Ana Carolina Atanes Mendes Peres

**Avaliação da postura, qualidade de vida, imagem corporal e
autoestima em mulheres com mastectomia sem
reconstrução e com a reconstrução imediata da mama**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para a obtenção do título de
Mestre em Ciências

Programa de: Ciências da Reabilitação

Área de concentração: Movimento, Postura e Ação
Humana

Orientadora: Profa. Dra. Elizabeth Alves Gonçalves
Ferreira

São Paulo

2014

Ana Carolina Atanes Mendes Peres

**Avaliação da postura, qualidade de vida, imagem corporal e
autoestima em mulheres com mastectomia sem
reconstrução e com a reconstrução imediata da mama**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para a obtenção do título de
Mestre em Ciências

Programa de: Ciências da Reabilitação

Área de concentração: Movimento, Postura e Ação
Humana

Orientadora: Profa. Dra. Elizabeth Alves Gonçalves
Ferreira

(versão corrigida- Resolução CoPGr 6018, de 13 de outubro de 2011. A versão
original está disponível na Biblioteca FMUSP)

São Paulo

2014

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Peres, Ana Carolina Atanes Mendes

Avaliação da postura, qualidade de vida, imagem corporal e autoestima em mulheres com mastectomia sem reconstrução e com a reconstrução imediata da mama / Ana Carolina Atanes Mendes Peres. -- São Paulo, 2014.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Ciências da Reabilitação. Área de concentração: Movimento, Postura e Ação Humana.

Orientadora: Elizabeth Alves Gonçalves Ferreira.

Descritores: 1.Postura 2.Qualidade de vida 3.Imagem corporal 4.Mastectomia 5.Autoestima 6.Neoplasias da mama/reabilitação 7.Mamoplastia

USP/FM/DBD-076/14

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas:

Referências: adaptado de International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver). Requisitos uniformes para manuscritos/ *International Committee of Medical Journals Editors* Ver. Saúde Pública, 33 (1), 1999.

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Divisão de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3ª ed. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviatura dos títulos dos Periódicos de acordo com *List of Journal Indexed in index Medicus*.

DEDICATÓRIA

Dedico esta pesquisa às mulheres com câncer de mama que muito me ensinaram com suas experiências de vida.

Obrigada por tornar esse sonho possível.

AGRADECIMENTOS

A Deus por estar presente em todos os momentos da minha vida.

Aos meus queridos pais Rita e Nelson pelos esforços na minha formação.

Ao meu namorado, amigo e companheiro Daniel Guirardi pelo incentivo, compreensão e pela colaboração em diversos momentos da pesquisa.

Ao meu tio Antonio de Pádua pelo apoio e acolhimento durante o mestrado.

À avó Rita, tia Rosália, Lucas, Priscila e Ravi por compreenderem minha ausência em muitos momentos familiares.

À Miner e Arthur pela acolhida e contribuição no início dessa trajetória.

À eterna amiga Deize Cabral de Mello (*in memmorian*) que teve um grande papel na realização deste sonho a quem eu também dedico esta dissertação.

À querida Maria de Lourdes Menna Barreto (Lulita) que me proporcionou carinho e conforto durante essa longa jornada.

À Marcia Guirardi, pela ajuda pedagógica e incentivo.

Ao amigo Rafael Branco por sua contribuição na edição das imagens deste trabalho.

À amiga Anice Pássaro que não mediu esforços na ajuda desta dissertação.

À orientadora Elizabeth Alves Ferreira pela confiança e pelos ensinamentos durante o mestrado.

À Profa. Amélia Pasqual Marques, Profa. Fátima Caromano e Dr. Marcos Desidério Ricci pelas valiosas contribuições nesta pesquisa.

À equipe de Mastologia do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP) em especial ao Dr. Jonathan Yugo Maesaka.

Aos amigos da pós- graduação: Simone Marques, Munick Pierre, Daniele Robira, Gabriel Leão, Fábio Renovato, Susan Yuan em especial à Ana Paula Moura, Thomaz Burke e Maurício Magalhães.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro.

SUMÁRIO

Lista de Figuras

Lista de Tabelas

Resumo

Abstract

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVO.....	7
3. CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	8
3.1 Modelo de pesquisa	8
3.2 Local	8
3.3 Amostra.....	8
3.4 Cálculo amostral.....	9
3.5 Materiais.....	9
3.6 Procedimentos	10
3.6.1 Coleta de dados clínicos e pessoais.....	10
3.6.2 Avaliação da autoestima.....	13
3.6.3 Avaliação da imagem corporal	14
3.6.4 Avaliação da postura	16
3.6.5 Avaliação da qualidade de vida	23
3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA	25
4. RESULTADOS	26
5. DISCUSSÃO.....	34
5.1 Postura	34
5.2 Qualidade de vida	38
5.3 Imagem corporal.....	40
5.4 Autoestima	43
6. CONCLUSÃO.....	45
7. ANEXOS.....	46
Anexo A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	46
Anexo B - Aprovação do Comitê de Ética.....	50
Anexo C - Ficha de Anamnese	51

Anexo D - Escala de Autoestima de Rosenberg.....	54
Anexo E – Questionário de Imagem Corporal Após o Câncer de Mama	55
Anexo F - Questionário de Qualidade de Vida SF-36	61
Anexo G - Fórmulas para o cálculo dos escores do questionário SF-36	65
8. REFERÊNCIAS	69

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma de seleção das amostras.	9
Figura 2. Exemplo de perimetria para o cálculo do volume do membro. FONTE: adaptado de Bergmann (2005).....	12
Figura 3. Posicionamento para a tomada de fotografias na vista anterior, lateral e posterior.....	18
Figura 4. Análise da postura com o software SAPO na vista anterior.....	19
Figura 5. Variáveis do alinhamento postural na vista anterior: (a) alinhamento horizontal da cabeça; (b) alinhamento horizontal dos acrômios; (c) alinhamento horizontal das EIASs e (d) ângulo entre os acrômios e as EIASs. FONTE: adaptado de Ferreira et al. (2011).....	20
Figura 6. Variável do alinhamento postural na vista posterior: assimetria das escápulas em relação à T3. FONTE: adaptado de Ferreira et al. (2011)	21
Figura 7. Variáveis do alinhamento postural na vista lateral direita e esquerda: (a) alinhamento horizontal da cabeça; alinhamento horizontal da pelve e (c) alinhamento vertical do tronco. FONTE: adaptado de Ferreira et al. (2011)	22
Figura 8. Fluxograma do estudo.	24
Figura 9. Porcentagem da satisfação das mulheres com a cirurgia de reconstrução mamária.....	29
Figura 10. Porcentagem das mulheres que desejam realizar a reconstrução mamária.	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características demográficas e antropométricas das amostras.....	26
Tabela 2. Dados clínicos das amostras.....	28
Tabela 3. Comparação das médias das variáveis do alinhamento postural apresentadas em graus para as vistas anterior, lateral direita e esquerda e em porcentagem para a variável da vista posterior.	31
Tabela 4. Lado do desvio postural de acordo com o lado da cirurgia nos grupos MSR e M+ RI.	32
Tabela 5. Avaliação da qualidade de vida, imagem corporal e autoestima.....	33

RESUMO

PERES ACAM. *Avaliação da postura, qualidade de vida, imagem corporal e autoestima em mulheres com mastectomia sem reconstrução e com a reconstrução imediata da mama* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2014.

INTRODUÇÃO: A mastectomia é um procedimento que pode gerar diversas repercussões tanto físicas quanto emocionais. Atualmente há uma tendência para que a reconstrução da mama seja realizada o quanto antes com o objetivo de amenizar o impacto psicológico da doença. Na literatura são escassos os estudos sobre os efeitos da mastectomia e da reconstrução mamária na postura. Ainda na literatura é possível observar que não há um consenso sobre a qualidade de vida, imagem corporal e autoestima em mulheres submetidas à mastectomia com e sem reconstrução da mama. **OBJETIVO:** Avaliar a postura, qualidade de vida, imagem corporal e autoestima em mulheres com mastectomia sem reconstrução e com reconstrução imediata da mama. **METODOLOGIA:** Participaram do estudo 76 mulheres com idade entre 35 e 70 anos diagnosticadas com câncer de mama e submetidas à mastectomia, sendo divididas em dois grupos: sem reconstrução da mama (MSR; n=38) e com reconstrução mamária imediata com retalho abdominal (M+RI; n=38). Para a avaliação da postura foram localizados e demarcados pontos anatômicos específicos para a obtenção de fotografias em vista anterior, posterior, lateral direita e esquerda. As fotografias foram analisadas pelo Software para Avaliação Postural (SAPO). Na avaliação da qualidade de vida foi utilizado o questionário Short- Form Health Survey; na imagem corporal o Questionário de Imagem Corporal após o Câncer de Mama e a autoestima foi avaliada pela Escala de Autoestima de Rosenberg. O nível de significância estabelecido foi de $\alpha = 0,05$. **RESULTADOS:** Na avaliação postural o grupo MSR apresentou maior ângulo no alinhamento vertical do tronco, na vista lateral esquerda (4,2 vs. 3,1; $p=0,05$). Para as demais variáveis do alinhamento postural as diferenças não foram significativas. O grupo MSR apresentou na avaliação da qualidade de vida menor capacidade funcional (66,3 vs. 76,4; $p=0,01$). Na avaliação da imagem corporal e autoestima não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas. **CONCLUSÃO:** As mulheres com mastectomia sem reconstrução mamária apresentam na vista lateral esquerda o ombro posicionado mais posteriormente em relação ao trocânter maior do fêmur, apontando para uma rotação de tronco e apresentam menor capacidade funcional na avaliação da qualidade de vida. Ter ou não realizado a reconstrução imediata da mama não comprometeu a imagem corporal e autoestima.

Descritores: Postura, Qualidade de vida, Imagem corporal, Mastectomia, Autoestima, Neoplasias da mama/ reabilitação, Mamoplastia.

ABSTRACT

PERES ACAM. *Assessment of body posture, quality of life, body image, and self-esteem in women with mastectomy without reconstruction and immediate breast reconstruction* [Dissertation]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2014.

INTRODUCTION: Mastectomy is a procedure that can generate diverse physical and emotional repercussions. Currently, there is a tendency to perform breast reconstruction as soon as possible in order to mitigate the psychological impact of the disease. There are few studies in the literature on the effects of mastectomy and breast reconstruction on body posture. However, it has been observed that there is no consensus regarding the quality of life, body image, and self-esteem of women undergoing mastectomy, with or without breast reconstruction. **OBJECTIVE:** The aim of this study was to evaluate posture, quality of life, body image, and self-esteem in women with mastectomy without reconstruction and with immediate breast reconstruction. **METHODS:** The study included 76 women, 35–70 years of age, who were diagnosed with breast cancer and underwent mastectomy. The women were divided into two groups: without breast reconstruction (MSR, n=38) and with immediate breast reconstruction with an abdominal flap (M+IR, n=38). To assess body posture, specific anatomical points for obtaining photographs were located and marked in anterior, posterior, and right and left side views. The photographs were analyzed using Postural Assessment Software (PAS/SAPO). The Short-Form Health Survey was used to assess quality of life, body image was assessed with the Questionnaire Body Image after Breast Cancer, and self-esteem was assessed with the Rosenberg Self-Esteem Scale. The significance level was set at $\alpha=0.05$. **RESULTS:** A higher angle of vertical alignment of the trunk in the left lateral view was observed in the MSR postural assessment group (4.2 vs 3.1; $p=0.05$). Differences in the other postural alignment variables were not significant. Lower functional capacity in the quality of life assessment was also observed in the MSR group (66.3 vs. 76.4; $p=0.01$). No statistically significant differences were found in the body image and self-esteem assessments. **CONCLUSION:** In the left side view, women with mastectomy without breast reconstruction presented with the shoulder positioned more posteriorly in relation to the greater trochanter, indicating trunk rotation. In addition, they exhibited lower functional capacity in quality of life. Body image and self-esteem were not affected by whether or not breast reconstruction was performed.

Descriptors: Posture, Quality of life, Body image, mastectomy, Self concept, Breast Neoplasms/ rehabilitation, Mammoplasty.

1. INTRODUÇÃO

No mundo o câncer de mama ocupa o segundo lugar entre as neoplasias malignas mais frequentes. No Brasil, para o ano de 2014 foram estimados 57.120 novos casos da doença que corresponde ao tipo de câncer mais comum entre as mulheres, excluindo o tumor de pele não melanoma (INCA, 2014).

O câncer de mama é provavelmente a neoplasia maligna mais temida na população feminina devido ao expressivo número de casos da doença o que o torna uma enfermidade assustadora e também por acometer uma parte do corpo que simboliza feminilidade e sensualidade (INCA, 2014).

O tratamento da doença pode ser dividido em duas modalidades: a sistêmica (quimioterapia e hormonioterapia) e a local (cirurgia e radioterapia) (Roché, 2013; Hudis et al., 2012). A proposta terapêutica depende das características do tumor, do estadiamento da doença, da idade da paciente e de suas condições clínicas (Goldhirsch et al., 2009; Costa e Chagas, 2013).

Atualmente as opções cirúrgicas incluem a cirurgia conservadora da mama e a mastectomia (Angulo-Pueyo et al., 2014; Rippey et al., 2014; Xie Z et al., 2014). A mastectomia é uma forma de tratamento que pode causar diversas repercussões tanto físicas quanto emocionais para a mulher (Almeida et al., 2006; Fox et al., 2013; García- Torres e Alós, 2013).

Nos últimos anos, a abordagem do câncer de mama sofreu significativos avanços incluindo a inserção das cirurgias de reconstrução mamária como parte integral do tratamento (De Lorenzi et al. 2010; Petit et al., 2012; Awan et al., 2013) com o objetivo de amenizar o sentimento de mutilação e o estigma da doença (Munhoz e Aldrighi, 2004).

A reconstrução mamária pode ser iniciada em dois momentos; junto com a intervenção cirúrgica para o tratamento do câncer, denominada de reconstrução imediata ou ocorrer em um período após a cirurgia, classificada como tardia (Kronowitz et al., 2004; Chevray, 2008; Kaya e Serel, 2013).

Atualmente há uma tendência para que a reconstrução da mama seja realizada o quanto antes, por ser economicamente mais vantajosa e por seus benefícios psicológicos (Veronesi et al., 2011; Gurunluoglu et al. 2013; Lang et al., 2013).

Apesar do termo “imediata” vale ressaltar que esse processo ocorre em etapas. As etapas consistem em duas ou três, sendo estas: proporcionar volume e forma, simetrização com a mama oposta e restauração do complexo aréolo- papilar (Strock, 2009; Leone et al., 2012; Momeni et al., 2013).

Existem diversas técnicas de reconstrução mamária as mais utilizadas incluem o uso de expensor e/ou prótese de silicone ou salina, o retalho de tecido autólogo (tecido do corpo da própria paciente) e a combinação de ambas (retalho e prótese) (Atisha et al., 2008; Cordeiro, 2008; Kaya e Serel, 2013).

Na reconstrução com tecido autólogo, os principais retalhos utilizados são o abdominal e o do músculo grande dorsal. (Serletti et al., 2011; Kaya e Serel, 2013; Dunlop et al., 2014). O retalho pode permanecer conectado no local de origem e ser transferido através de um túnel criado por debaixo da pele, denominado pediculado ou ser removido e inserido no local da mastectomia utilizando técnicas microvasculares que conectam os vasos no retalho, sendo então classificado como retalho livre (Cordeiro, 2008; Petit et al., 2012; Zhong et al., 2013).

A técnica adotada é uma decisão conjunta do cirurgião com a paciente, porém depende de inúmeros fatores tais como o tamanho e forma da mama contralateral, a disponibilidade de tecido de possíveis áreas doadoras, a idade, a terapêutica para o câncer de mama e a presença de comorbidades (diabetes, obesidade, tabagismo) (Djohan et al., 2008; Zhong et al., 2013).

