nutrição Profissional**, n.3 ano I, set./out. 2005, p. 20-8.
- ³⁷ WORLD Health Organization. Active ageing: A policy framework. Disponível em: <<http://www.who.int/ageing>>. Acesso em 02 ago. 2006.
- ³⁸ ORGANIZAÇÃO Mundial de Saúde. Divisão de Saúde Mental-grupo WHOQOL. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol.html>>. Acesso em 02 ago. de 2006.
- ³⁹ BELTRÃO-BRAGA, P.C.B.; VERÔNICA, R.T.; CHAMAS, R. Aspectos moleculares da Transformação Celular: conceitos e implicações. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004.p.79-87.
- ⁴⁰ MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Prevenção e Detecção do Câncer**. Disponível em <<http://www.inca.gov.br>>. Acesso em fev. 2006.
- ⁴¹ AMERICAN Câncer Society. Câncer Facts and figures 2006. **Atlanta**: American Câncer Society 2006. Disponível em <www.cancer.org/downloads/stt/caff2006pwsecured.pdf>. Acesso em ago. 2006.

- ⁴² ELDRIDGE, B. Terapia nutricional para prevenção, tratamento e recuperação do câncer. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Rocca, 2005. p. 952-79.
- ⁴³ MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). **Prevenção e Detecção do Câncer**. Disponível em <<http://www.inca.gov.br>>. Acesso em 20 jul. 2006.
- ⁴⁴ AMERICAN Cancer Society. Cancer Facts and Figures 2005-2006. **Atlanta**: American Cancer Society; 2005. Disponível em <http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI_2_2_1X_What_is_breast_cancer_5.asp?sitearea>. Acesso em 10 ago. 2006.
- ⁴⁵ QUEIROZ, J.R. Biologia Molecular do Câncer: Invasão e Metástases. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu; 2004.p.88-97.
- ⁴⁶ INSTITUTO Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. **Incidência de câncer no Brasil. Síntese de resultados e comentários**. Disponível em <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2006/versaofinal.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2006.
- ⁴⁷ WAITZBERG, D.L.; ALVES, C.C.; TORRINHAS, R.S.M.M. Incidência da Desnutrição em Câncer. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004.p.269-76.
- ⁴⁸ GIULIANO, A.E. Breast. In: TIERNEY, L.M.; MCPHEE, S.J.; PAPADAKIS, M.A. **Current medical diagnosis & treatment 2002**. 41.ed. The United States of America: McGraw-Hill, 2002, p.721-44.
- ⁴⁹ INSTITUTO Nacional de Câncer (Brasil). Prevenção do câncer de mama: normas e recomendações do INCA. **Rev Bras Cancerol 2003**. 49 (4):208.
- ⁵⁰ OLIVEIRA, C.T. Epidemiologia. In: GUIMARÃES, J.R.Q. **Manual de Oncologia**. 2.ed. São Paulo: BBS Editora, 2006, p. 43-56.
- ⁵¹ FELDEN, J.B.B.; FIGUEIREDO, A.C.L. Distribuição da Gordura Corporal e Câncer de mama: um estudo de caso controle no Sul do Brasil. In: **Revista Brasileira de Medicina**, vol 63, ed. Especial, maio 2006, p. 110.
- ⁵² HUNTER, D.; WILLET, W. Re: Dietary fat and breast cancer. *J Natl Cancer Inst* 1993, 85 (21):1776-7. In: WAITZBERG, A.F.L.; BRENTAN, M.M. **Nutrição e Câncer de Mama**. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.224-37.
- ⁵³ CALLE, E.E.; RODRÍGUEZ, C.; WALKER-THURMOND, K. et al. **N Engl J Med 2003**, 348: 1625-38.
- ⁵⁴ VAN DEN BRANDT, P.A.; SPIEGELMAN, D.; YAUN, S.S. et al. Pooled analysis of prospective cohort studies on height, weight, and breast cancer risk. **Am J Epidemiol**. 2000,152 (6): 514-27. In: WAITZBERG, A.F.L.; BRENTAN, M.M. **Nutrição e Câncer de Mama**. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.224-237.
- ⁵⁵ CIBEIRA, G.H.; GUARAGNA, R.M. Lipídio: fator de risco e prevenção do câncer de mama. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 19(1):65-75, jan./fev., 2006.

