

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

NARA MARIA SEVERO FERRAZ

**MAMA FANTASMA NO PÓS-OPERATÓRIO DE
MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA**

Brasília, DF

2007

NARA MARIA SEVERO FERRAZ

**MAMA FANTASMA NO PÓS-OPERATÓRIO DE
MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Joaquim Pereira Brasil Neto (UnB)

Brasília, DF

2007

**Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Tese de Doutorado

**MAMA FANTASMA NO PÓS-OPERATÓRIO DE
MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA**

elaborada por
Nara Maria Severo Ferraz

como requisito parcial para a obtenção do grau de
Doutor em Ciências da Saúde

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dr. Joaquim Pereira Brasil Neto (UnB)
(Presidente/Orientador)

Prof. Dr. Valdir Filgueiras Pessoa (UnB)

Prof. Dr. Rafael Boëchat Barros (UnB)

Prof. Dr. Itamar dos Santos Riesgo (UFMS)

Prof. Dr. Jones Eduardo Agne (UFMS)

Brasília, 12 de dezembro de 2007.

Às *mulheres*:

À menina criança, mulher-mãe em potencial, que acalenta e amamenta suas bonecas;

À menina adolescente, que com seu corpo ardente seduz constantemente e se torna mulher;

À mulher adulta que vive a sua sexualidade com responsabilidade;

À mulher mãe, que amamenta seus filhos, homens e mulheres, com amor e dedicação;

À mulher esposa/amante/mãe/amiga, companheira em todos os momentos;

À mulher avó, com suas muitas histórias e experiências;

A você mulher, de diferentes idades, que precisou perder a mama para ganhar a vida...

Em especial, *a todas mulheres que participaram como sujeitos deste estudo*. Obrigada pela colaboração num momento tão delicado e difícil de suas vidas. Espero ter contribuído, profissionalmente, para a melhora da qualidade da vida de cada uma de vocês;

A duas grandes amigas, que venceram o câncer de mama com imensa dignidade. Com elas, aprendi o quanto é difícil ser fisioterapeuta quando existe um imenso envolvimento emocional. É necessário sorrir, confortar, ser profissional, mesmo quando há vontade de chorar junto;

Ao Grupo Renascer.

Grupo de Apoio à mastectomizada do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM) – RS, com o qual convivo desde a sua idealização, há dezesseis anos.

Com imenso carinho e amizade.

Aos meus pais, *Ernani e Maria Nora*, pela vida, amor e educação;
Ao meu esposo *Arnoldo*, pelo apoio e compreensão neste difícil percurso;
Às minhas queridas filhas *Mariana, Isadora e Manuela*, por quem adiei por alguns anos este doutoramento. Que sejam persistentes em seus projetos de vida, mesmo que esses, circunstancialmente, tenham que ser adiados;
À minha irmã *Márcia*, amiga e incentivadora;
In memoriam à minha sogra *Ruth* e à minha cunhada *Maíra*, as quais partiram antes da conclusão deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que sempre me ampara e protege;

A todos que contribuíram na realização deste estudo, direta ou indiretamente, meu eterno agradecimento;

Aos que contribuíram para uma trajetória mais difícil, obrigada pelo exemplo, para que eu não cometa os mesmos erros;

Ao Prof. Dr. Joaquim Pereira Brasil Neto, orientador deste trabalho, obrigada por sua orientação na condução da pesquisa, por acreditar no desenvolvimento de minhas potencialidades e pela oportunidade de conviver com um grande pesquisador e professor, que tem seu brilho intensificado por sua simplicidade de ser;

Ao Prof. Dr. Carlos Alberto Bezerra Tomaz e ao Prof. Dr. Jones Eduardo Agne, por aceitarem o desafio de coordenarem o Programa de Qualificação Institucional (PQI) UnB - UFSM. Foram persistentes e vencedores de muitos desafios. Obrigada pela atenção e dedicação;

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, da Universidade de Brasília, que ministraram disciplinas no PQI. Obrigada por contribuírem para meu aprendizado e pela oportunidade de ter conhecido e convivido com grandes mestres;