Assim como a mastectomia, o procedimento cirúrgico empregado na reconstrução da mama também pode comprometer a biomecânica do corpo (Atisha et al., 2009; Nizet et al., 2009; Crosbie et al., 2010). Em relação à repercussão na postura corporal, não foram encontrados muitos estudos sobre o tema. Postura pode ser definida como a “posição ou atitude do corpo, o arranjo relativo das partes do corpo para uma atividade específica ou uma maneira característica de suportar o próprio corpo” (Kisner e Colby, 2005). Para Kendall et al. (2007) a postura ideal é

aquela “que envolve uma quantidade mínima de estresse e de tensão e é favorável à eficiência máxima do corpo”.

Letterman e Schurter (1980) ao analisar a relação entre o volume mamário e a coluna vertebral descrevem que mamas volumosas podem gerar mudanças no centro de gravidade com acentuação das curvaturas fisiológicas da coluna e aumento da tensão dos músculos extensores cervicais. Findikcioglu et al. (2007) que também investigaram a associação entre o volume mamário e a coluna vertebral concluem que mamas volumosas podem exarcebar o ângulo da cifose torácica e da lordose lombar.

Na literatura poucos estudos avaliaram a postura em mulheres com cirurgia para o câncer de mama. Algumas evidências mostram que a mastectomia pode promover mudanças no alinhamento dos ombros, das escápulas, do tronco e da pelve (Ciesla e Polom, 2010 e Rostkowska et al., 2006). Uma pesquisa demonstrou que a reconstrução mamária imediata pode preservar o alinhamento postural (Ciesla e Polom, 2010). Porém ressalta-se que ainda há pouco conhecimento sobre os efeitos das cirurgias de reconstrução mamária na postura do corpo.

Diante do papel que a fisioterapia desempenha na reabilitação física no câncer de mama, a avaliação postural é de fundamental importância, pois é o ponto de partida para orientar a conduta fisioterapêutica e que permite identificar desequilíbrios no sistema musculoesquelético responsáveis por desgastes articulares e dores que podem afetar de forma significativa a qualidade de vida (Derewiecki et al., 2013; Riskowski et al., 2013; Araújo et al., 2014).

Nos últimos anos, com o diagnóstico precoce e os avanços no tratamento da doença a sobrevida após o câncer de mama aumentou significativamente (Guerra et al., 2009; Rosa e Radünz, 2012). Diante deste contexto tem sido evidente a preocupação multiprofissional no que se refere à qualidade de vida dessas pacientes (Yavuzsen et al., 2012; Mustian et al., 2013; Testa et al., 2014; Wagner et al., 2014).

A qualidade de vida é um conceito amplo e subjetivo que envolve concepção de saúde, bem-estar físico, mental e social. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define qualidade de vida como “a percepção do indivíduo de sua posição na

vida, no contexto da cultura, e sistemas de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHOQOL, 1994).

Simeão et al. (2013) verificaram que mulheres submetidas à mastectomia sem reconstrução mamária apresentam baixa de qualidade de vida quando comparadas com aquelas que realizaram a cirurgia. Oliveira et al. (2010) observaram que a reconstrução imediata da mama é benéfica para os aspectos psicológicos sem afetar a funcionalidade física da mulher. Em contrapartida, Sun et al. (2014) descreveram que a qualidade de vida é semelhante nas mulheres com reconstrução imediata da mama e sem reconstrução. Os autores também ressaltam que ainda não está claro se a reconstrução mamária imediata tem influência positiva sobre a qualidade de vida.

Nas pesquisas nota-se que não há um consenso sobre o tema. Alguns autores descrevem que as divergências podem ser atribuídas a diversos fatores tais como: a falta de uma clara definição de qualidade de vida, a ausência de instrumentos adequados nas pesquisas e os desenhos metodológicos distintos (Oliveira et al., 2010; Kluthcovsky e Urbanetz, 2012; Majewski et al., 2012)

Outro tema bastante controverso na literatura é a imagem corporal em mulheres com câncer de mama. Em uma revisão sistemática, Santos e Vieira (2011) notaram que o conceito de imagem corporal foi pouco explorado entre as pesquisas sendo que muitas vezes estava associado à satisfação com a aparência física.

Segundo Schilder (1999) a imagem corporal pode ser definida como “a figuração de nosso corpo formada em nossa mente; ou seja, o modo pelo qual o corpo se apresenta para nós”. Esse conceito abrange aspectos fisiológicos, psicológicos e sociais e não somente a representação do reflexo do corpo no espelho, mas sim um corpo construído com sensações e experiências cotidianas (Schilder, 1999).

Lee et al. (2009) em uma revisão sistemática constataram que dos 16 estudos selecionados nove demonstraram não haver diferenças significativas na imagem corporal de mulheres com e sem reconstrução mamária. Sete estudos apontaram melhor imagem corporal nas mulheres que tiveram suas mamas reconstruídas. A metanálise de Fang et al. (2013) concluiu que mulheres com reconstrução mamária

apresentam melhor imagem corporal comparadas com aquelas que não reconstruíram a mama.

Embora a reconstrução imediata da mama esteja associada à preservação da imagem do corpo, ainda há pouca evidência sobre esta afirmação. Na literatura observa-se que alguns estudos que tem confrontado a imagem corporal em mulheres sem e com reconstrução mamária tem incluído no mesmo grupo aquelas que realizaram a reconstrução imediata e a tardia (Rowland et al., 2000; Nano et al., 2005; Nicholson et al., 2007). É importante destacar que, o momento em que a cirurgia foi realizada é uma variável relevante para a imagem do corpo. Segundo Paredes et al. (2013) mulheres que decidem pela reconstrução tardia por estarem insatisfeitas com a mastectomia tendem a apresentar melhor resultado na imagem corporal.

Nota-se também que é quase senso comum afirmar que a reconstrução mamária tem impacto positivo sobre a autoestima. Alguns autores (Venâncio, 2004; Almeida, 2006; Silva, 2008) descrevem que a repercussão do tratamento do câncer de mama pode comprometer a autoestima, especialmente quando se trata de pacientes submetidas à mastectomia.

A autoestima pode ser definida como um sentimento de autovalorização, de capacidade pessoal, confiança e respeito por si mesmo sendo o julgamento que cada um faz da sua habilidade de compreender e superar os desafios da vida (Branden, 2000). Branden (2000) classifica a autoestima em três categorias: a elevada; em que se sente confiante, competente e merecedor; a média em que se flutua entre o adequado e o inadequado, entre o certo e o errado, e a baixa que representa sentir-se inadequado a vida, errado como pessoa.

Os estudos de Markopoulos et al. (2009) e Noyan et al. (2006) verificaram melhor autoestima nas mulheres que recontroem a mama quando comparadas com aquelas que não realizaram a cirurgia. Porém, a pesquisa de Fernandes et al. (2013) com mulheres que não realizaram a reconstrução mamária após a mastectomia concluiu que o grupo avaliado também apresentava uma autoestima elevada.

Na literatura é possível notar que não há um consenso no que se refere à qualidade de vida, imagem corporal e autoestima em mulheres submetidas à

mastectomia com e sem reconstrução da mama. Em relação à postura reforça-se que ainda há carência de estudos que avaliam e comparam os efeitos da mastectomia e das cirurgias de reconstrução mamária, sendo um tema relevante para a conduta fisioterapêutica.

2. OBJETIVO

Avaliar a postura, a qualidade de vida, imagem corporal e autoestima em mulheres com mastectomia sem reconstrução e com reconstrução imediata da mama.

3. CASUÍSTICA E MÉTODOS

3.1 Modelo de pesquisa

Estudo observacional transversal

3.2 Local

A coleta de dados foi desenvolvida no Serviço de Mastologia do Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (ICESP).

3.3 Amostra

Participaram do estudo 76 mulheres diagnosticadas com câncer de mama e submetidas à mastectomia, divididas em dois grupos: Grupo sem reconstrução da mama (MSR; n=38) e Grupo com reconstrução imediata da mama (M+RI; n=38).

As participantes foram selecionadas a partir do prontuário médico eletrônico e convidadas a participar do estudo no dia da consulta médica. Todas as participantes foram orientadas sobre o procedimento do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (CEP-FMUSP) conforme o protocolo nº 330/11 (Anexo B).

Os critérios de inclusão para os dois grupos foram: idade entre 35 e 70 anos, não estar em tratamento com quimioterapia e/ou radioterapia há pelo menos seis meses e no momento da avaliação ter entre um e cinco anos de mastectomia. No grupo M+RI foi critério de inclusão ter sido submetida à reconstrução imediata da mama com retalho abdominal.

Os critérios de exclusão foram: diagnóstico de doença metastática ou outro tipo de neoplasia, mastectomia bilateral, presença de linfedema de membro superior e

presença de seqüela ortopédica, reumatológica ou neurológica. A Figura 1 ilustra o fluxograma de seleção das amostras.

Figura 1. Fluxograma de seleção das amostras.

3.4 Cálculo amostral

O tamanho da amostra foi calculado com base na variável postura, considerando uma diferença de 1.3 graus no alinhamento horizontal dos acrômios, com desvio padrão (DP) de dois pontos (Ciesla e Polom, 2010). Foi utilizado um poder estatístico de 80% e significância de 5%, sendo a amostra necessária de 38 pacientes em cada grupo.

3.5 Materiais

- Ficha de Anamnese (Anexo C): elaborada para este estudo e que inclui questões para a identificação do sujeito e para a coleta de dados clínicos e pessoais;
- Fita métrica;

- Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR) (Anexo D);
- Questionário de Imagem Corporal Depois do Câncer de Mama (*Body Image After Breast Cancer Questionnaire- BIBCQ*) (Anexo E);
- Câmera fotográfica digital SONY *Cyber shot* DSCH 50 9.1MP;
- Tripé;
- Cartolina (tamanho 66 x 50 cm);
- Fio de prumo;
- Bolas de isopor de 15mm de diâmetro;
- Fita adesiva dupla face;
- *Software* para avaliação postural (SAPO) versão 0.68;
- Questionário *Medical Outcomes Study 36- Item Short - Form Health Survey* (SF-36) (Anexo F).

3.6 Procedimentos

A coleta de dados foi realizada individualmente em uma única sessão. Inicialmente foram coletados os dados clínicos e pessoais. Em seguida foram entregues os questionários para a avaliação da autoestima (EAR) e da imagem corporal (BIBCQ). Na sequência foi realizada a avaliação da postura incluindo a tomada de fotografias. Após a avaliação postural as participantes responderam o questionário para a avaliação da qualidade de vida (SF-36).

3.6.1 Coleta de dados clínicos e pessoais

Os dados pessoais foram coletados em forma de entrevista e os dados clínicos foram obtidos no prontuário médico. Durante a entrevista, as mulheres que não realizaram a reconstrução da mama foram questionadas sobre o uso da prótese externa, o tempo de uso ao dia e se tinham o desejo de realizar a cirurgia de reconstrução mamária. Aquelas que tinham sido submetidas à reconstrução da mama foram questionadas se estavam satisfeitas em ter realizado a cirurgia. Durante a coleta de dados, para verificar a presença do linfedema foi realizada a perimetria dos membros superiores para o cálculo da diferença do volume entre os membros.

Para realizar a perimetria a participante foi orientada a se posicionar em pé com os braços esticados ao lado do corpo. Com o auxílio de uma fita métrica, ambos os membros superiores foram mensurados nos seguintes pontos de referência: linha inter-articular (LIA) do cotovelo; sete e 14 cm acima e sete, 14 e 21 cm abaixo (Bergmann, 2005) como mostra a Figura 2.

O cálculo do volume do membro foi realizado com a fórmula do volume do tronco de cone, a partir da circunferência obtida em cada segmento, em que

$$V = \frac{h(C^2 + Cc + c^2)}{12\pi}$$

onde:

V= volume final do segmento do membro

C e c = circunferências entre os pontos mensurados

h = distância entre as circunferências (C, c) em cada segmento.

O volume final do membro é calculado a partir da soma de todos os segmentos.

A Figura 2 ilustra um exemplo da perimetria para o cálculo do volume do membro a partir das medidas dos segmentos de A a E.

Figura 2. Exemplo de perimetria para o cálculo do volume do membro. FONTE: Adaptado de Bergmann (2005).

Abaixo é apresentado o cálculo do volume final de um dos membros a partir das informações da Figura 2.

$$\text{Volume do segmento A} = \frac{7(33^2 + 33 \times 30 + 30^2)}{12\pi} = 553,14 \text{ mL}$$

$$\text{Volume do segmento B} = \frac{7(30^2 + 30 \times 25 + 25^2)}{12\pi} = 422,42 \text{ mL}$$

$$\text{Volume do segmento C} = \frac{7(25^2 + 25 \times 24 + 24^2)}{12\pi} = 334,41 \text{ mL}$$

$$\text{Volume do segmento D} = \frac{7(24^2 + 24 \times 19 + 19^2)}{12\pi} = 258,65 \text{ mL}$$

$$\text{Volume do segmento E} = \frac{7(19^2 + 19 \times 15,5 + 15,5^2)}{12\pi} = 166,32 \text{ mL}$$

$$\text{Volume final: } 553,14 + 422,42 + 334,41 + 258,65 + 166,32 = 1734,95 \text{ mL.}$$

O volume final deve ser calculado para os dois membros sendo considerado linfedema quando a diferença de volume entre eles for maior ou igual a 200 mL.(Bergmann, 2005).

3.6.2 Avaliação da autoestima

Para a avaliação da autoestima foi aplicada a Escala de Autoestima de Rosenberg (EAR) (Anexo D), desenvolvida nos EUA por Rosenberg (1965), traduzida e validada no Brasil por Dini et al. (2004). A escala é composta por 10 questões sendo que cinco avaliam sentimentos negativos e cinco avaliam sentimentos positivos. A autoestima é avaliada pela soma das respostas através de uma escala *likert* composta por quatro ítems: concordo plenamente, concordo, discordo e discordo plenamente. Cada frase pode receber uma pontuação de no mínimo zero e no máximo três. O escore pode variar de zero a 30, sendo calculado pela somatória das respostas obtidas nas 10 questões. O Quadro 1 apresenta a pontuação da EAR de acordo com as respostas das afirmativas. Quanto maior a pontuação, pior é a autoestima (Dini et al., 2004).

Quadro 1- Pontuação da EAR de acordo com as respostas das afirmativas.

Afirmativas 1, 3, 4, 7 e 10	Pontuação
a) concordo plenamente	0
b) concordo	1
c) discordo	2
d) discordo plenamente	3
Afirmativas 2, 5, 6, 8 e 9	
a) concordo plenamente	3
b) concordo	2
c) discordo	1
d) discordo plenamente	0

FONTE: Adaptado de Dini et al. (2004).

3.6.3 Avaliação da imagem corporal

A imagem corporal foi avaliada com o Questionário Imagem Corporal Depois do Câncer de Mama (*Body Image After Breast Cancer Questionnaire- BIBCQ*) (Anexo E), desenvolvido no Canadá por Baxter et al. (2006). No Brasil, o questionário foi traduzido e validado por Gonçalves et al. (2014) e é composto por 44 questões divididas em seis escalas (vulnerabilidade, estigma corporal, limitações, preocupações com o corpo, transparência e preocupações com o braço). O instrumento possui itens específicos para mulheres com mastectomia sem reconstrução da mama e para mulheres com cirurgia conservadora ou mastectomia com reconstrução. As respostas são obtidas em uma escala *likert* de concordância (discordo totalmente, discordo, não concordo nem discordo, concordo e concordo totalmente) e de frequência (nunca, raramente, às vezes, frequentemente e sempre). O valor de cada questão pode variar entre um a cinco conforme mostra o Quadro 2.

Quadro 2- Valor da pontuação para cada alternativa.

Discordo Totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
1	2	3	4	5

Para calcular o escore final das escalas é preciso somar a pontuação obtida nas questões correspondentes. Algumas questões apresentam pontuação negativa, então deve-se adicionar o valor seis antes da pontuação obtida na questão. O Quadro 3 mostra a fórmula para o cálculo dos escores das escalas do BIBCQ.