- ⁵⁶ GARÓFALO, A.; AVESANI, C.M.; CAMARGO, K.G. et al. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 17(4):491-505, out./dez., 2004.
- ⁵⁷ LEE, M.M.; LIN, S.S. Dietary fat and breast cancer. **Annu Rev Nutr.** 20:221-48, 2000.
- ⁵⁸ NORMAS e Recomendações do Ministério da Saúde. Controle do Câncer de Mama- Documento de Consenso. **Rev Bras Cancerol**, 50(2): 77-90, 2004.
- ⁵⁹ PIATO, J.R.M.; RICCI, M.D.; BERNARDINI, M.A. Carcinoma de mama. In: GUIMARÃES, J.R.Q. **Manual de Oncologia**. 2 ed. São Paulo: BBS Editora, 2006. p. 547-54.
- ⁶⁰ GIGLIO, A.; SAMANO, E.S.T. Principais Substâncias Terapêuticas contra o Câncer. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p. 123-38.
- ⁶¹ MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Disponível em <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=105>. Acesso em 14 ago. 2006.
- ⁶² MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Disponível em <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=101>. Acesso em 14 ago. 2006.
- ⁶³ SHILS, M.E.; SHIKE, M. Suporte Nutricional do Paciente com Câncer. In: SHILS, M.E. ; OLSON, J.A.; SHIKE, M. et al. **Tratado de Nutrição Moderna na Saúde e na Doença**. São Paulo: Manole, 2003, p. 1385-1416.
- ⁶⁴ DELGADO, G.L.; PIRES, L.A. Tratamento sistêmico do câncer de mama- Hormonioterapia e quimioterapia. In: GUIMARÃES, J.R.Q. **Manual de Oncologia**. 2 ed. São Paulo: BBS Editora, 2006, p. 553-70.
- ⁶⁵ NATIONAL Câncer Institute. United States: National Institutes of Health. Disponível em <<http://www.nci.nih.gov/espanol/pdq/cuidados-medicos-apoyo/fatiga/healthprofessional/allpages>>. Acesso em 16 ago. 2006.
- ⁶⁶ ISHIKAWA, N.M.; MAURICETTE, S.F.; THULER, L.C.S. Fadiga em pacientes com câncer de mama em tratamento adjuvante. **Revista Brasileira de cancerologia**. 51(4):313-318, 2005.
- ⁶⁷ DE JONG, N.; COURTENS, A.M. Abu-saad HH, Schouten HC. Fatigue in patients with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy: a review of the literature. **Cancers Nurs.** , 25(4):283-97, aug., 2002.
- ⁶⁸ MALZYNER, A.; CAPONERO, R. Conseqüências Nutricionais do Tratamento Quimioterápico. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p. 399-406.
- ⁶⁹ COSTA, L.J.M.; VARELLA, P.C.; GIGLIO, A. Weight changes during chemotherapy for breast cancer. **Rev Paul Med**, 120(4):113-17, 2002.
- ⁷⁰ ROCK, C.L.; DEMARK-WAHNEFRIED, W. Nutrition and survival after the diagnosis of breast: a review of the evidence. **J Clin Oncol**, 20(15):3302-16, 2002 (review). Erratum In: **J clin Oncol**, 20(18):3939, 2002.