Aos professores que participaram do Exame de Qualificação, Prof. Dr. Carlos Alberto Bezerra Tomaz e Prof. Dr. Valdir Filgueiras Pessoa. Obrigada pelas valorosas contribuições;

Às funcionárias da Secretária do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – UnB e do Laboratório de Neurociências e Comportamento, obrigada pela atenção e gentileza sempre dispensadas;

À Universidade Federal de Santa Maria, obrigada pela oportunidade. Em especial, agradeço ao Magnífico Reitor Prof^o. Clóvis Lima, sempre presente nos momentos importantes da Fisioterapia;

Ao Prof. Dr. Itamar dos Santos Riesgo, obrigada por ter dispensado atenção e valorosa contribuição na realização desse estudo;

Pelo auxílio, nas distintas fases da elaboração dessa tese, agradeço aos professores Dr. Luis Felipe Dias Gomes, Ms. Márcia Maria Severo Ferraz e Ms. Ana Paula Benchimol e também à Angélica Silva, Cardine Reis, Marielle Flores, Quelen Ennes, Vanessa Ethur e Vivian Pires;

Aos amigos e colegas, professores e funcionários do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação da UFSM, aos fisioterapeutas do HUSM e aos acadêmicos do Curso de Fisioterapia. Obrigada pelo carinho, pelo apoio e pelas palavras de incentivo. De uma maneira especial, agradeço ao colega Prof. Edson Missau, Chefe do Departamento de Fisioterapia e Reabilitação, pela colaboração e compreensão;

Às professoras, amigas e colegas do Programa de Doutorado, Ana Fátima, Ana Lúcia, Cláudia, Elhane, Maria Saleti e Marisa; obrigada por compartilharmos momentos tão especiais e importantes;

Aos meus amigos e familiares, obrigada, pela compreensão, incentivo e carinho nesta longa e difícil caminhada;

Não poderia deixar de mencionar uma companheira muito especial, a *Yorkshire Mel*. Durante a redação deste trabalho, sempre esteve presente ao meu lado, no escritório, inclusive nos dias mais frios... nas imensas madrugadas... Um grande exemplo de companheirismo e de amor incondicional...

RESUMO

MAMA FANTASMA NO PÓS-OPERATÓRIO DE MASTECTOMIA RADICAL MODIFICADA

Sensações da Mama Fantasma (SMF), não dolorosas e dolorosas, podem estar presentes após a amputação mamária. O objetivo deste estudo é analisar, prospectivamente, a ocorrência da Mama Fantasma (MF), suas características clínicas e sua evolução nos primeiros seis meses pós-mastectomia radical modificada. Constituíram-se sujeitos do estudo 25 mulheres, com idades entre 32 e 78 anos, portadoras de câncer de mama. O trabalho dividiu-se em quatro etapas investigatórias: pré-operatória, pós-operatória recente (2^o ao 14^o dia), pós-operatória tardia (1^o ao 4^o mês) e pós-operatória afastada (6^o mês). Os instrumentos de pesquisa contemplaram pesquisa de dados no prontuário, realização de entrevista estruturada, aplicação de testes e escala, bem como exames físico e funcional. O estudo das variáveis foi realizado pela análise descritiva. Para se comparar freqüências, utilizaram-se técnicas não paramétricas (Teste Qui-quadrado e Teste Exato de Fisher), e o nível de significância foi de 5%. Destaca-se que 16 mulheres (64%) apresentaram MF no pós-operatório recente; 14 mulheres (56%) apresentaram MF no pós-operatório tardio e, 12 (48%) mulheres apresentaram MF no pós-operatório afastado. A MF é descrita, principalmente, como sensação de persistência mamária, prurido, amortecimento, formigamento e peso. Entre as mulheres que apresentaram MF no pós-operatório recente, 13 (81,25%), perceberam as SMF não dolorosas desde o primeiro dia de pós-operatório; 11 (68,75%) notaram a MF em sua totalidade; 10 (62,50%) percebiam as SMF continuamente; 02 (12,50%) apresentaram Dor na Mama Fantasma (DMF) e 05 (31,25%) demonstraram resposta positiva em um teste de estimulação da MF com base nos trabalhos de Ramachandran. No pós-operatório tardio, a percepção das SMF passou a ser mais intermitente (57,14%) e houve aumento da freqüência da DMF, que esteve presente em 04 situações. No pós-operatório afastado, as SMF não dolorosas foram descritas com maior precisão e não houve casos de DMF. Não se encontrou significância estatística das variáveis estudadas em relação à presença/ausência da MF. Em relação à evolução da percepção das SMF não dolorosas, ao longo dos primeiros seis meses pós-mastectomia radical modificada, pode-se afirmar que 19 (76%) apresentaram SMF, ao longo do período de investigação; enquanto que 06 mulheres (24%) nunca perceberam essas sensações. Sete mulheres (28%) deixaram de percebê-las nos primeiros seis meses. Concluiu-se que a MF não dolorosa é freqüente, que pode ocorrer antes das 48 horas após a amputação e que não se configura como um problema clínico. A freqüência da MF dolorosa foi menor que a esperada, sugerindo que possa ser confundida com as demais algias, as quais podem fazer parte do quadro clínico.