Quadro 3- Fórmula para o cálculo dos escores.

Escalas	Questões
Vulnerabilidade	3+ 10 +12 +17+ 31+ 33+ 34+ 40+ 44*
Estigma corporal	1 + 2 + 6 + 14 + 15 + 25 + 27 + 32 + (6 - 9) + (6 - 19**) + (6 - 20*) + (6 - 21*) + (6 - 22*) + 23*
Limitações	29 + 36 + 37 + (6 - 4) + (6 - 35) + (6 - 41)
Preocupações com o corpo	(6 - 5) + (6 - 7) + (6 - 8) + (6 - 13) + (6 - 16) + (6 - 18)
Transparência	24+ 26+ 28+ 38+ 42+ 43**
Preocupações com o braço	30 + 39 + (6 - 11)

*item específico para mulheres que fizeram a mastectomia com reconstrução ou que retiraram apenas o quadrante ou que não fizeram cirurgia** item específico para mulheres que fizeram a mastectomia sem reconstrução. FONTE: Adaptado de Gonçalves, 2012.

O escore mínimo e máximo varia conforme a escala e o tipo de cirurgia (sem e com reconstrução da mama), conforme mostra o Quadro 4. Para comparar os resultados entre os dois grupos, os valores foram transformados em uma proporção de 0 a 100 conforme os valores mínimos e máximos de cada escala. Quanto maior a pontuação mais comprometida é a imagem corporal no constructo avaliado (Gonçalves, 2012).

Quadro 4- Escore mínimo e máximo das escalas do Questionário Imagem corporal Depois do Câncer de Mama.

Escalas	Sem reconstrução (mín./máx.)	Com reconstrução (mín./máx.)
Vulnerabilidade	8 a 40	9 a 45
Estigma corporal	10 a 50	13 a 65
Limitações	6 a 30	6 a 30
Preocupações com o corpo	6 a 30	6 a 30
Transparência	6 a 30	5 a 25
Preocupações com o braço	3 a 15	3 a 15

3.6.4 Avaliação da postura

A postura foi analisada pelo *software* para avaliação postural (SAPO). O instrumento é gratuito e possui tutoriais científicos disponibilizado no endereço (<http://puig.pro.br/sapo/>). O SAPO foi desenvolvido e validado por Ferreira et al. (2010) e oferece diversas funções como calibração da imagem, *zoom*, visualização simultânea de fotos, marcação de pontos livres ou pelo protocolo SAPO e medidas de ângulos e distâncias.

Para este estudo foram selecionadas as seguintes variáveis do alinhamento postural:

- **Vista anterior:** alinhamento horizontal da cabeça; alinhamento horizontal dos acrômios; alinhamento horizontal das espinhas ilíacas ântero- superiores (EIASs) e ângulo entre os acrômios e as EIASs.
- **Vista posterior:** assimetria das escápulas em relação à T3 (terceira vértebra torácica).
- **Vista lateral direita e esquerda:** alinhamento horizontal da cabeça; alinhamento horizontal da pelve e alinhamento vertical do tronco.

Para a análise das variáveis do alinhamento postural foram localizados e demarcados, com auxílio de pequenas bolas de isopor preparadas com fita adesiva dupla face, os seguintes pontos anatômicos: tragus; ponto médio do acrômio; processo espinhoso de C7 (sétima vértebra cervical) e T3, ângulo inferior da

escápula, espinha ilíaca ântero- superiores, espinha ilíaca pósterio- superiores (EIPSS) e trocânter maior do fêmur.

Após a marcação dos pontos, todas as mulheres foram orientadas a ficar em pé em uma postura confortável e foram fotografadas na vista anterior, posterior, lateral direita e esquerda. Para garantir a mesma base de sustentação nas quatro vistas foi desenhado em uma cartolina o contorno dos pés direito e esquerdo para a tomada das fotografias. A cartolina foi colocada no chão em um local demarcado por uma moldura de fita crepe, de forma que as fotografias nas quatro vistas foram obtidas com a mesma base de sustentação. Para cada vista fotografada a pesquisadora colocou a cartolina na moldura e orientou a participante a se posicionar de acordo com o desenho do contorno dos pés.

A câmera fotográfica foi posicionada a uma distância de 2,0m em um tripé com altura de 90 cm. Foi utilizado um fio de prumo demarcado com três bolas de isopor posicionadas para possibilitar a calibração da foto. A figura 3 mostra o posicionamento final para a tomada das fotografias na vista anterior, lateral e posterior.

Figura 3. Posicionamento para a tomada de fotografias na vista anterior, lateral e posterior.

As fotografias foram capturadas por uma câmera fotográfica digital e transferidas para o SAPO.

Foram analisadas quatro fotografias de cada participante (vista anterior, posterior, lateral direita e esquerda) e todas foram analisadas por um único avaliador que cumpriu a seguinte rotina no SAPO: abertura da foto, zoom de 100%, calibração da imagem a partir do fio de prumo, distância entre os marcadores de 98 cm, marcação dos pontos anatômicos e emissão de relatório. A Figura 4 mostra um exemplo da análise da postura com o SAPO na vista anterior, antes da emissão do relatório.

Figura 4. Análise da postura com o software SAPO na vista anterior.

Os resultados do relatório do SAPO são apresentados em graus para as vistas anterior e lateral direita e esquerda e em porcentagem para a vista posterior. Os resultados da análise das variáveis do alinhamento postural apresentam sinais positivos e negativos.

Na vista anterior o sinal positivo indica que a inclinação é para a direita (lado esquerdo mais elevado) e o sinal negativo que a inclinação é para a esquerda (lado direito mais elevado). O valor zero representa simetria (Ferreira et al., 2011). A Figura 5 apresenta as variáveis do alinhamento postural na vista anterior e a interpretação dos sinais do relatório do SAPO.

Figura 5. Variáveis do alinhamento postural na vista anterior: (a) alinhamento horizontal da cabeça; (b) alinhamento horizontal dos acrômios; (c) alinhamento horizontal das EIASs e (d) ângulo entre os acrômios e as EIASs. FONTE: adaptado de Ferreira et al. (2011).

A Figura 6 mostra a variável do alinhamento postural na vista posterior.

Figura 6. Variável do alinhamento postural na vista posterior: assimetria das escápulas em relação à T3. FONTE: adaptado de Ferreira et al. (2011).

A Figura 7 mostra as variáveis do alinhamento postural na vista lateral direita e esquerda e a interpretação dos sinais do relatório do SAPO. Os sinais são positivos no sentido anti- horário nas variáveis: alinhamento horizontal da cabeça (a) e alinhamento horizontal da pelve (b). Na variável alinhamento vertical do tronco (c) o sinal positivo indica deslocamento anterior no plano frontal.

Figura 7. Variáveis do alinhamento postural na vista lateral direita e esquerda: (a) alinhamento horizontal da cabeça; alinhamento horizontal da pelve e (c) alinhamento vertical do tronco. FONTE: adaptado de Ferreira et al. (2011).

3.6.5 Avaliação da qualidade de vida

Para a avaliação da qualidade de vida foi aplicado o questionário *Medical Outcomes Study 36- Item Short - Form Health Survey* (SF-36) (Anexo F), traduzido e validado por Ciconelli et al. (1999). O SF- 36 é um questionário genérico para a avaliação da qualidade de vida composto por 11 questões com 36 itens divididos em oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais, saúde mental. Os dados são avaliados a partir da transformação das respostas em escores com uma pontuação de zero (pior escore) a 100 (melhor escore) de cada domínio. No Anexo G estão as fórmulas para o cálculo dos escores do questionário SF- 36. A interpretação deve ser realizada para cada domínio e não há um valor único de toda a avaliação (Ciconelli et al., 1999).

A seguir é apresentado o fluxograma do estudo na Figura 8.

Figura 8. Fluxograma do estudo.

3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise descritiva foi realizada para todas as variáveis quantitativas (média e desvio- padrão) e qualitativas (número e porcentagem). A aderência à curva normal foi verificada pelo teste *Kolmogorov- Smirnov*. Para a comparação entre os grupos foi utilizado o teste qui-quadrado para as variáveis qualitativas e o teste t de *Student* para as variáveis quantitativas considerando-se significativo quando $p \leq 0,05$. A suposição de homocedasticidade foi avaliada pelo teste de *Levene*. Para todas as análises estatísticas foi utilizado o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) para Windows, versão 15.0.

4. RESULTADOS

As características demográficas e antropométricas da amostra estão apresentadas na Tabela 1. Nota-se que não houve diferença estatisticamente significativa em todas as variáveis com exceção da idade, onde o grupo MSR foi composto por mulheres mais velhas. Em ambos os grupos todas as mulheres eram destras.

Tabela 1. Características demográficas e antropométricas da amostra.

Variáveis	MSR (n=38)	M+ RI (n=38)	<i>p</i>
	Média (DP)	Média (DP)	
Idade (anos)	59,2 (8,5)	50 (7,7)	0,001 *
Peso (Kg)	68,4 (12,9)	69,8 (9,2)	0,48
Altura (m)	1,57 (0,1)	1,58 (0,1)	0,25
IMC (kg/m²)	27,7 (4,5)	27,6 (2,6)	0,67
	n (%)	n (%)	
Cor da pele			
branca	28 (73,7)	31 (81,6)	0,58
não branca	10 (26,3)	7 (18,4)	
Estado civil			
com companheiro	18 (47,4)	21 (55,3)	0,64
sem companheiro	20 (52,6)	17 (44,7)	
Escolaridade			
ensino fundamental	20 (52,6)	14 (36,8)	0,18
ensino médio	15 (39,5)	16 (42,1)	
ensino superior	3 (7,9)	8 (21,1)	

IMC, índice de massa corpórea; DP, desvio padrão; n, frequência absoluta; * diferença estatisticamente significativa.

Os dados clínicos da amostra estão apresentados na Tabela 2. Os grupos foram homogêneos em relação ao tempo de cirurgia, ao peso da mama removida e ao tratamento cirúrgico e oncológico complementar. Na menopausa houve diferença estatisticamente significativa, sendo que o grupo MSR apresentou maior número de mulheres na menopausa.

Tabela 2. Dados clínicos da amostra.

Variáveis	MSR (n=38)	M+ RI (n=38)	p
	Média (DP)	Média (DP)	
Tempo de cirurgia (anos)	2,3 (1,3)	2,1 (1,0)	0,76
Peso da mama removida (gr)	722 (554,3)	650,6 (300,7)	0,54
	n (%)	n (%)	
Tipo de cirurgia			
MRM	28 (73,7)	24 (63,2)	0,45
outras	10 (26,3)	14 (36,8)	
Lado da cirurgia			
direito	18 (47,4)	18 (47,4)	1,00
esquerdo	20 (52,6)	20 (52,6)	
Estadiamento			
inicial (0+I+II)	29 (76,3)	27 (71,1)	0,79
avanzado (III+ IV)	9 (23,7)	11 (28,9)	
Tipo histológico			
CDI	28 (73,7)	29 (76,3)	1,00
outros	10 (26,3)	9 (23,7)	
Status linfonodal			
BLS	10 (26,3)	12 (31,6)	0,80
EA	28 (73,7)	26 (68,4)	
Radioterapia			
sim	25 (65,8)	23 (60,5)	0,81
Quimioterapia			
sim	31 (81,6)	33 (86,8)	0,75
Hormonioterapia			
sim	30 (78,9)	32 (84,2)	0,76
Medicamento			
Tamoxifeno	16 (42,1)	25 (65,8)	0,22
IAS	9 (21,1)	4 (10,5)	
Switch	6 (15,8)	4 (10,5)	
Menopausa			
sim	36 (94,7)	29 (76,3)	0,05 *
Patologias associadas			
Sim	22 (57,9)	14 (36,8)	0,10

MRM, mastectomia radical modificada; CDI, carcinoma ductal invasivo; BLS, biópsia do linfonodo sentinela; EA, esvaziamento axilar; IAS, inibidores da aromatase; Switch, Tamoxifeno + inibidores da aromatase.

* diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$).

Na volumetria dos membros superiores a média da diferença do volume entre os membros no grupo MSR foi de 68,32 (52,85) mL. e no grupo M+ RI a média foi de 60,48 (49,32) mL.

No grupo M+ RI a técnica de retalho abdominal mais frequente foi com o retalho transverso do músculo reto abdominal (TRAM) (60,5 %) seguido do retalho de perfurante da artéria epigástrica profunda inferior (DIEP) (15,8 %) e do retalho livre da artéria epigástrica superficial inferior (SIEA) (15,8%). Não foi possível obter os dados da cirurgia de reconstrução de três participantes (7,9%), porque o procedimento foi realizado em outra Instituição. A maioria das mulheres (63,2%) não tinha a reconstrução do complexo aréolo- papilar (CAP).

A Figura 9. mostra a satisfação das mulheres em ter realizado a cirurgia de reconstrução mamária. Nota-se que a maior parte das mulheres (65,8%) respondeu estar satisfeita.

Figura 9. Porcentagem da satisfação das mulheres com a cirurgia de reconstrução mamária.

No grupo MSR, 26 mulheres (68%) responderam que faziam uso da prótese externa, sendo que 17 (65,3%) informaram que só a retiravam para dormir e nove (34,7%) que utilizavam a prótese apenas para sair de casa.

A Figura 10 mostra a porcentagem das mulheres do grupo MSR que desejam realizar a reconstrução mamária. Observa-se que há uma pequena diferença (3%) entre as mulheres que desejam e as que não desejam realizar a reconstrução mamária.

Figura 10. Porcentagem das mulheres que desejam realizar a reconstrução mamária.

Os resultados obtidos na avaliação da postura estão expostos na Tabela 3. A média dos valores foi calculada em módulo, ou seja, não considerando os sinais positivo e negativo que são emitidos no relatório do SAPO. O alinhamento vertical do tronco na vista lateral esquerda apresentou diferença estatisticamente significativa, com maior média no grupo MSR. Em relação ao posicionamento da cabeça, ombros, escápulas e pelve não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos.

Tabela 3. Comparação das médias das variáveis do alinhamento postural apresentadas em graus para as vistas anterior, lateral direita e esquerda e em porcentagem para a variável da vista posterior.

Variáveis	MSR (n=38)	M+ RI (n=38)	p
	Média (DP)	Média (DP)	
Vista anterior			
Alinhamento horizontal da cabeça	2,8 (2,5)	2,8 (1,9)	0,94
Alinhamento horizontal dos acrômios	2,0 (1,4)	1,9 (1,4)	0,82
Alinhamento horizontal das EIASs	1,5 (1,5)	1,5 (1,1)	0,94
Ângulo entre os acrômios e as EIASs	2,0 (1,7)	2,4 (1,6)	0,25
Vista posterior			
Assimetria das escápulas em relação à T3	16,9 (11,3)	16,1 (14,8)	0,77
Vista lateral direita			
Alinhamento horizontal da cabeça	45,7 (5,2)	47,3 (6,7)	0,24
Alinhamento horizontal da pelve	16,0 (7,0)	14,6 (5,6)	0,34
Alinhamento vertical do tronco	4,2 (2,2)	3,6 (2,4)	0,31
Vista lateral esquerda			
Alinhamento horizontal da cabeça	46,6 (5,7)	47,3 (7,1)	0,62
Alinhamento horizontal da pelve	16,6 (6,4)	15,5 (5,1)	0,41
Alinhamento vertical do tronco	4,2 (2,6)	3,1 (2,1)	0,05*

EIASs- espinhas ilíacas ântero- superiores; T3- terceira vértebra torácica.

A Tabela 4. mostra o lado do desvio postural e o lado da cirurgia nos dois grupos. Em ambos não foram encontradas diferenças significativas demonstrando que o lado da cirurgia não tem influência no lado da inclinação. As mulheres que apresentaram simetria foram excluídas da respectiva variável na Tabela 4.