- ⁷¹ LANKESTER, K.J.; PHILILIPS, J.E.; LAWTON, P.A. Weight gain durin adjuvant and neoadjuvant chemotherapy for breast cancer: an audit of 100 women receiving FEC or CMF chemotherapy. **Clin Oncol (R Coll Radiol)**. 14(1):64-7, feb., 2002.
- ⁷² ANDRADE, R.S.; KALNICKI, S. ; HERON, D.E. Considerações Nutricionais na Radioterapia. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p. 106-16.
- ⁷³ MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Disponível em <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=100>. Acesso em 14 ago. 2006.
- ⁷⁴ CALAIS, G.; BARDET, E.; SIRE, C. et al. Radiotherapy with concomitant weekly docetaxel for stages III/IV oropharynx carcinoma. Results of the 98-02 GORTEC Phase II trial. **Int J Radiat Oncol boil Phys**, 58(1):161-6, 2004. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p. 106-16.
- ⁷⁵ CANDELA, C.G.; SUÁREZ, L.R.; PÉREZ et al. Organograma Prático para a Prescrição Dietética em Câncer. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p. 483-96.
- ⁷⁶ MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Disponível em <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID=103>. Acesso em 14 ago. 2006.
- ⁷⁷ MINISTÉRIO da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Disponível em <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?ID98>. Acesso em 14 ago. 2006.
- ⁷⁸ GARCIA, R.W.D. A comida, a dieta, o gosto: mudanças na cultura alimentar urbana [Tese]. São Paulo: Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, 1999. In: RODRIGUES, E.M.; SOARES, F.P.T.P.; BOOG, M.C.F. Resgate do conceito de aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 18(1):119-128, jan./fev., 2005.
- ⁷⁹ CONTENTO, I.; BALCH, G.I.; BRONNER, Y.L.; PAIGE, D.M.; GROSS, S.M.; BISIGNANI, L. et al. The effectiveness of nutrition education and implications for nutrition policy, programas and research: review of research. **J Nutr Edc.**, 27(6):285-415, 1995. In: CERVATO, A.M. et al. Educação Nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 18(1): 41-52, jan/fev, 2005.
- ⁸⁰ CERVATO, A.M. et al. Educação Nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 18(1): 41-52, jan/fev, 2005.
- ⁸¹ BROMBACH, C. The EVA-study: Meal patterns of women over 65 years. **J nutr health Aging**. 5(4):263-5, 2001.
- ⁸² BEATON. Ingestão dietética recomendada: indivíduos e populações. In: SHILS, M.E.; OLSON, J.A.; SHIKE, M.; ROSS, A.C. (eds.) **Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença**. 9 ed. São Paulo: Manole, 2002, p. 1829-51.