Palavras-chave:

mama fantasma; mastectomia radical modificada; pré e pós-operatório de mastectomia; câncer de mama.

ABSTRACT

GHOST BREAST IN THE POST-OPERATIVE OF MODIFIED RADICAL MASTECTOMY

Ghost Breast Sensations (GBS), non-painful and painful, may be present after breast amputation. The objective of this study is to analyze, prospectively, the occurrence of Ghost Breast (GB), their clinical characteristics and their evolution in the first six months post-modified radical mastectomy. The subjects of the study were 25 women, aged between 32 and 78 years old, suffering from breast cancer. The work was divided into four investigation stages: pre operative, recent post-operative (2nd to 14th day), late post-operative (1st to 4th month) and retired post-operative (6th month). The research instruments were the data in the records, accomplishment of structured interview, application of tests and scales, as well as physical and functional examinations. The study of the variables was performed by descriptive analysis. Non-parametric techniques were used to compare frequencies (Chi-Square Test and Fisher's Exact Test), and the level of significance was 5%. It was found that 16 women (64%) had recent post-operative of GB; 14 women (56%) had late GB in the postoperative period, and 12 (48%) women had retired post-operative GB. GB is described, especially as a sensation of persistent breast, itching, damping, pricking and weight. Among women who had recent post-operative GB, 13 (81.25%), felt the non-painful GBS from the first day of post-operatively; 11 (68.75%) noted the GB in its entirety; 10 (62.50%) felt the GBS continuously; 02 (12.50%) had Pain in Ghost Breast (PGB) and 05 (31.25%) showed positive response in a test of GB stimulation based on the work of Ramachandran. In the late post-operative period, the perception of GBS became more intermittent (57.14%) and there was an increased frequency of PGB, which was present in 04 situations. In the retired post-surgical period, the non-painful GBS was described with greater precision and there were no cases of PGB. There was no statistical significance of the variables studied in relation to the presence / absence of GB. In relation to the evolution of perception of non-painful GBS, over the first six months post-modified radical mastectomy, it can be said that 19 (76%) had GBS over the period of investigation; while 06 women (24%) never felt such sensations. Seven women (28%) failed to understand them in the first six months. It is concluded that the GB is not frequently painful, that it may occur before 48 hours after amputation and it is not a significant clinical problem. The frequency of painful GB was less than expected, suggesting that it can be confused with other aches, which may be part of the clinical picture.

Keywords:

ghost breast; modified radical mastectomy; pre and post-operative for mastectomy; breast cancer.