Essa análise foi feita somente para a vista anterior, pois os desvios acontecem entre os hemicorpos direito e esquerdo no plano frontal. A análise não foi feita nas vistas posterior e laterais, porque na vista posterior a única variável considerada avalia somente simetria em relação à T3 e é expressa em porcentagem e na vista lateral os desvios ocorrem no plano sagital na direção anterior e posterior

Tabela 4. Lado do desvio postural de acordo com o lado da cirurgia nos grupos MSR e M+ RI.

Variáveis	Desvio	MSR		p	M+ RI		p
		Lado da cirurgia, n (%)			Lado da cirurgia, n (%)		
		E	D		E	D	
Alinhamento horizontal da cabeça	E	7 (41,2)	8 (53,3)	0,49	3 (15,0)	6 (35,3)	0,15
	D	10 (58,8)	7 (46,7)		17 (85,0)	11 (64,7)	
	Total	17 (100)	15 (100)		20 (100)	17 (100)	
Alinhamento horizontal dos acrômios	E	11 (55,0)	8 (47,1)	0,63	6 (33,3)	5 (31,2)	0,89
	D	9 (45,0)	9 (52,9)		12 (66,7)	11 (68,8)	
	Total	20 (100)	17 (100)		18 (100)	16 (100)	
Alinhamento horizontal das EIASs	E	5 (35,7)	10 (58,8)	0,20	12 (66,7)	14 (77,8)	0,45
	D	9 (64,3)	7 (41,2)		6 (33,3)	4 (22,2)	
	Total	14 (100)	17 (100)		18 (100)	18 (100)	
Ângulo entre os acrômios e as EIASs	E	8 (44,4)	11 (61,1)	0,31	17 (85,0)	13 (72,2)	0,33
	D	10 (55,6)	7 (38,9)		3 (15,0)	5 (27,8)	
	Total	18 (100)	18 (100)		20 (100)	18 (100)	

E, esquerdo; D, direito; EIASs, espinhas ilíacas ântero-superiores.

Teste qui- quadrado ($p \leq 0,05$).

Os resultados da avaliação da qualidade de vida, imagem corporal e autoestima estão apresentados na Tabela 5. Na variável qualidade de vida houve diferença estatisticamente significativa no domínio capacidade funcional do questionário SF-36, sendo que o grupo MSR apresentou média de pontuação mais baixa, demonstrando pior capacidade funcional.

Tabela 5. Avaliação da qualidade de vida, imagem corporal e autoestima.

Variáveis	MSR (n=38)	M+ RI (n=38)	p
	Média (DP)	Média (DP)	
Qualidade de vida (SF- 36/0-100)			
Capacidade funcional	66,3 (20,4)	76,4 (22,4)	0,01 *
Aspectos físicos	55,2 (39,1)	48,6 (45,3)	0,45
Dor	58,1 (19,1)	60,1 (25,6)	0,76
Estado geral de saúde	73,3 (16,8)	74,1 (20,1)	0,72
Vitalidade	62,5 (21,6)	67,8 (23,6)	0,14
Aspectos sociais	78,9 (27,7)	77,3 (25,3)	0,60
Aspectos emocionais	68,4 (41,6)	57,8 (46,2)	0,33
Saúde mental	69,3 (18,5)	70,4 (20,3)	0,81
Imagem Corporal (BIBCQ/0-100)			
Vulnerabilidade	30,0 (17,4)	30,8 (20,1)	0,86
Estigma corporal	40,1 (23,1)	33,4 (24,7)	0,22
Limitações	29,1 (18,8)	30,9 (22,6)	0,71
Preocupações com o corpo	39,0 (21,2)	36,5 (27,2)	0,65
Transparência	25,5 (18,7)	23,8 (26,6)	0,74
Preocupações com o braço	17,7 (16,1)	27,4 (27,1)	0,06
Autoestima (EAR/0-30)			
Autoestima	6,8 (5,1)	5,3 (5,0)	0,13

SF-36, Short Form Health Survey; BIBCQ, Body Image Breast Cancer Questionnaire; EAR, Escala de Autoestima de Rosenberg.

* diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$)

5. DISCUSSÃO

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a postura, qualidade de vida, imagem corporal e a autoestima em mulheres com mastectomia sem reconstrução e com reconstrução imediata da mama.

Em nosso estudo verificamos que não houve diferença estatisticamente significativa nas variáveis demográficas e clínicas que caracterizaram a amostra, com exceção da idade, onde o grupo MSR foi composto por mulheres mais velhas (Grupo MSR=59,2 $\pm$ 8,5 anos e Grupo M+RI=50,0 $\pm$ 7,7 anos). O fato da média de idade ser maior no grupo sem reconstrução coincide com outros estudos que apontam que mulheres sem reconstrução mamária tendem a ser mais velhas (Rowland et al., 2000; Oliveira et al., 2010; Collins et al., 2011; Metcalfe et al., 2012). O maior número de mulheres na menopausa no grupo sem reconstrução pode ser explicado pela diferença na média de idade entre os grupos.

5.1 Postura

Em relação à análise da postura, na vista lateral esquerda, a variável alinhamento vertical do tronco apresentou diferença significativa, sendo maior este ângulo no grupo de mulheres sem reconstrução da mama. Esta medida, obtida pelo ângulo entre o acrômio, o trocânter maior do fêmur e a vertical, demonstrou que em mulheres sem a reconstrução da mama o alinhamento do acrômio era posterior ao trocânter maior do fêmur, o que pode indicar uma extensão ou eventualmente uma rotação do tronco levando o ombro para uma posição mais posterior em relação ao trocânter maior do fêmur. O fato desta alteração não ter sido significativa na vista lateral direita diminui a possibilidade de ser uma extensão de tronco porque o achado não é bilateral e fortalece a hipótese de ser uma rotação do tronco, no caso para a esquerda.

Uma das funções da rotação de tronco é ampliar o campo de atuação do membro superior. Todas as participantes do presente estudo eram destrás. Uma

hipótese possível para compreender o achado de rotação do tronco para esquerda é considerar que em situações em que há dificuldade para movimentar o membro superior direito (MSD), pode ser realizada uma rotação de tronco para a esquerda e assim posicionar o MSD a frente do tronco para executar atividades funcionais. Possivelmente após a cirurgia a mulher tenha mais receio de fazer alguns movimentos e inicie algumas compensações que podem alterar o alinhamento postural. Poderia ser feita uma associação da rotação do tronco com o lado da cirurgia, mas 47,4% teve cirurgia à direita e 52,6% à esquerda em ambos os grupos e a rotação foi observada somente na vista lateral esquerda, de modo que a associação com o lado dominante pareceu mais coerente. É importante ressaltar que esta é somente uma hipótese para compreender esse achado.

Em relação às demais variáveis da postura: alinhamento da cabeça, dos ombros, das escápulas e da pelve os resultados não apontaram diferenças significativas entre os grupos MSR e M+RI. Vale lembrar que o tempo médio de cirurgia em ambos, foi de aproximadamente dois anos.

Saxton (1993) avaliou o alinhamento da coluna e da pelve em mulheres com lombalgia, grávidas e mulheres sem queixa de dor. Após a avaliação inicial, outras avaliações foram feitas após 4, 8, 12 dias e após 16 e 24 meses. Na pesquisa foi observado que a postura tinha apresentado alterações nas situações de lombalgia e gravidez, mas se mantinha inalterada nos sujeitos sem dor. Com base nos achados de Saxton (1993) pode-se inferir que a postura não sofre alteração significativa no período de 24 meses sem que haja uma dor ou transformação corporal importante. No presente estudo foi determinado o prazo de até cinco anos após a mastectomia, sendo que em ambos os grupos a média do tempo de cirurgia foi de dois anos, o que seria tempo suficiente para que alterações posturais pudessem ser observadas.

Ainda em nosso estudo verificamos que a maioria das mulheres sem reconstrução da mama (68%) fazia uso da prótese externa e só a retiravam para dormir (65,3%), o que pode ter contribuído para a manutenção do alinhamento postural. Alguns autores (Ciesla e Polom, 2010; Rostkowska et al., 2006) citam que o uso da prótese externa pode preservar o alinhamento postural, porém não foram encontradas evidências para dar suporte à esta afirmação.

Também é importante ressaltar, que a amostra da nossa pesquisa foi homogênea em relação ao tempo de cirurgia e ao tratamento oncológico complementar o que é relevante para o estudo da postura. Ambos os grupos, não estavam em tratamento com quimioterapia e radioterapia, o que poderia influenciar os resultados da análise postural ou pelo desconforto dos efeitos colaterais da quimioterapia ou pela aderência da pele em função da radioterapia (Delanian e Lefaix, 2004; Zachariae et al., 2007; Wernicke et al., 2009; Cesnik e Santos, 2012). Outro rigor na seleção da amostra foi não ter incluído mulheres com linfedema pós-mastectomia porque ainda é desconhecido o efeito do linfedema sobre a postura. No presente estudo incluímos mulheres com no mínimo um ano de cirurgia, porque logo após a mastectomia a presença de dor e a diminuição da amplitude de movimento do membro superior (Rietman et al., 2003; Gartner et al., 2009; Hayes et al., 2010; Kaunisto et al., 2013) poderia provocar uma mudança adaptativa na postura. Há evidência de que após um ano de cirurgia, a maioria das mulheres recupera a funcionalidade do membro superior (Springer et al., 2010). O tempo de mastectomia constitui um ponto importante para o estudo da postura, sendo desaconselhável a comparação entre mulheres que realizaram cirurgia recentemente e há muitos anos.

Na literatura há poucas pesquisas sobre o tema postura após a mastectomia. Rostkowska et al. (2006) observaram maior assimetria no alinhamento dos ombros, escápulas, maior ângulo de rotação da pelve e inclinação anterior do tronco em mulheres submetidas à mastectomia quando compararam com mulheres saudáveis. Assim como em nosso estudo, os autores não encontraram relação entre o lado da cirurgia e a direção da assimetria, exceto para o posicionamento das escápulas. Já a inclinação anterior do tronco foi atribuída a uma postura analgésica e protetora que ocorre logo após a intervenção cirúrgica. Vale ressaltar que no presente estudo todas as participantes tinham sido submetidas à mastectomia, o que difere da pesquisa de Rostkowska et al. (2006).

A única referência sobre a postura em mulheres com cirurgia de reconstrução mamária é o artigo de Ciesla e Polom (2010) que ao acompanhar por dois anos pacientes submetidas à mastectomia verificaram que a reconstrução imediata da

mama com a prótese Becker- 25 preserva o alinhamento postural. Essa técnica é diferente do procedimento o qual as participantes do nosso estudo foram submetidas, pois se trata de um expansor permanente fixado na porção inferior do músculo peitoral maior e não utiliza retalho de tecido autólogo (Becker, 1987).

No presente estudo, a maioria das mulheres (60,5%) foi submetida à técnica com retalho transversal do músculo reto abdominal (TRAM) no qual pele, tecido adiposo e um ou dois músculos reto do abdome são transferidos por um túnel criado por debaixo da pele e inserido no local da mastectomia (Hartrampf et al., 1982; Cordeiro, 2008). Uma preocupação natural com este tipo de procedimento é a repercussão na função do tronco e na postura. A revisão sistemática de Atisha et al. (2009) verificou que mulheres submetidas ao procedimento com TRAM apresentam um déficit de força de até 23% na flexão e 14% na extensão do tronco. Considerando os dados da referência citada e os resultados obtidos em nosso estudo, parece que a técnica com TRAM pode repercutir no déficit de força do tronco, mas não no alinhamento postural, pelo menos no período estudado.

Outra questão relevante refere-se ao método utilizado na avaliação postural. A Topografia de Moiré tem sido o recurso mais utilizado nas pesquisas com mulheres após cirurgia para o câncer de mama (Ciesla e Polom, 2010; Malicka et al., 2010; Rostkowska et al., 2006). A Topografia de Moiré faz uma análise quantitativa da postura a partir da sobreposição de sombras obtidas em uma única fotografia do indivíduo em vista posterior (Takasaki, 1982). Em nosso estudo, a análise do alinhamento postural foi realizada tendo como referência ângulos medidos entre estruturas ósseas em vistas específicas e todo procedimento, inclusive a análise das fotografias, foi executado pelo mesmo avaliador o que garante maior confiabilidade nos resultados. O *software* (SAPO) utilizado nesta pesquisa tem estudo de confiabilidade inter e intra- avaliadores e dispõe de funcionalidades que garantem maior precisão na análise, como por exemplo, a calibração da imagem a partir de um fio de prumo (Ferreira et al., 2010).

O estudo de Malicka et al. (2010), que foi uma das pesquisas sobre a postura em mulheres após a cirurgia para o câncer de mama que também utilizou a Topografia de Moiré como método, realizou a análise postural de acordo com os

graus de curvatura da coluna, sendo classificada em: muito boa, boa, defeituosa e ruim. Os autores consideraram que 82,3% das mulheres com cirurgia para o câncer de mama tinham a postura ruim em comparação com 35,1% das mulheres saudáveis. Ainda é importante destacar, que a amostra do estudo foi composta por mulheres com mastectomia, cirurgia conservadora da mama, assim como também aquelas submetidas à cirurgia bilateral.

Na literatura ainda há carência de pesquisas que respondam quais são os reais efeitos da mastectomia e do impacto das cirurgias de reconstrução mamária na postura corporal. Especificar a repercussão do procedimento empregado na reconstrução da mama e o seu efeito na postura é relevante para a abordagem fisioterapêutica da paciente. O fato da rotação de tronco à esquerda ser mais presente no grupo sem reconstrução da mama, chama a atenção para a importância de incluir no tratamento fisioterapêutico da mulher submetida à mastectomia exercícios de simetria que valorizem o movimento do tronco e não tenham o foco somente no ombro e na amplitude de movimento do membro superior.

5.2 Qualidade de vida

Nos resultados obtidos na avaliação da QV não foram observadas diferenças significativas entre os grupos em sete dos oito domínios do questionário SF-36. A capacidade funcional foi o único domínio que apresentou diferença estatisticamente significativa. A média do escore do grupo MSR foi significativamente mais baixa que a do grupo M+RI. As questões correspondentes a este domínio abordam o grau de dificuldade em realizar atividades que exigem de pequenos a grandes esforços, desde tomar banho e vestir-se até subir vários lances de escada. É provável que esse achado tenha relação com a diferença significativa na idade entre os grupos. Em nosso estudo, as mulheres sem reconstrução mamária eram mais velhas e a diferença na média de idade entre os grupos foi de aproximadamente dez anos. Estudos (Fleg et al., 2005; Campolina et al., 2011) apontam que a capacidade funcional declina com o avanço da idade. Segundo Arena et al. (2007) por década, ocorre uma redução em média de 10% na capacidade aeróbia em indivíduos sedentários. Outro fator que poderia contribuir para a diminuição da capacidade funcional seria a

presença de patologias associadas já que o grupo MSR foi composto por mulheres mais velhas, no entanto os grupos do nosso estudo foram semelhantes neste aspecto.

No presente estudo, a pior pontuação observada em ambos os grupos foi no aspectos físicos, o que corrobora com os achados de Lee et al. (2012), que mostra neste domínio um escore médio de $45,68 \pm 41,92$ para um grupo de mulheres com cirurgia para o câncer de mama com linfedema e um escore médio de $52,63 \pm 38,02$ em um grupo de mulheres com cirurgia para o câncer de mama e sem linfedema, sendo esta também a menor pontuação obtida em todos os domínios do questionário SF-36.