- ⁸³ FRANCESCHINI, S.C.C.; PRIORE, S.E.; EUCLYDES, M.P. Necessidades e Recomendações de Nutrientes. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002, p.3-26.
- ⁸⁴ AVESANI, C.M.; SANTOS, N.S.J.; CUPPARI, L. Necessidades e Recomendações de Energia. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002, p.27-45.
- ⁸⁵ FRARY, C.D.; JOHNSON, R.K. Energia. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Rocca, 2005, p.20-34.
- ⁸⁶ WORLD Health Organization: energy and protein requirements. Report of a Joint Food and agriculture Organization / World Health Organization / United Nations University (FAO/WHO/UNU) expert Consultation, Technical Report Series 724, Geneva, 1985,WHO. In: FRARY, C.D.; JOHNSON, R.K. Energia. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Rocca, 2005, p.20-34.
- ⁸⁷ PEREIRA, F.A.I.; CERVATO, A.M. Recomendações Nutricionais. In: PAPALÉO NETTO, M. **Gerontologia: a velhice e o envelhecimento em visão globalizada**. São Paulo: Atheneu, 2002, p.248-261.
- ⁸⁸ NUTRITOTAL. São Paulo: Nutritotal: 2001-2006 [citado em 02 jul. 2004]. **Como se comporta o gasto energético em câncer?** Disponível em <<http://www.nutritotal.com.br/perguntas//acao=bu&categoria=16&id=237>>. Acesso em 23 ago. 2006.
- ⁸⁹ JUSTINO, S.R.; ROCHA, E.; WAITZBERG, D.L. Gasto energético e Neoplasia Maligna. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p. 289-96.
- ⁹⁰ HARRIS, J.A.; BENEDICT, F.G. A biometric study of basal metabolism in man. Washington DC. Carnegie Institute of Washington, Publication n° 297, 1919. In: WAITZBERG, D.L.; NARDI, L.D.; HORIE, L.M.; ALVES, C.C. In: GUIMARÃES, J.R.Q. **Manual de oncologia**. 2 ed. São Paulo: BBS Editora, 2006. p. 1195-1207.
- ⁹¹ LONG, C.L. et al. Metabolic response to injury and illness: estimation of energy and protein needs from indirect calorimetry and nitrogen balance. JPEN J Parentter Enteral Nutr 1979; 3(6):452-6. In: WAITZBERG, D.L.; NARDI, L.D.; HORIE, L.M.; ALVES, C.C. **Terapia nutricional em câncer**. In: GUIMARÃES, J.R.Q. **Manual de oncologia**. 2 ed. São Paulo: BBS Editora, 2006, p. 1195-1207.
- ⁹² SILVA, M.L.T. Princípios da Fisiologia Digestiva do Indivíduo Normal. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. Atheneu, 2004, p.25-36.
- ⁹³ ETTINGER, S. Macronutrientes: Carboidratos, Proteínas e Lipídios. In: FRARY, C.D.; JOHNSON, R.K. Energia. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Rocca, 2005, p.35-71.
- ⁹⁴ FISBERG, R.M.; VILLAR, B.S.; COLUCCI, A.C.A. et al. Alimentação Equilibrada na Promoção da Saúde. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002, p.47-54.

- ⁹⁵ DUDEK, S.G. Carbohidrates. In: DUDEK, S.G. (ed). Nutrition essentials for nursing practice. Lippincott Willimas & wilkins, 2003. In: JESUS, R.P.; SANTANA, M.L.P.; CONCEIÇÃO, M.E. et al. Princípios da Nutrição do Indivíduo Normal. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.3-24.
- ⁹⁶ JESUS, R.P.; SANTANA, M.L.P; CONCEIÇÃO, M.E. et al. Princípios da Nutrição do Indivíduo Normal. In: WAITZBERG, D.L. Dieta, Nutrição e Câncer. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.3-24.
- ⁹⁷ WAITZBERG, D.L.; GALIZIA, M.S. Carboidratos. In: WAITZBERG, D.L. (ed.) **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2000, p. 15-33.
- ⁹⁸ VIEIRA, E.C. Proteínas. In: Teixeira Neto F. **Nutrição Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003, p. 20-4.
- ⁹⁹ DUDEK, S.G. Proteins and amino acids. In: DUDEK, S.G. (ed). Nutrition essentials for nursing practice. Lippincott Willimas & wilkins, 2003. In: JESUS, R.P.; SANTANA, M.L.P.; CONCEIÇÃO, M.E. et. al. Princípios da Nutrição do Indivíduo Normal. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.3-24.
- ¹⁰⁰ MATTHEWS, D.E. Proteins and amino acids. In: SHILS, M.E.; OLSON, J.A.; SHIKE, M.; ROSS, A.C. (eds). Modern nutrition in health and disease. Filadélfia; Lippincott Williams & Wilkins, 2000.p.11-48. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.3-24.
- ¹⁰¹ FRANK, A.A.; SOARES, E.A.; FERNANDES, A.S. et al. Adequação de Proteínas e Lipídios na dieta do Idoso. In: FRANK, A.A.; SOARES, E.A. **Nutrição no envelhecer**. São Paulo. Atheneu, 2004, p.73-98.
- ¹⁰² Protein-energy undernutrition. In: Merck manual, ch.293, Geriatric medicine, whitehouse Station, NJ, 2001, Merck. In: MAHAN, K.L.; ESCOTT-STUMP, S. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. São Paulo: Rocca, 2005, p.304-21.
- ¹⁰³ BLOCH, A.S.; CHARUHAS, P.M. Câncer and cancer therapy. The science and practice of nutrition support. A case-base core curriculum. American society for Parenteral and Enteral Nutrition. Kendall/hunt publishing company. 2001, pp. 643-62. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002, p.223-34.
- ¹⁰⁴ LEITE, J.I.A.; PELUZIO, M.C.G. Lípides. In: TEIXEIRA NETO, F. **Nutrição Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003. p. 8-19.
- ¹⁰⁵ PHILIPPI, S.T. Guia alimentar para o ano 2000. In: DE ANGELIS, R.C. (ed.) **Fome Oculta-Impacto para a população brasileira**. São Paulo: Atheneu, 1999.p.43-50.
- ¹⁰⁶ SHILS, M.E. Principles of nutritional Therapy. *Câncer* 1979;42 (5 Suppl): 2093-102. In: WAITZBERG, D.L.; NARDI, L.D.; RAVACCI, G.; TORRINHAS, R. Síndrome da anorexia e caquexia em câncer: abordagem terapêutica. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.334-52.