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 2.1 – Aspecto do local onde se ajustava a base mamária, 05 anos após a mastectomia	38
FIGURA 2.2 – Aspecto final após mastectomia radical modificada	41
FIGURA 2.3 – Inclusão de expansor de tecidos	42
FIGURA 2.4 – Desenhos das partes do corpo, sobrepondo às representações de secções coronais do córtex motor e somatossensorial. Hemisfério esquerdo, representando a superfície corporal direita	49
FIGURA 2.5 – Toque facial desencadeador das sensações do braço fantasma	52
FIGURA 2.6 – Representação da mão esboçada na face de um paciente amputado do professor Ramachandran	52
FIGURA 2.7 – Mapa do homúnculo humano no córtex somatossensorial	53
FIGURA 2.8 – Representação das diferentes regiões do corpo na área somatossensorial I do córtex	55
FIGURA 3.1 – Delineamento do estudo	65
FIGURA 3.2 – Etapas de investigação	67
FIGURA 4.1 – Hospitais em que foram realizadas as mastectomias	73
FIGURA 4.2 – Sujeitos da pesquisa em relação à idade	75
FIGURA 4.3 – Sujeitos do estudo no que se refere à situação conjugal	76
FIGURA 4.4 – Sujeitos do estudo quanto aos anos de estudo	76
FIGURA 4.5 – Sujeitos do estudo no que se refere à profissão/ocupação	76
FIGURA 4.6 – Hemitórax mastectomizado	77
FIGURA 4.7 – Sujeitos do estudo no que se refere à presença/ausência de atividade sexual	77
FIGURA 4.8 – Relação entre a movimentação do ombro e o surgimento da dor mamária no pré-operatório	81
FIGURA 4.9 – Cirurgia e/ou procedimentos investigatórios prévios à amputação mamária	82
FIGURA 4.10 – Postura dos ombros no pré-operatório	84
FIGURA 4.11 – Postura da coluna dorsal no pré-operatório	85
FIGURA 4.12 – Adoção de atitude cifótica, ao se sentar, no pré-operatório	85
FIGURA 4.13 – Sensibilidade táctil no pré-operatório	86
FIGURA 4.14 – Sensibilidade dolorosa no pré-operatório	86
FIGURA 4.15 – Distribuição da relação entre a presença de dor mamária no pré-operatório e a dor na região cirúrgica no POR	88
FIGURA 4.16 – Sensação de peso, no membro superior homolateral, no POR	89
FIGURA 4.17 – Sensação de dormência/formigamento, no MSH, no POR	89
FIGURA 4.18 – Sensação de dormência, na região cirúrgica, no POR	90

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 4.19 – Mama fantasma no POR	91
FIGURA 4.20 – Presença/ausência das sensações da mama fantasma, em relação à idade, no POR	93
FIGURA 4.21 – Presença/ausência das sensações da mama fantasma, quanto à situação conjugal, no POR	93
FIGURA 4.22 – Presença/ausência das sensações da mama fantasma, quanto à escolaridade, no POR	93
FIGURA 4.23 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, em relação à profissão/ocupação, no POR	94
FIGURA 4.24 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, quanto ao número de filhos legítimos, no POR	94
FIGURA 4.25 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, em relação à amamentação, no POR	94
FIGURA 4.26 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, em relação ao tempo de amamentação	95
FIGURA 4.27 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, em relação à dor mamária prévia à amputação	95
FIGURA 4.28 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, em relação à presença de prótese mamária interna/expansor, no POR	98
FIGURA 4.29 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, de acordo com o hemitórax mastectomizado, no POR	98
FIGURA 4.30 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, conforme dormência no hemitórax anterior, no POR	98
FIGURA 4.31 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma de acordo com o edema, no POR	99
FIGURA 4.32 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, quanto à movimentação do membro superior homolateral, no POR	99
FIGURA 4.33 – Tempo decorrido da cirurgia no POT	100
FIGURA 4.34 – Sujeitos da pesquisa, quanto ao uso de prótese mamária externa no pós-operatório tardio	103
FIGURA 4.35 – Frequência do uso da prótese mamária externa no pós-operatório tardio	104
FIGURA 4.36 – Sensações da mama fantasma no POT	107
FIGURA 4.37 – Sensações da mama fantasma, conforme a região de percepção, no POT	107
FIGURA 4.38 – Sujeitos da pesquisa, em relação ao local da dor na mama fantasma, no POT	107
FIGURA 4.39 – Caracterização da dor, na mama fantasma/prótese/expansor, no POT	108