Há duas possíveis explicações para a baixa pontuação nos aspectos físicos: temor em desenvolver o linfedema ou uma limitação funcional do membro superior homolateral à cirurgia. Logo após a intervenção cirúrgica, para a prevenção do linfedema as pacientes são orientadas a evitar várias atividades, como por exemplo, carregar peso e executar movimentos que possam exigir esforço no braço do lado da cirurgia. Porém, é importante destacar que Schmitz et al. (2010) verificaram que mulheres submetidas à cirurgia por câncer de mama com dissecação de linfonodos axilares não apresentam maior risco de desenvolver linfedema ao realizarem exercícios com carga progressiva. Schmitz et al. (2009) e Cormie et al. (2013) também observaram que em pacientes com linfedema instalado os exercícios com carga progressiva não agravam o volume do membro, além de serem benéficos pois melhoram a força muscular e diminuem os sintomas do edema linfático. Em relação a uma possível limitação funcional do membro superior homolateral à cirurgia, alguns estudos descrevem que mesmo após anos de cirurgia, após a intervenção cirúrgica para o tratamento do câncer de mama, ainda pode haver a presença de dor (Scheridan et al., 2012; Schreiber et al., 2013; Meretoja et al., 2014) ou limitação de movimento (Kwan et al., 2002; Nesvold et al., 2010). A baixa pontuação nos aspectos físicos observada em ambos os grupos deste estudo e os estudos citados acima reforçam a importância da atuação fisioterapêutica no período pós-operatório imediato e tardio.

Em relação aos aspectos emocionais, apesar de não ser significativa a diferença entre os grupos, ainda assim foi possível observar que as mulheres do

grupo M+RI apresentaram pior pontuação neste domínio. Esse resultado pode estar associado ao fato da média de idade das mulheres deste grupo ser de $50 \pm 7,7$ anos enquanto as do grupo MSR de $59,2 \pm 8,5$ anos. O diagnóstico de câncer é sempre assustador, mas quanto mais jovem é a paciente o temor tende a ser ainda maior. O câncer de mama traz uma grande incerteza sobre a vida, a possibilidade de recorrência da doença e dúvidas sobre o resultado do tratamento, o que poderia ter um maior impacto nas mulheres mais jovens (Wong-Kim e Bloom, 2005; Thewes et al., 2012; Thewes et al., 2013).

De acordo com a literatura, durante a terapêutica para o câncer de mama há um declínio na qualidade de vida global, em consequência dos efeitos colaterais da quimioterapia e/ou radioterapia (Nicolussi e Sawada, 2011; Hwang et al., 2013; Luutonen et al., 2013), porém ao término do tratamento e com o decorrer do tempo, muitas pacientes conseguem se reestabelecer e obter melhoria na qualidade de vida (Arndt et al., 2008; Ganz et al., 2011; Taira et al., 2011). No presente estudo, a qualidade de vida em geral nas mulheres sem e com reconstrução mamária imediata foi semelhante em diversas dimensões, exceto na capacidade funcional.

5.3 Imagem corporal

No presente estudo, nas seis escalas que compõem o BIBCQ os grupos não apresentaram diferenças significativas. Uma possível explicação é o tempo decorrente de cirurgia que foi em média dois anos em ambos os grupos. Provavelmente as participantes deste estudo já tinham se adaptado a nova imagem do corpo. Esse resultado está alinhado com os achados de Collins et al. (2011) que incluíram em sua pesquisa mulheres com cirurgia conservadora da mama, mastectomia com e sem reconstrução mamária e concluíram que no período após dois anos de cirurgia, o procedimento cirúrgico já não tem influência na imagem do corpo.

Em nosso estudo, nas seis escalas do BIBCQ, a média de escore nos grupos MSR e M+RI foi inferior a 40 pontos, o que de forma geral, sugere um resultado satisfatório na imagem corporal, considerando que a pontuação pode variar entre 0 a 100 e quanto maior o valor obtido pior a imagem do corpo.

Embora o questionário utilizado nesta pesquisa (BIBCQ) seja um instrumento desenvolvido especificamente para avaliar a imagem corporal em mulheres com cirurgia para o câncer de mama, ele apresenta algumas limitações. Uma delas refere-se à interpretação do instrumento no que se refere à comparação entre os diferentes tipos de cirurgia, pois as escalas apresentam valores mínimos e máximos distintos para cada procedimento cirúrgico (cirurgia conservadora, mastectomia com e sem reconstrução da mama). No presente estudo, para comparação dos resultados, a pontuação obtida foi transformada em valores com proporção de 0 a 100. Outra limitação foi confrontar nossos resultados com outros estudos (Zan et al. , 2011; Metcalfe et al., 2012) que também utilizaram o BIBCQ devido à transformação dos valores em proporção.

Em nossa pesquisa, a maioria das mulheres (65,8%) que reconstruíram a mama respondeu estar satisfeitas em ter realizado a cirurgia. Vale lembrar que 31,6% reforçaram que o procedimento ainda não tinha sido concluído. Outro ponto relevante no que se refere à satisfação estética da paciente é o procedimento cirúrgico utilizado na reconstrução da mama. Em nosso estudo, todas as participantes do grupo M+RI foram submetidas à reconstrução mamária com retalho abdominal. As técnicas que utilizam retalho de tecido autólogo tem demonstrado melhores resultados estéticos do que as que utilizam material prostético por proporcionar uma mama mais natural em relação ao contorno e forma (Atisha et al., 2008; Hu et al., 2009; Yueh et al., 2010). Além de que, a cicatriz da técnica com retalho abdominal se assemelha a uma abdominoplastia o que diferencia de outros procedimentos e que pode ser um benefício extra para a satisfação estética da paciente (Kronowitz e Kuerer, 2006; Djohan et al., 2008; Brito et al., 2010).

Ainda em relação à cirurgia de reconstrução mamária é importante considerar que algumas mulheres se satisfazem em ter somente o volume mamário e desistem de prosseguir com as demais etapas do processo de reconstrução, por evitar novas cirurgias. O estudo de Elder et al. (2005) verificou que o motivo mais comum pelo qual as mulheres optam pela reconstrução imediata da mama é o desejo de evitar o uso da prótese externa.

Em relação ao uso da prótese externa, a maioria das mulheres sem reconstrução mamária (65,3%) utilizava regularmente e retirava somente para dormir, enquanto (34,7%) só ao sair de casa, o que retrata a preocupação social sobre sua imagem corporal. É questionável se o uso da prótese externa exerce um benefício na imagem corporal. De acordo com Feather et al. (1989) utilizar a prótese externa é uma estratégia de lidar com o estigma de ter perdido a mama. Para Al Gazhal et al. (2000) seu uso não pode ser incorporado à imagem do corpo. Contudo, o estudo de Glaus e Carlson (2009) verificou que 77% das mulheres relataram que quando utilizavam a prótese externa esqueciam a mastectomia e que a maioria (59%) sentia a prótese externa como parte do próprio corpo.

Ainda em nossa pesquisa, 42% das mulheres sem reconstrução mamária revelaram ter o desejo de realizar a cirurgia. Não ter reconstruído a mama, se o procedimento foi oferecido à paciente, pode estar associada à falta de condições clínicas para a realização da cirurgia ou uma recusa inicial por indecisão ou simplesmente por priorizar o tratamento da doença. No estudo multicêntrico de Harcourt e Rumsey (2004) que entrevistou 93 mulheres submetidas à mastectomia para compreender a decisão de realizar ou não a reconstrução mamária, entre os depoimentos das 37 mulheres que optaram pela não reconstrução da mama estava primeiramente a importância de tratar a doença e manter-se viva e também havia receio de realizar a reconstrução e ter um avanço na doença.

As divergências sobre a imagem corporal em mulheres com cirurgia para o câncer de mama pode ser atribuída a alguns fatores tais como: a imagem corporal ser tratada como um componente da qualidade de vida, não ter a avaliação de um constructo multidimensional e a falta de instrumentos específicos para realizar esta avaliação. Em uma metanálise recente Fang et al. 2013 identificaram uma variedade de questionários para avaliar a imagem corporal em mulheres com cirurgia para o câncer de mama, porém notaram que somente seis eram validados. Observaram também a existência de apenas um específico que é BIBCQ, que foi o instrumento utilizado neste estudo.

5.4 Autoestima

Na avaliação da autoestima, a média de escore do grupo MSR foi de $6,8 \pm 5,1$ e do grupo M+ RI foi de $5,3 \pm 5,0$, lembrando que na EAR a pontuação varia de 0 a 30 e quanto maior pior é a autoestima. No presente estudo ambos os grupos revelaram um elevado nível de autoestima.

Fernandes et al. (2013) em um estudo sobre a autoestima em mulheres com mastectomia sem reconstrução mamária também concluíram que a amostra avaliada apresentava uma autoestima elevada, sendo a média de pontuação na EAR de 8,7 com variação de dois a 13 pontos.

Gomes e Silva (2013) em uma pesquisa que envolveu mulheres com cirurgia conservadora da mama, mastectomia com e sem reconstrução mamária também concluíram que 54,1% da população do estudo apresentavam uma elevada autoestima independente do procedimento cirúrgico realizado e justificam que esse resultado pode estar atrelado ao fato das mulheres avaliadas terem pelo menos um ano de cirurgia.

Alguns autores (Teixeira, 2008; Cosac et al., 2013) descrevem que a reconstrução da mama é uma tentativa de resgatar a autoestima. Mas vale lembrar que esse conceito envolve uma percepção ampla e subjetiva e não está relacionado exclusivamente à aparência física, ou seja, envolve também outros aspectos. É provável que quando a autoestima está mais centrada na aparência física, as consequências do tratamento oncológico possam ter maior repercussão. Em nosso estudo, observamos que independente de ter ou não a reconstrução mamária as mulheres que participaram da pesquisa apresentaram uma autoestima elevada.

Também é importante considerar que o diagnóstico de câncer pode gerar reflexões e trazer mudanças nas ações cotidianas, levando a adoção de hábitos de vida mais saudáveis (Pinho et al., 2007). Dessa forma, após o câncer de mama as mulheres podem passar a dar mais importância ao fato de estarem vivas, se cuidar mais, viver melhor, se respeitar e se valorizar depois do temor da morte estigmatizada pelo diagnóstico do câncer. Além disso, deve-se ressaltar que a autoestima é contruída ao longo da vida com início de sua formação na infância e na

adolescência (Assis e Avanci, 2004; Franco, 2009), sendo então pertinente considerar que antes do diagnóstico da doença as pacientes já poderiam vivenciar uma baixa ou alta autoestima.

Na literatura diversos estudos descrevem a interação entre os fatores psicológicos e o sistema imunológico (Glaser et al., 1987; Maia, 2002; Reiche et al., 2004; Kemeny e Schedlowski, 2007). Diante da relação existente entre o corpo e a mente é possível inferir que ter uma autoestima elevada pode contribuir para a recuperação da paciente. Também é importante ressaltar que, a autoestima pode influenciar na adesão a terapia, seja ela medicamentosa ou não (Gusmão e Junior, 2006) o que infere que mulheres com autoestima elevada tendem a aderir ao tratamento fisioterapêutico de maneira mais efetiva.

Para os profissionais de saúde é importante compreender o quão interligado estão os aspectos físicos e emocionais e o quanto essa ligação interfere no tratamento da paciente com câncer de mama.

6. CONCLUSÃO

As mulheres com mastectomia sem reconstrução mamária apresentam na vista lateral esquerda o ombro posicionado mais posteriormente em relação ao trocânter maior do fêmur, apontando para uma rotação de tronco e apresentam menor capacidade funcional na avaliação da qualidade de vida. Ter ou não realizado a reconstrução imediata da mama não comprometeu a imagem corporal e autoestima.

7. ANEXOS

Anexo A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME:

DOCUMENTO DE IDENTIDADE SEXO: M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO..... Nº APTO:

BAIRRO..... CIDADE

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE : SEXO: M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO: Nº APTO:

BAIRRO..... CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD (.....).....

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: Mastectomia e reconstrução mamária: avaliação da postura, qualidade de vida, imagem corporal e auto-estima.

2. PESQUISADOR: **Dra. Elizabeth Alves Gonçalves Ferreira.**

CARGO/FUNÇÃO: Pesquisadora

UNIDADE DO HCFMUSP: Faculdade de Medicina - Programa de Pós- graduação em Ciências da Reabilitação

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO	☐	RISCO MÉDIO	☐
RISCO BAIXO	X	RISCO MAIOR	☐

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 24 meses

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido****1 – Desenho do estudo e objetivo(s):**

Você está convidada a participar da Pesquisa “Mastectomia e reconstrução mamária: avaliação da postura, qualidade de vida, imagem corporal e auto-estima”. O objetivo deste estudo é avaliar a postura, a qualidade de vida, a imagem corporal e a auto-estima em mulheres mastectomizadas com e sem reconstrução da mama. A pesquisa busca contribuir com o conhecimento dos aspectos que envolvem a qualidade de vida da mulher que foi submetida à mastectomia pelo câncer de mama.

2 – Descrição dos procedimentos que serão realizados, com seus propósitos e identificação dos que forem experimentais e não rotineiros:

O procedimento deste estudo inclui uma entrevista individual com a pesquisadora para a coleta de dados clínicos e pessoais. Durante a coleta de dados seus braços serão medidos com uma fita métrica para comparar as duas medidas e verificar se existe alguma diferença entre eles. Após o preenchimento desses dados, serão entregues dois questionários, um para avaliar a imagem corporal e outro para avaliar a autoestima. Após responder estes dois questionários, será feita uma avaliação postural, sendo que para isto, será necessário estar vestida com traje de banho ou roupa íntima (biquíni ou calcinha e sutiã). Serão demarcados alguns pontos no seu corpo para que sejam feitas fotografias de frente, de lado e de costas. Após a avaliação postural você responderá um questionário para avaliar a qualidade de vida.

3 – Relação dos procedimentos rotineiros e como são realizados:

Os procedimentos que serão realizados se resumem a preenchimento de questionários e tomada de fotografia conforme descrito no item 2.

4 – Descrição dos desconfortos e riscos esperados nos procedimentos do item 2:

Pode haver algum desconforto durante a avaliação postural, pois para visualizar os pontos demarcados é necessário estar vestida com traje de banho ou roupa íntima (biquíni ou calcinha e sutiã), no entanto, haverá o cuidado em manter a temperatura ambiente agradável durante a avaliação. Não existem riscos nestes procedimentos.

5 – Benefícios para o participante:

Não há benefício direto para o participante. A pesquisa busca contribuir com o conhecimento dos aspectos que envolvem a mulher mastectomizada e assim oferecer uma abordagem fisioterapêutica mais adequada e assertiva. Após a avaliação as mulheres que apresentarem dor, alteração significativa da postura ou da auto-imagem serão encaminhadas para orientação ou tratamento fisioterapêutico na Clínica de Fisioterapia localizada no Centro de Docência e Pesquisa do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional.

6 – Relação de procedimentos alternativos que possam ser vantajosos, pelos quais o paciente pode optar:

Durante as avaliações o pesquisador estará disponível para esclarecimentos e possíveis orientações. Se durante a avaliação, for identificada alguma intercorrência significativa na postura e na auto-imagem, será disponibilizada assistência fisioterapêutica no Centro de Docência e Pesquisa do Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da FMUSP.

7 – Garantia de acesso: em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é a Dra. Elizabeth Alves Gonçalves Ferreira que pode ser encontrado no endereço: Rua Cipotânea, 51 – Cidade Universitária- São Paulo. Telefone (s): 30917766. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) –Av. Dr. Arnaldo, 455 – Instituto Oscar Freire – 1º andar– tel: 3061-8004, FAX: 3061-8004– E-mail: cep.fmusp@hcnet.usp.br.

8 – É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição;

09 – Direito de confidencialidade – As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgado a identificação de nenhum paciente;

10 – Direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores;

11 – Despesas e compensações: não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.