- ¹⁰⁷ WAITZBERG, D.L.; NARDI, L.D.; RAVACCI, G.; TORRINHAS, R. Síndrome da anorexia e caquexia em câncer: abordagem terapêutica. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.334-52.
- ¹⁰⁸ WAITZBERG, D.L.; LETÍCIA, D.N.; LÍLIAN, M.H.; ALVES, C.C. Terapia nutricional em câncer. In: GUIMARÃES, J.R.Q. **Manual de Oncologia**. 2 ed. São Paulo: BBS Editora, 2006, p. 1194-1207.
- ¹⁰⁹ DIAS, M.C.G. Repercussão da Terapia nutricional em Químico e Radioterapia. In: WAITZBERG, D.L. **Dieta, Nutrição e Câncer**. São Paulo: Atheneu, 2004, p.451-60.
- ¹¹⁰ TORRES, H.O.G.; FERREIRA, T.R.A.S. Doente com câncer. In: TEIXEIRA NETO, F. **Nutrição Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003, p. 394-99.
- ¹¹¹ BAUER, M.W. Análise de Conteúdo Clássica: uma revisão. In: BAUER, M.W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Rio de Janeiro: Vozes, 2004, p. 189-217.
- ¹¹² GASKELL, G. Entrevistas Individuais e Grupais. In: BAUER, M.W.; GASKELL G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Rio de Janeiro: Vozes, 2004, p. 64-89.
- ¹¹³ BAUER, W.M.; AARTS, B. A construção do corpus: um princípio para a coleta de dados qualitativos. In: BAUER, M.W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Rio de Janeiro: Vozes, 2004, p.39-63.
- ¹¹⁴ FISBERG, M.R.; SLATER, B.; MARTINI, L.A. Método de inquéritos alimentares. In: FISBERG, M.R. **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicos**. São Paulo: Manole, 2005, p. 1-31.
- ¹¹⁵ ZABOTO, C.B., et al. **Registro fotográfico para inquéritos dietéticos: utensílios e porções**. Goiânia: UFG, 2002.
- ¹¹⁶ KAMIMURA, M.A.; BAXMANN, A.; SAMPAIO, L.R., CUPPARI, L. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002, p.71-109.
- ¹¹⁷ BARDIN, L., **Análise de conteúdo**. Ed. Edições 70, 2004.
- ¹¹⁸ MOLINA, L.; DALLEN, I., DE LUCA, L.A. Análise das oportunidades de diagnóstico precoce para as neoplasias malignas de mama. Rev Assoc Méd Bras. 49(2):185-90. 2003 jul 22. In: GUERRA, M.R.; GALLO, C.V.M. Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. **Rev Brás de cancerologia**, 2005.
- ¹¹⁹ COSTA, L.J.M.; VARELLA, P.C.; GIGLIO, A. Weight changes during chemotherapy for breast cancer. **Rev Paul Med**, 120(4):113-17, 2002.
- ¹²⁰ LANKESTER, K.J.; PHILILIPS, J.E.; LAWTON, P.A. Weight gain durin adjuvant and neoadjuvant chemotherapy for breast cancer: an audit of 100 women receiving FEC or CMF chemotherapy. **Clin Oncol (R Coll Radiol)**, 14(1):64-7, feb., 2002.