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 4.40 – Intensidade da dor na mama fantasma/prótese/expansor, indicada na escala visual analógica (EVA), no POT	108
FIGURA 4.41 – Resposta ao teste de estimulação das sensações da mama fantasma no POT	108
FIGURA 4.42 – Local das SMF, em relação ao uso de prótese mamária externa e ao portar prótese interna/expansor mamário, no POT	109
FIGURA 4.43 – Presença/ausência das SMF, em relação ao tempo decorrido da cirurgia, no POT	111
FIGURA 4.44 – Presença/ausência das SMF, em relação à dormência na região cirúrgica, no POT	111
FIGURA 4.45 – Presença/ausência das SMF, em função do tocar no local em que estava a mama, no POT	111
FIGURA 4.46 – Presença/ausência das SMF, no que se refere à frequência de uso da prótese mamária externa, no POA	112
FIGURA 4.47 – Presença/ausência das SMF, em relação à resposta ao teste de estimulação das sensações da mama fantasma, no POT	112
FIGURA 4.48 – Terapia adjuvante no POA	116
FIGURA 4.49 – Dor no POA	116
FIGURA 4.50 – Situações de movimentação no POA	116
FIGURA 4.51 – Peso no membro superior homolateral à amputação no POA	117
FIGURA 4.52 – Dormência e formigamento, no membro superior homolateral, no POA	117
FIGURA 4.53 – Dormência, na região cirúrgica, no POA	117
FIGURA 4.54 – Uso de prótese mamária externa no POA	118
FIGURA 4.55 – Material da prótese mamária externa no POA	118
FIGURA 4.56 – Frequência do uso da prótese mamária externa no POA	118
FIGURA 4.57 – Atitude cifótica sentada no POA	119
FIGURA 4.58 – Sensações da mama fantasma no POA	120
FIGURA 4.59 – Percepção das sensações da mama fantasma no POA	120
FIGURA 4.60 – Dor, na mama fantasma, no POA	121
FIGURA 4.61 – Sensações da mama fantasma, em relação à terapia adjuvante no POA	124
FIGURA 4.62 – Sensações da mama fantasma, durante as situações de movimentação no dia-a-dia, no POA	124
FIGURA 4.63 – Sensações da mama fantasma, em relação à sensação de peso no membro superior homolateral à mastectomia, no POA	124
FIGURA 4.64 – Sensações da mama fantasma, referentes à dormência/formigamento no membro superior homolateral à mastectomia, no POA	125

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 4.65 – Sensações da mama fantasma, quanto à dormência em torno da cicatriz cirúrgica, no POA	125
FIGURA 4.66 – Sensações da mama fantasma, em relação ao uso da prótese mamária externa, no POA	125
FIGURA 4.67 – Sensações da mama fantasma, em relação à frequência de uso da prótese mamária externa, no POA	126
FIGURA 4.68 – Sensações da mama fantasma, no que se refere ao teste de estimulação das sensações fantasmas (TESF), no POA	126
FIGURA 4.69 – Sensações da mama fantasma, quanto à adoção da postura cifótica sentada, no POA	126
FIGURA 4.70 – Média dos movimentos do ombro nas quatro etapas de avaliação	131
FIGURA 4.71 – Presença/ausência das SMF no POR, POT e POA	131
FIGURA 4.72 – Presença/ausência das sensações da mama fantasma (SMF) nas etapas de avaliação, de acordo com a idade	132
FIGURA 4.73 – Presença/ausência das sensações da mama fantasma (SMF), nas etapas de avaliação, conforme a situação conjugal	132
FIGURA 4.74 – Presença/ausência das sensações da mama fantasma (SMF), nas etapas de avaliação, de acordo com a sexualidade	133
FIGURA 4.75 – Época de início das SMF	135
FIGURA 4.76 – Distribuição da presença e do término da percepção das SMF ao longo dos seis meses de amputação	136