12 - Compromisso do pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo “Mastectomia e reconstrução mamária: avaliação da postura, qualidade de vida, imagem corporal e auto-estima”. Eu discuti com a Dra. Elizabeth Alves Gonçalves Ferreira sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Assinatura do paciente/representante legal

Data / /

Assinatura da testemunha _____ Data / /

para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo _____ Data ____/____/____

Anexo B - Aprovação do Comitê de Ética

APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de **28/09/2011**, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **330/11** intitulado: **“MASTECTOMIA E RECONSTRUÇÃO MAMÁRIA: AVALIAÇÃO DA POSTURA, QUALIDADE DE VIDA, IMAGEM CORPORAL E AUTO-ESTIMA.”** apresentado pelo Departamento de FISIOTERAPIA, FONAUDIOLOGIA E TERAPIA OCUPACIONAL

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar ao CEP-FMUSP, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10/10/1996, inciso IX.2, letra "c").

Pesquisador (a) Responsável: Elizabeth Alves Gonçalves Ferreira
Pesquisador (a) Executante: Ana Carolina Atanes Mendes Peres

CEP-FMUSP, 29 de Setembro de 2011.

Prof. Dr. Roger Chammas
Coordenador
Comitê de Ética em Pesquisa

Anexo C - Ficha de Anamnese

Sujeito: _____ data:

Grupo: ☐ A sem reconstrução ☐ B com reconstrução imediata

FICHA DE ANAMNESE

Nome: _____

Data do nascimento: ____/____/____ Idade: _____

Cor da pele: ☐ branca ☐ não branca. Peso: ____ Altura: ____ IMC: _____

Membro dominante: ☐ D ☐ E

Escolaridade: ☐ ensino fundamental ☐ ensino médio ☐ ensino superior

Estado civil: ☐ com companheiro ☐ sem companheiro

DADOS CIRÚRGICOS

Tipo de cirurgia	Data	Idade na cirurgia
☐ MRM Maden	<input type="text" value="/ /"/>	
☐ MRM Patey	<input type="text" value="/ /"/>	
☐ Mastectomia simples	<input type="text" value="/ /"/>	
☐ Skin Sparin	<input type="text" value="/ /"/>	
☐ Nipple Skin Sparing	<input type="text" value="/ /"/>	

Lado da cirurgia: ☐ D ☐ E

Cirurgia de reconstrução: ☐ Não ☐ Sim

Deseja realizar a reconstrução da mama: ☐ Não ☐ Sim ☐ Não sabe

Data da cirurgia de reconstrução: / /

Técnica: ☐ TRAM ☐ DIEP ☐ SIEA

Obs.: _____

Está satisfeita com o resultado da cirurgia (até o momento):

LAUDO HISTOPATOLÓGICO

Linfonodo sentinela: ☐ Não ☐ Sim

Esvaziamento axilar: ☐ Não ☐ Sim

Tipo histopatológico: ☐ Carcinoma ductal *in situ* ☐ Carcinoma ductal invasivo

☐ Carcinoma lobular *in situ* ☐ Carcinoma lobular invasivo

☐ Outros: _____

Estadiamento: ☐ 0 ☐ I ☐ II ☐ III ☐ IV

Peso da mama removida:

DADOS TERAPÊUTICOS

Quimioterapia: ☐ realizou ☐ não realizou. Data da última sessão: / /

Radioterapia: ☐ realizou ☐ não realizou. Data da última sessão: / /

Hormonioterapia: ☐ realizou ☐ não realizou ☐ realiza

Início: / / Término: / /

Medicamento: ☐ Tamoxifeno ☐ Inibidor da aromatase ☐ Switch

Observação: _____

DADOS ATUAIS E PREGRESSOS

Recidiva: ☐ Não ☐ Sim

Local: _____

Patologia (s) associada (s): ☐ Não ☐ HAS ☐ Diabetes

☐ Outra (s): _____

Diagnóstico ortopédico/ reumatológico/ neurológico: ☐ Não ☐ Sim

Qual (is): _____

Uso de medicamento (s): ☐ Não ☐ Sim

Qual (is): _____.

Menopausa: ☐ Não ☐ Sim

Prótese externa: ☐ Não ☐ Faz uso

Tempo de uso ao dia:

PERIMETRIA

Membro da cirurgia	21cm	14cm	7 cm	LI	7cm	14cm
MSD ()						
MSE ()						

Anexo D - Escala de Autoestima de Rosenberg

1) De uma forma geral (apesar de tudo), estou satisfeito (a) comigo mesmo (a).

a) concordo plenamente	b) concordo
c) discordo	d) discordo plenamente

2) Às vezes, eu acho que não sirvo para nada (desqualificado (a) ou inferior em relação aos outros).

a) concordo plenamente	b) concordo
c) discordo	d) discordo plenamente

3) Eu sinto que eu tenho um tanto (um número) de boas qualidades.

a) concordo plenamente	b) concordo
c) discordo	d) discordo plenamente

4) Eu sou capaz de fazer coisas tão bem quanto a maioria das outras pessoas (desde que me ensinadas).

a) concordo plenamente	b) concordo
c) discordo	d) discordo plenamente

5) Não sinto satisfação nas coisas que realizei. Eu sinto que não tenho muito do que me orgulhar.

a) concordo plenamente	b) concordo
c) discordo	d) discordo plenamente

6) Às vezes eu realmente me sinto inútil (incapaz de fazer coisas).

a) concordo plenamente	b) concordo
c) discordo	d) discordo plenamente

7) Eu sinto que sou uma pessoa de valor, pelo menos num plano igual (num mesmo nível) às outras pessoas.

a) concordo plenamente	b) concordo
c) discordo	d) discordo plenamente

8) Não me dou o devido valor. Eu gostaria de ter mais respeito por mim mesmo (a).

a) concordo plenamente	b) concordo
c) discordo	d) discordo plenamente

9) Quase sempre eu estou inclinado (a) a achar que sou um (a) fracassado (a).

a) concordo plenamente	b) concordo
c) discordo	d) discordo plenamente

10) Eu tenho uma atitude positiva (pensamentos, atos e sentimentos positivos) em relação a mim mesmo (a).

a) concordo plenamente	b) concordo
c) discordo	d) discordo plenamente

Anexo E - Questionário de Imagem Corporal após o Câncer de Mama

INSTRUÇÕES – POR FAVOR, LEIA ATENTAMENTE.

A página a seguir contém frases a respeito de como as pessoas podem pensar, sentir ou se comportar depois de desenvolver o câncer de mama. Pedimos que você indique como você se identifica com cada frase, considerando os últimos 30 dias. Por favor, leia cada frase com atenção e indique como cada uma delas se aplica a você. Ao responder, leve em consideração como você se sentiu nos últimos 30 dias. Não escreva seu nome ou qualquer forma de identificação nas páginas do questionário, pois suas respostas são confidenciais. Utilizando as alternativas listadas abaixo, escreva sua resposta no espaço indicado.

Lembre-se de que não há respostas certas ou erradas; apenas a resposta mais próxima do que aconteceu com você nos últimos 30 dias. Algumas questões podem parecer mais importantes para você do que outras.

Tente responder as frases da melhor maneira possível. Elas deverão refletir o que realmente acontece com você. É importante que você responda todos os itens. Por favor seja o mais sincera possível. Seu nome nunca aparecerá nessa pesquisa e uma vez que esse questionário for devolvido, qualquer coisa que puder lhe identificar será destruída.

Para responder às questões, considere as seguintes alternativas de respostas:

1. Discordo totalmente
2. Discordo
3. Não concordo nem discordo
4. Concordo
5. Concordo totalmente

Este é um exemplo de como responder as questões:

<p>Marque 1 se você discorda totalmente da frase; 2 se você discorda da frase; 3 se você não concorda nem discorda da frase; 4 se você concorda com a frase, ou 5 se você concorda totalmente com a frase.</p> <p>No exemplo abaixo, a pessoa marcou 2 indicando que ela discorda da frase.</p>	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
O ressecamento da pele é um problema para mim.	1	X	3	4	5

Responda as questões a seguir de acordo com o que você sentiu nos últimos 30 dias.

Nos últimos 30 dias...	Marque 1 se você discorda totalmente da frase; 2 se você discorda da frase; 3 se você não concorda nem discorda da frase; 4 se você concorda com a frase, ou 5 se você concorda totalmente com a frase.	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
	1. Tento esconder meu corpo.	1	2	3	4	5
	2. Evito olhar minhas cicatrizes da cirurgia da mama.	1	2	3	4	5
	3. Sinto que há uma bomba relógio dentro de mim.	1	2	3	4	5
	4. Estou feliz com minha disposição.	1	2	3	4	5
	5. Estou satisfeita com a forma do meu corpo.	1	2	3	4	5
	6. Sinto-me menos feminina desde o câncer.	1	2	3	4	5
	7. Gosto do meu corpo.	1	2	3	4	5
	8. Sinto-me confortável com minha aparência com a prática da atividade física.	1	2	3	4	5
	9. Sentiria-me confortável trocando de roupa em um vestiário público.	1	2	3	4	5
	10. Sinto que meu corpo foi invadido.	1	2	3	4	5
	11. Estou satisfeita com a aparência do meu braço.	1	2	3	4	5
	12. Sinto que meu corpo me desapontou, me deixou na mão.	1	2	3	4	5
	13. Gosto de minha aparência exatamente como ela é.	1	2	3	4	5
	14. Sinto que aquela parte minha deve permanecer escondida.	1	2	3	4	5
	15. Tenho medo de tocar minhas cicatrizes da cirurgia da mama.	1	2	3	4	5
	16. Estou satisfeita com a aparência do meu quadril.	1	2	3	4	5
	17. Sinto que alguma coisa está tomando conta do meu corpo.	1	2	3	4	5
	18. Estou satisfeita com a forma do meu bumbum.	1	2	3	4	5

As frases a seguir são sobre seus sentimentos a respeito de suas mamas ou da mastectomia (retirada total de uma ou ambas as mamas). Responda a questão 19, **se você fez a mastectomia SEM reconstrução da(s) mama(s)**. Caso você tenha feito a reconstrução, a retirada parcial da mama (quadrante) ou não tenha feito cirurgia, pule a questão 19.

Nos últimos 30 dias...	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
19. Sinto-me confortável ao olhar minha mastectomia.*	1	2	3	4	5

Responda às questões 20, 21, 22 e 23 **se você fez a reconstrução da(s) mama(s), ou a retirada parcial da(s) mama(s) (quadrante) ou nenhuma cirurgia**. Caso contrário, deixe as questões em branco.

Nos últimos 30 dias...	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Marque 1 se você discorda totalmente da frase; 2 se você discorda da frase; 3 se você não concorda nem discorda da frase; 4 se você concorda com a frase, ou 5 se você concorda totalmente com a frase.					
20. Estou feliz com a posição do meu mamilo.*	1	2	3	4	5
21. Estou satisfeita com o tamanho das minhas mamas.*	1	2	3	4	5
22. Sinto-me confortável quando outras pessoas olham minha(s) mama(s).*	1	2	3	4	5
23. A aparência das minhas mamas poderia incomodar outras pessoas.*	1	2	3	4	5

Para responder as próximas questões, devem ser usadas as seguintes alternativas de respostas:

1. Nunca
2. Raramente
3. Às vezes
4. Frequentemente
5. Sempre

Este é um exemplo de como responder às questões:

<p>Marque 1 se a frase for nunca verdadeira; 2 se a frase for raramente verdadeira; 3 se a frase for às vezes verdadeira; 4 se a frase for frequentemente verdadeira, ou 5 se a frase for sempre verdadeira.</p> <p>Nesse exemplo, a pessoa marcou 4, indicando que ela pode usar seu braço normalmente com frequência.</p>	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
Posso usar meu braço normalmente.	1	2	3	4	5

Responda as questões a seguir de acordo com o que você sentiu nos últimos 30 dias.

Nos últimos 30 dias...	Marque 1 se a frase for nunca verdadeira; 2 se a frase for raramente verdadeira; 3 se a frase for às vezes verdadeira; 4 se a frase for frequentemente verdadeira, ou 5 se a frase for sempre verdadeira	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
	24. Sinto que as pessoas ficam olhando meu peito.	1	2	3	4	5
	25. Evito intimidade física, como contato muito próximo com alguém.	1	2	3	4	5
	26. Sinto que as pessoas ficam me olhando.	1	2	3	4	5
	27. Evito expor meu corpo ao trocar de roupa.	1	2	3	4	5
	28. Preciso ser tranquilizada a respeito da aparência das minhas mamas.	1	2	3	4	5
	29. Estar cansada interfere na minha vida.	1	2	3	4	5
	30. O inchaço do meu braço é um problema para mim.	1	2	3	4	5
	31. Meu corpo me preocupa.	1	2	3	4	5
	32. Manteria meu peito coberto durante a intimidade sexual.	1	2	3	4	5
	33. Sinto raiva do meu corpo.	1	2	3	4	5
	34. Preciso ser tranquilizada a respeito da minha saúde.	1	2	3	4	5
	35. Posso participar de atividades normais.	1	2	3	4	5
	36. Tenho problemas de me concentrar.	1	2	3	4	5
	37. Meu corpo me impede de fazer coisas que eu quero fazer.	1	2	3	4	5
	38. Acho que minhas mamas parecem desiguais para os outros.	1	2	3	4	5
	39. As dores no braço são um problema para mim.	1	2	3	4	5
	40. Preocupo-me com pequenas dores.	1	2	3	4	5
	41. Sinto-me normal.	1	2	3	4	5
	42. Sinto que as pessoas podem falar que minhas mamas não são normais.	1	2	3	4	5

As frases a seguir são sobre seus sentimentos a respeito de suas mamas ou da mastectomia (retirada total de uma ou ambas as mamas). Responda a questão 43, **se você fez a mastectomia SEM reconstrução da(s) mama(s)**. Caso você tenha feito a reconstrução, a retirada parcial da mama (quadrante) ou não tenha feito cirurgia, pule a questão 43.

<p>Marque 1 se a frase for nunca verdadeira; 2 se a frase for raramente verdadeira; 3 se a frase for às vezes verdadeira; 4 se a frase for frequentemente verdadeira, ou 5 se a frase for sempre verdadeira.</p> <p>Nos últimos 30 dias...</p>	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
43. Preocupo-me que minha prótese ou enchimento escorregue, saia do lugar.*	1	2	3	4	5

Responda à questão 44 **se você fez a reconstrução da(s) mama(s), a retirada parcial da(s) mama(s) (quadrante) ou nenhuma cirurgia**. Caso contrário, deixe as questões em branco.

Nos últimos 30 dias...	No espaço indicado marque 1 se a frase for nunca verdadeira; 2 se a frase for raramente verdadeira; 3 se a frase for às vezes verdadeira; 4 se a frase for frequentemente verdadeira, ou 5 se a frase for sempre verdadeira.	Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
44. Penso a respeito da(s) minha(s) mama(s)*.	1	2	3	4	5	

Anexo F - Questionário de qualidade de vida SF-36

INSTRUÇÕES: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1-Em geral, você diria que sua saúde é: **(Circule uma)**

Excelente.....1
 Muito boa.....2
 Boa.....3
 Ruim.....4
 Muito ruim.....5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua saúde em geral, agora? **(Circule uma)**

Muito melhor agora do que há um ano atrás.....1
 Um pouco melhor agora do que há um ano atrás.....2
 Quase a mesma coisa do que há um ano atrás.....3
 Um pouco pior agora do que há um ano atrás.....4
 Muito pior agora do que há um ano atrás.....5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quanto? **(Circule um número em cada linha)**

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 Km	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

(Circule um número em cada linha)

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

(Circule um número em cada linha)

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

(Circule uma)

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

(Circule uma)

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

(Circule uma)

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente.