- ¹²¹ ROCK, C.L.; DEMARK-WAHNEFRIED, W. Nutrition and survival after the diagnosis of breast: a review of the evidence. **J Clin Oncol**, 20(15):3302-16, 2002. Erratum in: *J clin Oncol* 2002;20(18):3939.
- ¹²² VANUCCHI, H. et al. Aplicações das recomendações nutricionais adaptadas à população brasileira. **Cadernos de Nutrição SBAN**, v.2, 1990.
- ¹²³ PIRÂMIDE da Saúde. Adaptado do USDA, MyPyramid, 2005. Copyright NutroClínica, 2005.
- ¹²⁴ MARTINS, C. Aconselhamento Nutricional. In: CUPPARI, L. **Guias de medicina ambulatorial hospitalar UNIFESP: nutrição clínica no adulto**. São Paulo: Manole, 2002, p.111-127.
- ¹²⁵ RODRIGUES, E.M.; SOARES, F.P.T.P.; BOOG, M.C.F. Resgate do conceito de aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 18(1):119-128, jan./fev., 2005.
- ¹²⁶ MACÁRIO, E.; EMMONS, K.; SORENSEN, G.; HUNT, M.; RUDD, M. Factors influencing nutrition education for patient with low literary skills. *J Am Diet Assoc.* 1998; 98(5):559-64. In: CERVATO, A.M. et al. Educação Nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 18(1): 41-52, jan/fev, 2005.
- ¹²⁷ MORIN, E. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001. p. 35-46.
- ¹²⁸ MORIN, E. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001. p. 47-59.
- ¹²⁹ AXELSON M.; BRINBERG, D. The measurement and conceptualization of nutrition Knowledge. **J Nutr Educ.** 24(5):239-46, 1992.
- ¹³⁰ ASSIS, M.A.A.; NAHASA, M.V. Aspectos motivacionais em Programas de Mudança de Comportamento Alimentar. **Rev. Nutr.**, Campinas (SP), 12(1):33-41,1999.
- ¹³¹ SCAGLIUSI, F.B.; POLACOW, V.O.; CORDAS, T.A.; COELHO, D.; ALVARENGA, M.; PHILIPPI, S.T. et al. Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da Escala de Conhecimento Nutricional do National Health Interview Survey Câncer Epidemiology. **Ver. Nutr.**, 19(4):425-436, 2006.
- ¹³² DICIONÁRIO eletrônico Aurélio. Acessado em 02 nov. 2006.
- ¹³³ NÉRI, A.L. Em psicologia e em sociologia. In: NÉRI, A.L. **Paradigmas contemporâneo sobre o desenvolvimento humano Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas** Campinas(SP): Papirus, 2001, p11-38.
- ¹³⁴ SIQUEIRA, M.E.C. Teorias sociológicas do envelhecimento. In: NÉRI, A.L. **Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas**. Campinas (SP): Papirus, 2001. p. 73-112.
- ¹³⁵ WALKER, A. Public policy and theories of aging: Constructing and reconstructing old age. In: BENGSTON, V.L.; SCHAIK, K.W. (orgs). *Handbook of theories of aging*. Nova

York: Springer, pp. 361-377. In: SIQUEIRA, M.E.C. Teorias sociológicas do envelhecimento. In: NÉRI, A.L. **Desenvolvimento e envelhecimento**: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas. Campinas (SP): Papyrus, 2001. p. 73-112.

¹³⁶ NÉRI, A.L. Velhice e qualidade de vida na mulher. In: NÉRI, A.L. **Desenvolvimento e envelhecimento**: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas. Campinas (SP): Papyrus, 2001, p. 161-200.