LISTA DE TABELAS

LISTA DE TABELAS

TABELA 4.1 – Caracterização dos sujeitos da pesquisa	74
TABELA 4.2 – Antecedentes pessoais	78
TABELA 4.3 – Distribuição do motivo do uso de medicação	79
TABELA 4.4 – Dor mamária no pré-operatório	81
TABELA 4.5 – Distribuição dos locais de dor mamária	82
TABELA 4.6 – Mudanças percebidas após a cirurgia e/ou procedimentos investigatórios prévios à amputação mamária	83
TABELA 4.7 – Ombros, postura e sensibilidade superficial	83
TABELA 4.8 – Pós-operatório recente – POR (2º ao 14º dia)	87
TABELA 4.9 – Mama fantasma no pós-operatório recente – POR (2º ao 14º dia) ...	90
TABELA 4.10 – Caracterização sócio-demográfica e antecedentes pessoais, em relação à presença ou à ausência da mama fantasma, no POR	91
TABELA 4.11 – Aspectos específicos referentes à presença/ausência da mama fantasma	95
TABELA 4.12 – Cruzamentos entre variáveis, em relação à presença/ ausência da mama fantasma, no POR	97
TABELA 4.13 – Informações gerais – POT (4.1º ao 4º mês)	102
TABELA 4.14 – Mama fantasma no POT (4.1º ao 4º mês)	105
TABELA 4.15 – Distribuição do local das SMF, em relação ao uso de prótese mamária externa e ao portar prótese interna/expansor mamário	109
TABELA 4.16 – Presença/ausência das SMF, em relação a outras variáveis, no POT	110
TABELA 4.17 – Informações gerais – POA (6º mês)	114
TABELA 4.18 – Mama fantasma no POA (6º mês)	120
TABELA 4.19 – Sensações da mama fantasma, em relação a outras variáveis, no POA	122
TABELA 4.20 – Sensações da Mama Fantasma (SMF), no pós-operatório recente (POR), tardio (POT) e afastado (POA)	131
TABELA 4.21 – Distribuição da presença (P) e da ausência (A) das sensações da mama fantasma (SMF) nas etapas de avaliação, de acordo com a idade	132
TABELA 4.22 – Distribuição da presença (P) e da ausência (A) das sensações da mama fantasma (SMF), nas etapas de avaliação, conforme a situação conjugal ...	132
TABELA 4.23 – Distribuição da presença (P) e da ausência (A) das sensações da mama fantasma (SMF), nas etapas de avaliação, de acordo com a sexualidade	133
TABELA 4.24 – Época do início das SMF	135
TABELA 4.25 – Distribuição da presença e do término da percepção das SMF ao longo dos seis meses de amputação	135

LISTA DE QUADROS

LISTA DE QUADROS

QUADRO 4.1 – Distribuição dos sujeitos da pesquisa, conforme o relato de seu estado emocional, no pré-operatório	80
QUADRO 4.2 – Alterações, na sensibilidade tátil, no POR	96
QUADRO 4.3 – Alterações, na sensibilidade dolorosa, no POR	96
QUADRO 4.4 – Distribuição dos sujeitos da pesquisa, conforme o relato de seu estado emocional, no POR	101
QUADRO 4.5 – Alterações, na sensibilidade tátil, no POT	104
QUADRO 4.6 – Alterações, na sensibilidade dolorosa, no POT	104
QUADRO 4.7 – Distribuição dos sujeitos da pesquisa, conforme o estado emocional manifestado, no pós-operatório afastado	113
QUADRO 4.8 – Alterações na sensibilidade tátil no pós-operatório afastado	119
QUADRO 4.9 – Alterações na sensibilidade dolorosa no pós-operatório afastado	119
QUADRO 4.10 – Sujeitos do estudo, em relação às respostas ao teste de estimulação das sensações fantasmas (TESF), nas etapas investigatórias	127
QUADRO 4.11 – Caracterização e antecedentes dos sujeitos com TESF positivo no POR	128
QUADRO 4.12 – Sujeitos do estudo com TESF positivo no POR	128
QUADRO 4.13 – Sujeitos do estudo com TESF positivo no POT e que deixaram de apresentar resultado positivo na segunda estimulação	129
QUADRO 4.14 – Sujeitos do estudo com TESF positivo no POA	130
QUADRO 4.15 – Estado emocional manifestado pelos sujeitos do estudo no pré-operatório, no pós-operatório tardio e no pós-operatório afastado	133
QUADRO 4.16 – Descrições das SMF nas etapas pós-operatórias	134
QUADRO 4.17 – Etapas de avaliação pós-operatória em relação à frequência das SMF, DMF, TESF e PME	134