(Circule um número em cada linha)

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequen a parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?
(Circule uma)

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

(Circule um número em cada linha)

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

Anexo G - Fórmulas para o cálculo dos escores do Questionário SF-36

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for	Pontuação
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
	4	2,0
	5	1,0
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	
06	Se a resposta for	Pontuação
	1	5
	2	4
	3	3
	4	2
	5	1
07	Se a resposta for	Pontuação
	1	6,0
	2	5,4
	3	4,2
	4	3,1
	5	2,0
	6	1,0

08	<p>A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7</p> <p>Se 7 = 1 e se 8 = 1, o valor da questão é (6)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 1, o valor da questão é (5)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (1)</p> <p>Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte:</p> <p>Se a resposta for (1), a pontuação será (6)</p> <p>Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75)</p> <p>Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5)</p> <p>Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25)</p> <p>Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)</p>
09	<p>Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e ,h, deverá seguir a seguinte orientação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (6)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 6, o valor será (1)</p> <p>Para os demais itens (b, c,f,g, i), o valor será mantido o mesmo</p>
10	Considerar o mesmo valor.
11	<p>Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (1)</p>

Fase 2: Cálculo do *Raw Scale*

Nesta fase você irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 = pior e 100 = melhor para cada domínio. É chamado de *raw scale* porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Domínio:

- Capacidade funcional
- Limitação por aspectos físicos
- Dor
- Estado geral de saúde
- Vitalidade
- Aspectos sociais
- Aspectos emocionais
- Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

Domínio:

Valor obtido nas questões correspondentes – Limite inferior x 100

Variação (*Score Range*)

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (*Score Range*) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo.

Domínio	Pontuação das questões correspondidas	Limite inferior	Variação
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 + 08	2	10
Estado geral de saúde	01 + 11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a + e + g + i)	4	20
Aspectos sociais	06 + 10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente os itens b + c + d + f + h)	5	25

Exemplos de cálculos:

- Capacidade funcional: (ver tabela)

Domínio: $\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$

Capacidade funcional: $\frac{21 - 10}{20} \times 100 = 55$

O valor para o domínio capacidade funcional é 55, em uma escala que varia de 0 a 100, onde o zero é o pior estado e cem é o melhor.

- Dor (ver tabela)
- Verificar a pontuação obtida nas questões correspondentes, por exemplo: 5,4 e 4, portanto somando-se as duas, teremos: 9,4

- Aplicar fórmula:

Domínio: $\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$

Dor: $\frac{9,4 - 2}{10} \times 100 = 74$

O valor obtido para o domínio dor é 74, numa escala que varia de 0 a 100, onde zero é o pior estado e cem é o melhor.

Assim, você deverá fazer o cálculo para os outros domínios, obtendo oito notas no final, que serão mantidas separadamente, não se podendo somá-las e fazer uma média.

Obs.: A questão número 02 não faz parte do cálculo de nenhum domínio, sendo utilizada somente para se avaliar o quanto o indivíduo está melhor ou pior comparado há um ano atrás.

Se algum item não for respondido, você poderá considerar a questão se esta tiver sido respondida em 50% dos seus itens.

8. REFERÊNCIAS

Al-Ghazal SK, Fallowfield L, Blamey RW. Comparison of psychological aspects and patient satisfaction following breast conserving surgery, simple mastectomy and breast reconstruction. *Eur J Cancer*. 2000; 36(15): 1938- 43.

Angulo-Pueyo E, Ridao-López M, Martínez-Lizaga N, García-Armesto S, Bernal-Delgado E. Variability and opportunity costs among the surgical alternatives for breast cancer. *Gac Sanit*. 2014; Jan 31.

Almeida RA. Impacto da mastectomia na vida da mulher. *Rev SBPH*. 2006; 9(2): 99-113.

Araújo F, Lucas R, Alegrete N, Azevedo A, Barros H. Individual and contextual characteristics as determinants of sagittal standing posture: a population-based study of adults. *Spine J*. 2014; Jan 30.

Arena R, Myers J, Williams MA, Gulati M, Kligfield P, Balady GJ, Collins E, Fletcher G. Assessment of functional capacity in clinical and research settings: a scientific statement from the American Heart Association Committee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention of the Council on Clinical Cardiology and the Council on Cardiovascular Nursing. *Circulation*. 2007; 116(3): 329-43.

Arndt V, Stegmaier C, Ziegler H, Brenner H. Quality of life over 5 years in women with breast cancer after breast-conserving therapy versus mastectomy: a population-based study. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2008; 134 (12): 1311-8.

Assis SG, Avanci JQ. *Labirinto de espelhos: formação da auto-estima na infância e na adolescência*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2004.

Atisha D, Alderman AK, Lowery JC, Kuhn LE, Davis J, Wilkins EG. Prospective analysis of long-term psychosocial outcomes in breast reconstruction: two-year postoperative results from the Michigan Breast Reconstruction Outcomes Study. *Ann Surg.* 2008; 247(6): 1019-28.

Atisha D, Alderman AK. A Systematic Review of Abdominal Wall Function Following Abdominal Flaps for Postmastectomy Breast Reconstruction. *Ann Plast Surg.* 2009; 63(2): 222-30.

Awan BA, Samargandi OA, Aldaqal SM, Alharbi AM, Alghaithi Z. The attitude and perception of breast reconstruction by general surgeons in Saudi Arabia. *Ann Saudi Med.* 2013; 33(6):559-65

Baxter NN, Goodwin PJ, McLeod RS, Dion R, Devins G, Bombardier C. Reliability and validity of the Body Image After Breast Cancer Questionnaire. *Breast J.* 2006; 12(3): 221-232.

Becker H. The permanent tissue expander. *Clin Plast Surg.* 1987; 14(3):519-27.

Bergmann, A. *Incidência e fatores de risco do linfedema após tratamento cirúrgico para câncer de mama: estudo de uma coorte hospitalar [tese]*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz; 2005.

Bertero CM. Affected self-respect and self-value: the impact of breast cancer treatment on self-esteem and QoL. *Psychooncology.* 2002; 11(4): 356-64.

Branden N. *Autoestima: como aprender a gostar de si mesmo*. São Paulo (SP): Saraiva; 2000.

Brito MJ, Nahas FX, Barbosa MV, Dini GM, Kimura AK, Farah AB, Ferreira LM. Abdominoplasty and its effect on body image, self-esteem, and mental health. *Ann Plast Surg*. 2010; 65(1): 5-10.

Campolina AG, Dini OS, Ciconelli RM. Impacto da doença crônica na qualidade de vida de idosos da comunidade em São Paulo (SP, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011; 16(6): 2919-25.

Cesnik VM, Santos AM. Desconfortos físicos decorrentes dos tratamentos do câncer de mama influenciam a sexualidade da mulher mastectomizada? *Rev Esc Enferm USP*. 2012; 46 (4): 1001-8.

Chevray PM. Update on Breast Reconstruction Using Free TRAM, DIEP, and SIEA Flaps. *Semin Plast Surg*. 2004; 18(2): 97-104.

Chevray, PM. Timing of Breast Reconstruction: Immediate versus Delayed. *The Cancer Journal*. 2008; 14 (4): 223- 29.

Ciconeli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36. *Rev Bras Reumatol*. 1999; 39 (3): 143-50.

Ciesla S, Polom K. The effect of immediate breast reconstruction with Becker-25 prosthesis on the preservation of proper body posture in patients after mastectomy. *Eur J Surg Oncol*. 2010; 36(7): 625-31.

Collins KK, Liu Y, Schootman M, Aft R, Yan Y, Dean G, Eilers M, Jeffer DB. Effects of breast cancer surgery and surgical side effects on body image over time. *Breast Cancer Res Treat*. 2011; 126 (1):167-76.

Cordeiro PG. Breast reconstruction after surgery for breast cancer. *N Engl J Med*. 2008; 359:1590–601.

Cormie P, Pumpa K, Galvão DA, Turner E, Spry N, Saunders C, Zissiadis Y, Newton RU. Is it safe and efficacious for women with lymphedema secondary to breast cancer to lift heavy weights during exercise: a randomised controlled trial. *J Cancer Surviv*. 2013; 7(3):413-24.

Cosac OM, Filho JPPC, Cammarota MC, Di Lamartini J, Daher JC, Borgatto MS, Esteves BP, Curado DMC. Reconstrução mamária de resgate: a importância dos retalhos miocutâneos. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*. 2013; 28: 92-9.

Costa MADL, Chagas SRP. Quimioterapia Neoadjuvante no Câncer de Mama Operável: Revisão da Literatura. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2013; 59(3): 369-77.

Crosbie J, Kilbreath SL, Dylke E, Refshauge KM, Nicholson LL, Beith JM, Spillane AJ, White K. Effects of mastectomy on shoulder and spinal kinematics during bilateral upper-limb movement. *Phys Ther*. 2010; 90(5):679-92.

Delanian S, Lefaix J-L. The radiation-induced fibro-atrophic process: therapeutic perspective via antioxidant pathway. *Radiother Oncol*. 2004; 73(2):119-31.

De Lorenzi F, Rietjens M, Soresina M, Rossetto F, Bosco R, Vento AR, Monti S, Petit JY. Immediate breast reconstruction in the elderly: can it be considered an integral step of breast cancer treatment? The experience of the European Institute of Oncology, Milan. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2010; 63 (3): 511-5.

Derewiecki T, Duda M, Majcher P. Impact of discopathic lumbosacral pain on body posture. A pilot study. *Ortop Traumatol Rehabil*. 2013;15 (1): 31-9.

Dini GM, Quaresma MR, Ferreira LM. Adaptação cultural e validação da versão brasileira da escala de auto-estima de Rosenberg. *Rev Soc Bras Cir Plást.* 2004; 19 (1): 41-52.

Djohan R, Gage E, Bernard S. Breast reconstruction options following mastectomy. *Cleve Clin J Med.* 2008; 75 (1) 17-23.

Dunlop RL, Caminer DM. Free TRAM breast reconstruction and ipsilateral interval pedicled TRAM reconstruction for second breast in one patient. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2014 Jan 10.

Elder EE, Brandberg Y, Björklund T, Rylander R, Lagergren J, Jurell G, Wickman M, Sandelin K. Quality of life and patient satisfaction in breast cancer patients after immediate breast reconstruction: a prospective study. *Breast.* 2005; 14(3): 201-8.

Fang SY, Shu BC, Chang YJ. The effect of breast reconstruction surgery on body image among women after mastectomy: a meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat.* 2013; 137(1): 13-21.

Feather BL, Rucker M, Kaiser SB. Social concerns of postmastectomy women: stigmata and clothing. *Home Econ Res J.* 1989; 17 (4): 289–299.

Fernandes MMJ, Alves PC, Santos MCL, Mota EM, Fernandes AFC. Autoestima de mulheres mastectomizadas- aplicação da Escala de Rosenberg. *Rev Rene.* 2013; 14(1): 101-8.

Ferreira EA, Duarte M, Maldonado EP, Bersanetti AA, Marques AP. Quantitative Assessment of Postural Alignment in Young adults based on photographs of anterior, posterior, and lateral views. *J Manipulative Physiol Ther.* 2011; 34: 371-380.

Ferreira EAG, Duarte M, Maldonado E, Burke TN, Marques AP. Postural assessment software (PAS/SAPO): validation and reliability. *Clinics*. 2010; 65(7): 675-81.

Findikcioglu K, Ozmen S, Guclu T. The impact of breast size on the vertebral column: a radiologic study. *Aesthetic Plast Surg*. 2007; 31: 23–7.

Fleg JL, Morrell CH, Bos AG, Brant LJ, Talbot LA, Wright JG, Lakatta EG. Accelerated longitudinal decline of aerobic capacity in healthy older adults. *Circulation*. 2005; 112(5): 674-82.

Fox JP, Philip EJ, Gross CP, Desai RA, Killelea B, Desai MM. Associations between mental health and surgical outcomes among women undergoing mastectomy for cancer. *Breast J*. 2013; 19(3): 276-84.

Franco AF. O mito da autoestima na aprendizagem escolar. *Psicol. Esc. Educ.* (Impr.) 2009; 13 (2): 325-332.

Ganz PA, Kwan L, Stanton AL, Bower JE, Belin TR. Physical and psychosocial recovery in the year after primary treatment of breast cancer. *J Clin Oncol*. 2011; 29 (9): 1101-9.

García-Torres F, Alós FJ. Identification of different depressive symptoms after mastectomy. *Psychooncology*. 2013; 22(12): 2857-9.

Gartner R, Jensen MB, Nielsen J, Ewertz M, Kroman N, Kehlet H. Prevalence of and factors associated with persistent pain following breast cancer surgery. *JAMA*. 2009; 302:1985–92.

Glaser R, Rice J, Sheridan J, Fertel R, Stout J, Speicher C, Pinsky D, Kotur M, Post A, Beck M, et al. Stress-related immune suppression: health implications. *Brain Behav Immun*. 1987; 1(1): 7-20.

Goldhirsch A, Ingle JN, Gelber RD, Coates AS, Thürlimann B, Senn HJ; Panel members. Thresholds for therapies: highlights of the St Gallen International Expert Consensus on the primary therapy of early breast cancer 2009. *Ann Oncol.* 2009; 20(8):1319-29.

Glaus SW, Carlson GW. Long-term role of external breast prostheses after total mastectomy. *Breast J.* 2009; 15(4): 385-93.

Gomes NS, Silva SR. Avaliação da autoestima de mulheres submetidas à cirurgia oncológica mamária. *Texto & Contexto Enferm* (Florianópolis). 2013; 22 (2): 509-16.

Gonçalves, CO. *Tradução, Adaptação Cultural e Validação do Questionário Body Image after Breast Cancer Questionnaire (BIBCQ) para a língua Portuguesa do Brasil [dissertação]*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2012.

Gonçalves CO, Tavares MCGF, Campana ANNB, Cabello C. Validation of the instrument “Body image after breast cancer” in Brazil. *Motriz: rev. educ. fis.* 2014; 20 (1): 8-15.

Guerra MR, Mendonça GAS, Teixeira MTB, Cintra JRD, Carvalho LM, Magalhães LMPV. Sobrevida de cinco anos e fatores prognósticos em coorte de pacientes com câncer de mama assistidas em Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2009; 25(11): 2455-66.

Gurunluoglu R, Gurunluoglu A, Williams SA, Tebockhorst S. Current trends in breast reconstruction: survey of American Society of Plastic Surgeons 2010. *Ann Plast Surg.* 2013; 70(1): 103-10.

Gusmão JL, Junior DM. Adesão ao tratamento – conceitos. *Rev Bras Hipertens.* 2006; 13(1): 23-5.

Harcourt D, Rumsey N. Mastectomy patients' decision making for or against immediate breast reconstruction. *PsychoOncology*. 2004; 13: 106–15.

Hartrampf CR, Schefflan M, Black PW. Breast reconstruction with a transverse abdominal island flap. *Plast Reconstr Surg*. 1982; 69: 216 –25.

Hayes S, Rye S, Battistutta D, DiSipio T, Newman B. Upperbody morbidity following breast cancer treatment is common, may persist longer-term and adversely influences quality of life. *Health Qual Life Outcomes*. 2010 Aug 31; 8:92.

Hu ES, Pusic AL, Waljee JF, Kuhn L, Hawley ST, Wilkins E, Alderman AK. Patient-reported aesthetic satisfaction with breast reconstruction during the long-term survivorship Period. *Plast Reconstr Surg*. 2009; 124 (1): 1-8.

Hudis C. Important advances in the treatment of breast cancer. *Oncology (Williston Park)*. 2012; 26 (11): 1079-82.

Hwang SY, Chang SJ, Park BW. Does chemotherapy really affect the quality of life of women with breast cancer? *J Breast Cancer*. 2013; 16(2): 229-35.

Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Brasil). Tipos de câncer. Mama [citado 2014 Fev 2]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br>

Kalaaji A, Bruheim M. Quality of life after breast reconstruction: comparison of three methods. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*. 2010; 44(3): 140-5.

Kaya B, Serel S. Breast reconstruction. *Exp Oncol*. 2013; 35 (4): 280-6.

Kaunisto MA, Jokela R, Tallgren M, Kambur O, Tikkanen E, Tasmuth T, Sipilä R, Palotie A, Estlander AM, Leidenius M, Ripatti S, Kalso EA. Pain in 1,000 women treated for breast cancer: a prospective study of pain sensitivity and postoperative pain. *Anesthesiology*. 2013; 119 (6): 1410-21.