¹³⁷ MORIGUCHI, Y.; NASCIMENTO, N.M.R. A espiritualidade na prática clínica: reflexões. **R. Méd.PUCRS**. Porto Alegre, v.13, 04, out./dez., 2003.

ANEXOS

Anexo A – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa:

Câncer de mama: comportamento alimentar e concepção de envelhecimento em mulheres idosas em tratamento quimioterápico

Pesquisadora: Nut. Vivian P. Skzypek Zanardo

Participante: _____

O Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica do Instituto de Geriatria e Gerontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (IGG-PUCRS), está desenvolvendo um projeto de pesquisa, sob o título , Câncer de mama: comportamento alimentar e concepção de envelhecimento em mulheres idosas e tratamento quimioterápico.

O objetivo do estudo é conhecer melhor seu comportamento alimentar durante o tratamento quimioterápico, sua concepção de envelhecimento e identificar possíveis alterações em algumas medidas antropométrica (peso, altura). Para isto precisamos ter algumas informações a seu respeito, seus hábitos alimentares, dados antropométricos , de seu prontuário, ocupação e nível sócio-econômico.

Este estudo poderá trazer como benefício, a oportunidade de identificar problemas de saúde relacionados com a alimentação, e com isto propor alternativas para melhorar a qualidade da alimentação e saúde durante o tratamento, evitando as conseqüências de uma alimentação desequilibrada.

Para isto, será realizada uma entrevista, sobre os assuntos comentados acima, que irão ocupar aproximadamente 30 minutos de seu tempo, no início e no final do tratamento.

Desejo informa-lhe que esse estudo não irá trazer nenhum risco ou dano a sua pessoa ou a sua saúde. Além disso, garante-se sigilo completo para sua identidade.

As informações coletadas poderão ser usadas para aperfeiçoamento deste estudo que implique conhecimento das características de uma população com a mesma patologia.

Ressaltamos também que a concordância em participar deste estudo não implica necessariamente em qualquer modificação no tratamento que já está sendo feito para você.

Anexo B – Guia de Entrevista

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA BIOMÉDICA**

PROTOCOLO PESQUISA

**Câncer de mama: comportamento alimentar e concepção de envelhecimento em
mulheres idosas em tratamento quimioterápico**

IDENTIFICAÇÃO

Data de cadastro: ____/____/____ N° registro: _____

1. Nome: _____

2. Data de nascimento: ____/____/____ 3. Idade: _____

4. Endereço: _____

5. Cidade: _____ UF: _____ CEP: _____

6. Telefone: (____) _____ - _____ 7. Estado civil: _____

DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS E CULTURAIS:

9. Tem convênio de saúde (plano de saúde)? () sim () não

10. Profissão: _____

11. Quanto a senhora ganha por mês?

11.1 () nada

11.4 () de 1 a 2 salários mínimos

11.2 () até ½ sal. mínimo

11.5 () de 3 a 4 sal. mínimos

11.3 () ½ até 1 sal. mínimo

11.6 () mais de 4 salários mínimos

12. Escolaridade:

12.1 () fundamental incompleto

12.2 () fundamental completo

12.3 () médio incompleto

12.4 () médio completo

12.5 () superior incompleto

12.6 () superior completo

HISTÓRIA PACIENTE – PRONTUÁRIO:

12. Metástase sistêmica: 12.1 () sim 12.2 () não

Local: _____

13. Estágio clínico:

13.1 () I 13.2 () II 13.3 () III 13.4 () IV

14. Quimioterapia:

14.1 () adjuvante 14.2 () neo-adjuvante 14.3 () paliativo

15. Esquema terapêutico:

15.1 () anti-emético 15.2 () corticóide 15.3 () quimioterápico

COMPORTAMENTO ALIMENTAR E CONCEPÇÃO DE ENVELHECIMENTO:

16. Quantas refeições realiza por dia: (Antes Tratamento)

16.1 () até 3 16.2 () mais de 4

17. Quantas refeições realiza por dia: (Depois Tratamento)

17.1 () até 3 17.2 () mais de 4

18. Quais efeitos colaterais você apresentou durante o tratamento quimioterápico?

18.1 () náuseas 18.2 () vômitos 18.3 () constipação 18.4 () diarreia

18.5 () lesões na boca 18.6 () boca seca 18.7 () as coisas tem gosto estranho

18.8 () o cheiro da comida enjoa

19. Como era a sua alimentação antes do tratamento quimioterápico?

20. O que mudou em sua alimentação durante o tratamento quimioterápico?

21. Atualmente, como é a sua alimentação após o tratamento quimioterápico?

22. Você considera importante o acompanhamento nutricional durante o tratamento quimioterápico?

23. Até que ponto você considera que o processo de envelhecimento influenciou em sua alimentação?

24. Para você, o que é envelhecimento?

MONITORIZAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Data	Peso	Altura	IMC	Diagnóstico

Anexo C - Registro Alimentar – Consumo Alimentar

NOME: _____

Por favor, mantenha este registro diário com você durante todo o tempo e utilize-o para registrar todos os alimentos e bebidas que você consumir durante todo o dia e à noite.

Pedimos que você forneça o máximo possível de informações, pois isso possibilitará maior precisão na avaliação de sua alimentação.

Sempre que possível utilize pesos, medidas e marcas que constam nas embalagens dos alimentos ou bebidas para indicar a quantidade de alimento/bebida que você consumiu. No caso de alimentos ou bebidas preparados em casa, use medidas como colher de sopa, colher de chá, concha, xícara, copo, prato, etc.

Por favor, não altere seu consumo usual de alimentos ou bebidas a fim de que o registro represente a sua dieta habitual.

Caso você tenha alguma dúvida ou necessite de ajuda para o preenchimento do registro diário, por favor, ligue para nós: 54-522-6331 ou 54-522-6330. Estamos a sua inteira disposição.

EXEMPLO

DIA DASEMANA: segunda-feira

Data: 20/10/2005

Hora	Lugar	Descrição do alimento ou da bebida consumida
7:15	casa	½ tigela de sucrilhos com ½ xícara de chá de leite desnatado. 1 pão cacetinho com 1 fatia de queijo mussarela. 1 xícara de leite integral com 2 colheres de chá cheias de açúcar e 1 colher de chá de nescafé.
10:30	casa	1 maçã grande
12 :00	restaurante	1 ½ colher de servir cheia de arroz 1 concha média de feijão (20% caldo , 50% grão) 1 bife grande 1 prato de sobremesa de salada de alface

		1 tomate
		2 colheres de sopa de cenoura crua ralada
		1 copo de requeijão de suco de laranja puro com 1 colher de chá de açúcar
		1 copo de requeijão de salada de frutas
16:00	serviço	1 pastel médio de frango
		1 xícara de café com 3 colheres de chá de açúcar
19:00	casa	porção grande de lasanha ao molho branco
		2 colheres de sopa cheia de brócolis na manteiga
		1 fatia de pão de centeio
		1 copo de requeijão de refrigerante normal
22:00	casa	1 copo de requeijão de leite integral

REGISTRO ALIMENTAR:**DIA DA SEMANA:****DATA:**

Hora	Lugar	Descrição do alimento ou da bebida consumida
-------------	--------------	---

Anexo D**Ofício do Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS**



Ofício nº 1155/05-CEP

Porto Alegre, 05 de dezembro de 2005.

Senhor(a) Pesquisador(a)

O Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS apreciou e aprovou seu protocolo de pesquisa intitulado: "Impacto do tratamento de câncer de mama em mulheres acima dos 50 anos de idade da região do alto uruguaí: perfil nutricional".

Sua investigação está autorizada a partir da presente data.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Caio Coelho Marques
COORDENADOR EM EXERCÍCIO

Ilmo(a) Sr(a)
Vivian Polachini Skzypek Zanardo
N/Universidade