LISTA DE ABREVIATURAS

LISTA DE ABREVIATURAS

AVD – Atividades da vida diária
BLS – Biópsia do linfonodo sentinela
CS – Casa de Saúde
DMF – Dor na mama fantasma
DMbF – Dor no membro fantasma
EVA – Escala visual analógica
HCAA – Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo
HUSM – Hospital Universitário de Santa Maria
MF – Mama fantasma
MRM – Mastectomia radical modificada
MSH – Membro superior homolateral
PM – Presença da mama
PME – Prótese mamária externa
POA – Pós-operatório afastado
POR – Pós-operatório recente
POT – Pós-operatório tardio
PrO – Pré-operatório
SDCPM – Síndrome de dor crônica pós mastectomia
SdMF – Síndrome da mama fantasma
SMbF – Sensação do membro fantasma
SMF – Sensações da mama fantasma
TCLE – Termo de consentimento livre esclarecido
TESF – Teste de estimulação das sensações fantasmas

LISTA DE ANEXOS

ANEXOS

ANEXO A – Carta de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM	177
ANEXO B – Termo de consentimento livre esclarecido (TCLE)	178
ANEXO C – Orientações e cuidados	180
ANEXO D – Primeira avaliação: pré-operatória	182
ANEXO E – Segunda avaliação: segundo ao décimo quarto dia de pós-operatório ..	185
ANEXO F – Terceira avaliação: primeiro ao quarto mês de pós-operatório	188
ANEXO G – Quarta avaliação: sexto mês de pós-operatório	192
ANEXO H – Teste mini-mental (Folstein) – versão computadorizada	196
ANEXO I – Fotos TESH (teste de estimulação das sensações fantasmas)	198
ANEXO J – Escala visual analógica (EVA)	201
ANEXO K – Fotos da mensuração dos graus dos movimentos do ombro	202
ANEXO L – Fotos da avaliação da sensibilidade táctil e dolorosa	203

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	28
1.1 Justificativa	31
1.2 Objetivos	32
1.2.1 Objetivo geral	32
1.2.2 Objetivos específicos	32
1.3 Definição de termos	32
2 REFERENCIAL TEÓRICO	34
2.1 O câncer de mama	35
2.1.1 Do diagnóstico ao tratamento do câncer de mama	37
2.1.2 A mastectomia	39
2.1.2.1 Tipos de mastectomia	40
2.1.2.2 Mastectomia radical modificada	41
2.1.2.3 O pós-mastectomia	43
2.2 A plasticidade do córtex humano e as sensações fantasmas	44
2.2.1 As sensações fantasmas	45
2.2.2 A plasticidade do córtex humano	48
2.2.3 Reorganização neural somatossensorial e as sensações fantasmas	50
2.3 Dor e sensações fantasmas pós-mastectomia	54
3 METODOLOGIA	61
3.1 Caracterização do estudo	62
3.2 Local	63
3.3 Período	63
3.4 Sujeitos da pesquisa	63
3.5 Critérios de inclusão e de exclusão	64
3.6 Delineamento do estudo	64
3.7 Identificação das variáveis	65
3.8 Procedimentos para a coleta de dados e aspectos éticos	65
3.8.1 Etapas de investigação	66
3.8.2 Instrumentos de coleta de dados	67
3.8.2.1 Pesquisa de dados no prontuário	67
3.8.2.2 Entrevista estruturada	67