Kemeny ME, Schedlowski M. Understanding the interaction between psychosocial stress and immune-related diseases: a stepwise progression. *Brain Behav Immun.* 2007; 21(8): 1009-18.

Kendall FP, McCreary EK, Provance PG. *Músculos: provas e funções*. 5ª. ed. São Paulo: Manole; 2007.

Kisner C, Colby LAA. *Exercícios Terapêuticos*. 4ª ed. São Paulo: Manole; 2005.

Kluthcovsky AC, Urbanetz AA. Quality of life in breast cancer survivors compared to healthy women. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2012; 34(10): 453-8.

Kronowitz SJ, Kuerer HM. Advances and surgical decision-making for breast reconstruction. *Cancer.* 2006; 107(5): 893-907.

Kronowitz SJ, Hunt KK, Kuerer HM, Babiera G, McNeese MD, Buchholz TA, Strom EA, Robb GL. Delayed-immediate breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2004; 113 (6): 1617-28.

Kwan W, Jackson J, Weir LM, Dingee C, McGregor G, Olivotto IA. Chronic arm morbidity after curative breast cancer treatment: prevalence and impact on quality of life. *J Clin Oncol.* 2002; 20 (20): 4242-8.

Lang JE, Summers DE, Cui H, Carey JN, Viscusi RK, Hurst CA, Waer AL, Ley ML, Sener SF, Vijayasekaran A. Trends in post-mastectomy reconstruction: a SEER database analysis. *J Surg Oncol.* 2013; 108 (3): 163-8.

Lee C, Sunu C, Pignone M. Patient-reported outcomes of breast reconstruction after mastectomy: a systematic review. *J Am Coll Surg.* 2009; 209(1): 123-33.

Lee SH, Min YS, Park HY, Jung TD. Health- related quality of life in breast cancer patients with lymphedema who survived more than one year after surgery. *J Breast Cancer*. 2012; 15(4): 449-53.

Leone MS, Priano V, Franchelli S, Puggioni V, Merlo DF, Mannucci M, Santi PL. Factors affecting symmetrization of the contralateral breast: a 7-year unilateral postmastectomy breastreconstruction experience. *Aesthetic Plast Surg*. 2011; 35 (4): 446-51.

Letterman G, Schurter M: The effects of mammary hypertrophy on the skeletal system. *Ann Plast Surg*.1980; 5: 425-31.

Luutonen S, Sintonen H, Stormi T, Salminen E. Health-related quality of life during adjuvant radiotherapy in breast cancer. *Qual Life Res*. 2013 Nov; 8.

Maia AC. Emoções e sistema imunológico: um olhar sobre a psiconeuroimunologia. *Psicologia: teoria, investigação e prática*. 2002; 2: 207-225.

Majewski JM, Lopes AD, Davoglio T, Leite JC. Quality of life of women recovering from breast cancer after being subjected to mastectomies compared with those who had conservative surgery: a review of the literature. *Cien Saude Colet*. 2012; 17(3): 707-16.

Malicka I, Barczyk K, Hanuszkiewicz J, Skolimowska B, Woz‘niewski M. Body posture of women after breast cancer treatment. *Ortop Traumatol Rehabil*. 2010; 12(4): 353-61.

Markopoulos C, Tsaroucha AK, Kouskos E, Mantas D, Antonopoluos Z, Karvelis S. Impact of breast cancer surgery on the self-esteem and sexual life of female patients. *J Int Med Res*. 2009; 37: 182 – 8.

Meretoja TJ, Leidenius MH, Tasmuth T, Sipilä R, Kalso E. Pain at 12 months after surgery for breast cancer. *JAMA*. 2014; 311(1): 90-2.

Metcalf KA, Semple J, Quan ML, Vadaparampil ST, Holloway C, Brown M, Bower B, Sun P, Narod SA. Changes in psychosocial functioning 1 year after mastectomy alone, delayed breast reconstruction, or immediate breast reconstruction. *Ann Surg Oncol*. 2012; 19(1): 233-41.

Momeni A, Ghaly M, Gupta D, Gurtner G, Kahn DM, Karanas YL, Lee GK. Nipple reconstruction after implant-based breast reconstruction: a "matched-pair" outcome analysis focusing on the effects of radiotherapy. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2013; 66(9): 1202-5.

Munhoz AM, Aldrighi JM. Reconstrução mamária pós-câncer de mama: há como reduzir a morbidade? *Rev Assoc Med Bras*. 2004; 50(3): 229-51.

Mustian KM, Sprod LK, Janelins M, Peppone LJ, Palesh OG, Chandwani K, Reddy PS, Melnik MK, Heckler C, Morrow GR. Multicenter, randomized controlled trial of yoga for sleep quality among cancer survivors. *J Clin Oncol*. 2013; 31(26): 3233-41.

Nano MT, Gill PG, Kollias J, Bochner MA, Malycha P, Winefield HR. Psychological impact and cosmetic outcome of surgical breast cancer strategies. *ANZ J Surg*. 2005; 75(11): 940-7.

Nesvold IL, Fosså SD, Holm I, Naume B, Dahl AA. Arm/shoulder problems in breast cancer survivors are associated with reduced health and poorer physical quality of life. *Acta Oncol*. 2010; 49(3): 347-53.

Nicholson RM, Leinster S, Sassoon EM. A comparison of the cosmetic and psychological outcome of breast reconstruction, breast conserving surgery and mastectomy without reconstruction. *Breast*. 2007; 16(4): 396-410.

Nicolussi AC, Sawada NO. Qualidade de vida de pacientes com câncer de mama em terapia adjuvante. *Rev Gaúcha Enferm (Porto Alegre)*. 2011; 32 (4): 759-66.

Nizet JL, Piérard GE. Biomechanical properties of skin during tissue expansion for breast-reconstructive surgery. *Ann Chir Plast Esthet*. 2009; 54(1):45-50.

Noyan MA, Sertoz OO, Elbi H, Kayar R, Yilmaz R. Variables affecting patient satisfaction in breast surgery: a cross-sectional sample of Turkish women with breast cancer. *Int J Psychiatry Med*. 2006; 36 (3): 299–313.

Oliveira RR, Morais SS, Sarian LO. Efeitos da reconstrução mamária imediata sobre a qualidade de vida de mulheres mastectomizadas. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2010; 32(12): 602-8.

Paredes CG, Pessoa PSG, Peixoto DTL, Amorim DN, Araújo JS, Barreto PRA. Impacto da reconstrução mamária na qualidade de vida de pacientes mastectomizadas atendidas no Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Universitário Walter Cantídio. *Rev Bras Cir Plást*. 2013; 28 (1): 100-4.

Petit JY, Rietjens M, Lohsiriwat V, Rey P, Garusi C, De Lorenzi F, Martella S, Manconi A, Barbieri B, Clough KB. Update on breast reconstruction techniques and indications. *World J Surg*. 2012; 36 (7):1486-97.

Pinho LS, Campos ACS, Fernandes AFC, Lobo SA. Câncer de mama: da descoberta à recorrência da doença. *Rev Eletr Enf [Internet]* 2007; 9(1): 154-65.

Reiche EM, Nunes SO, Morimoto HK. Stress, depression, the immune system, and cancer. *Lancet Oncol*. 2004; 5(10): 617-25.

Rietman JS, Dijkstra PU, Geertzen JH, Baas P, De Vries J, Dolsma W, Groothoff JW, Eisma WH, Hoekstra HJ. Short-term morbidity of the upper limb after sentinel lymph node biopsy or axillary lymph node dissection for stage I or II breast carcinoma. *Cancer*. 2003; 98(4):690-6.

Rippy EE, Ainsworth R, Sathananthan D, Kollias J, Bochner M, Whitfield R. Influences on decision for mastectomy in patients eligible for breast conserving surgery. *Breast*. 2014 Jan 20.

Riskowski JL, Dufour AB, Hagedorn TJ, Hillstrom HJ, Casey VA, Hannan MT. Associations of foot posture and function to lower extremity pain: results from a population-based foot study. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2013; 65(11):1804-12.

Roje Z, Janković S, Ninković M. Breast reconstruction after mastectomy. *Coll Antropol*. 2010; 34 (1): 113-23.

Roché H. Evolving strategies over time for treatment of breast cancer. *Bull Cancer*. 2013; 100(9): 857-63.

Rosa LM, Radünz V. Taxa de sobrevida na mulher com câncer de mama: estudo de revisão. *Texto Contexto Enferm (Florianópolis)*. 2012; 21(4): 980-9.

Rosenberg M. *Society and adolescent self image*. Princeton: Princeton University. Press; 1965.

Rostkowska E, Bak M, Samborski W. Body posture in women after mastectomy and its changes as a result of rehabilitation. *Adv Med Sci*. 2006; 51: 287–97.

Rowland JH, Desmond KA, Meyerowitz BE, Belin TR, Wyatt GE, Ganz PA. Role of breast reconstructive surgery in physical and emotional outcomes among breast cancer survivors. *J Natl Cancer Inst*. 2000; 92(17): 1422-9.

Santos DB, Vieira EM. Imagem corporal de mulheres com câncer de mama: uma revisão sistemática da literatura. *Ciênc. saúde coletiva [online]*. 2011; 16 (5): 2511-22.

Saxton JB. Postural alignment in standing: a repeatability study. *Australian Physiotherapy*. 1993; 39 (1): 25-9.

Schilder P. *A Imagem do Corpo: as energias construtivas da psique*. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

Schmitz KH, Ahmed RL, Troxel AB, Cheville A, Lewis-Grant L, Smith R, Bryan CJ, Williams-Smith CT, Chittams J. Weight lifting for women at risk for breast cancer-related lymphedema: a randomized trial. *JAMA*. 2010; 304(24): 2699-705.

Schmitz KH, Ahmed RL, Troxel A, Cheville A, Smith R, Lewis-Grant L, Bryan CJ, Williams-Smith CT, Greene QP. Weight lifting in women with breast-cancer-related lymphedema. *N Engl J Med*. 2009; 361 (7): 664-73.

Schreiber KL, Martel MO, Shnol H, Shaffer JR, Greco C, Viray N, Taylor LN, McLaughlin M, Brufsky A, Ahrendt G, Bovbjerg D, Edwards RR, Belfer I. Persistent pain in postmastectomy patients: comparison of psychophysical, medical, surgical, and psychosocial characteristics between patients with and without pain. *Pain*. 2013; 154(5): 660-8.

Serletti JM, Fosnot J, Nelson JA, Disa JJ, Bucky LP. Breast reconstruction after breast cancer. *Plast Reconstr Surg*. 2011; 127(6):124-35.

Sheridan D, Foo I, O'Shea H, Gillanders D, Williams L, Fallon M, Colvin L. Long-term follow-up of pain and emotional characteristics of women after surgery for breast cancer. *J Pain Symptom Manage*. 2012; 44 (4): 608-14.

Silva LC. Câncer de mama e sofrimento psicológico: aspectos relacionados ao feminino. *Psicol Estud.* 2008; 13(2): 231-37.

Simeão SF, Landro IC, De Conti MH, Gatti MA, Delgallo WD, De Vitta A. Quality of life of groups of women who suffer from breast cancer. *Cien Saude Colet.* 2013; 18(3): 779-88.

Software para avaliação postural (SAPO). Versão 0.68. [acesso em 2014 fev 10]. Disponível em: <http://puig.pro.br/sapo/>

Springer BA1, Levy E, McGarvey C, Pfalzer LA, Stout NL, Gerber LH, Soballe PW, Danoff J. Pre-operative assessment enables early diagnosis and recovery of shoulder function in patients with breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2010; 120 (1): 135-47.

Strock LL. Two-stage expander implant reconstruction: recent experience. *Plast Reconstr Surg.* 2009; 124(5): 1429-36.

Sun Y, Kim SW, Heo CY, Kim D, Hwang Y, Yom CK, Kang E. Comparison of quality of life based on surgical technique in patients with breast cancer. *Jpn J Clin Oncol.* 2014; 44(1):22-7

Taira N, Shimosuma K, Shiroiwa T, Ohsumi S, Kuroi K, Saji S, Saito M, Iha S, Watanabe T, Katsumata N. Associations among baseline variables, treatment-related factors and health-related quality of life 2 years after breast cancer surgery. *Breast Cancer Res Treat.* 2011; 128 (3): 735-47.

Takasaki H. Moiré topography from its birth to practical application. *Opt Lasers Eng.* 1982; 3(1): 3-14.

Teixeira I, O resgate da auto-estima: o desafio de superar as repercussões do tratamento cirúrgico do câncer de mama. *RBSH*. 2008; 19 (1): 51.

Testa A, Iannace C, Di Libero L. Strengths of early physical rehabilitation programs in surgical breast cancer patients: results of a randomized controlled study. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2014 Feb 11.

Thewes B, Bell ML, Butow P. Fear of cancer recurrence in young early-stage breast cancer survivors: the role of metacognitive style and disease-related factors. *Psychooncology*. 2013; 22(9): 2059-63.

Thewes B, Butow P, Bell ML, Beith J, Stuart-Harris R, Grossi M, Capp A, Dalley D. Fear of cancer recurrence in young women with a history of early-stage breast cancer: a cross-sectional study of prevalence and association with health behaviours. *Support Care Cancer*. 2012; 20 (11): 2651-9.

Venâncio JL. Importância da Atuação do Psicólogo no Tratamento de Mulheres com Câncer de Mama. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2004; 50(1): 55-63.

Veronesi P, Ballardini B, De Lorenzi F, Magnoni F, Lissidini G, Caldarella. P, Galimberti V. Immediate breast reconstruction after mastectomy. *Breast*. 2011; 20 (3):104-7.

Xie Z, Wang X, Lin H, Wei W, Liu P, Xiao X, Xie X, Guan X, Yang M, Tang J. Breast-Conserving Therapy: A Viable Option for Young Women with Early Breast Cancer-Evidence from a Prospective Study. *Ann Surg Oncol*. 2014 Mar 6.

Yavuzsen T1, Karadibak D, Cehreli R, Dirioz M. Effect of group therapy on psychological symptoms and quality of life in Turkish patients with breast cancer. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2012;13(11):5593-7.

Yueh JH, Slavin SA, Adesiyun T, Nyame TT, Gautam S, Morris DJ, Tobias AM, Lee BT. Patient satisfaction in postmastectomy breast reconstruction: a comparative evaluation of DIEP, TRAM, latissimus flap, and implant techniques. *Plast Reconstr Surg*. 2010; 125(6):1585-95.

Wagner EH, Ludman EJ, Aiello Bowles EJ, Penfold R, Reid RJ, Rutter CM, Chubak J, McCorkle R. Nurse navigators in early cancer care: a randomized, controlled trial. *J Clin Oncol*. 2014; 32(1):12-8.

Wernicke AG, Rsenblatt R, Rasca M, Parhar P, Christos PJ, Fischer A, Parashar B, Nori D. Quantitative assessment of radiation- induced fibrosis of the breast with tissue compliance meter, palpation, radiological imaging: preliminar results. *Breast J*. 2009; 15(6): 583-92.

World Health Organization. Quality of life assessment: an annotated bibliography. Geneva: World Health Organization; 1994.

Wong-Kim EC, Bloom JR. Depression experienced by young women newly diagnosed with breast cancer. *Psychooncology*. 2005; 14(7): 564-73.

Zachariae R, Paulsen K, Mehlsen M, Jensen AB, Johansson A, von der Maase H. Chemotherapy-induced nausea, vomiting, and fatigue--the role of individual differences related to sensory perception and autonomic reactivity. *Psychother Psychosom*. 2007; 76 (6): 376-84.

Zhang Y, Liu C, Jin F. Psychological evaluation of patients after breast cancer surgery and care strategies improvement. *Chinese-German Journal of Clinical Oncology*. 2011; 10 (10): 584–87.

Zhong T, McCarthy CM, Price AN, Pusic AL. Evidence-based medicine: breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2013; 132 (6): 1658-69.