3.8.2.3 Aplicação de testes e escala	68
3.8.3 Exame físico e funcional	69
3.9 Organização e análise dos dados	71
4 RESULTADOS	72
4.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa	73
4.2 Antecedentes pessoais	77
4.3 Pré-operatório	79
4.3.1 Estado emocional manifestado pelos sujeitos do estudo	79
4.3.2 Desconfortos e dores no pré-operatório	80
4.3.3 Cirurgia e/ou procedimentos investigatórios prévios à amputação mamária ..	82
4.3.4 Exame físico e funcional	83
4.4 Pós-operatório recente (2º ao 14º dia)	86
4.5 Pós-operatório tardio – POT (1º ao 4º mês)	99
4.5.1 Estado emocional manifestado pelos sujeitos do estudo no POT	101
4.5.2 Informações gerais do POT	101
4.5.3 Alterações de sensibilidade superficial no POT.....	104
4.5.4 Mama fantasma no POT	105
4.5.5 Sensações da mama fantasma em relação a outras variáveis no POT	109
4.6 Pós-operatório afastado – POA (6º mês)	112
4.6.1 Estado emocional manifestado pelos sujeitos do estudo no POA	113
4.6.2 Informações gerais do POA	113
4.6.3 Alterações de sensibilidade superficial no POA	119
4.6.4 Mama fantasma no POA	120
4.7 Respostas ao teste de estimulação das sensações fantasmas (TESF)	127
4.7.1 Respostas ao TESH no POR	127
4.7.2 Respostas ao TESH no POT	128
4.7.3 Respostas ao TESH no POA	129
4.8 Sensações da mama fantasma (SMF) e outras variáveis nos primeiros seis meses após a mastectomia radical modificada	130
5 DISCUSSÃO	137
5.1 O pré-operatório	138

5.2 Pós-operatório recente (POR) – (2º – 14º dia)	142
5.2.1 A mama fantasma (MF) no POR	145
5.2.2 Presença ou ausência da MF, com relação à caracterização sócio-demográfica, aos antecedentes pessoais e aos aspectos relacionados à mastectomia, no POR	148
5.3 O pós-operatório tardio (POT) - (1º ao 4º mês)	150
5.3.1 A mama fantasma (MF) no POT	152
5.3.2 Sensações da mama fantasma em relação a outras variáveis no POT	153
5.4 O pós-operatório afastado (POA) – (6ºmês)	153
5.4.1 A mama fantasma (MF) no POA	155
5.4.2 Sensações da mama fantasma em relação a outras variáveis no POA	156
5.5 Respostas ao teste de estimulação das sensações fantasmas (TESF)	157
5.6 SMF e outras variáveis nos primeiros seis meses após a mastectomia radical modificada	159
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	161
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	166
ANEXOS	176
ARTIGO ACEITO PARA PUBLICAÇÃO	206

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que ocorram, por ano, mais de 1.050.000 novos casos de câncer de mama em todo o mundo. No Brasil, na década de 90, esse foi o câncer mais freqüente, e as maiores taxas de incidência foram observadas em São Paulo, no Distrito Federal e em Porto Alegre (BRASIL, 2004).

O câncer de mama permanece como o segundo tipo de câncer mais freqüente no mundo e o primeiro entre as mulheres (BRASIL, 2005). Apesar disso, avanços tecnológicos no diagnóstico e tratamento precoce do câncer têm aumentado a sobrevida das pacientes e, conseqüentemente, maior ênfase precisa ser dada à qualidade de vida dessa população, a qual enfrenta traumas de natureza física, emocional e social, necessitando ser reabilitada integralmente.

Os fatores de risco, no caso do carcinoma de mama, compreendem fatores internos e externos. Os fatores internos se constituem na predisposição genética ou dependência da constituição hormonal. Já os externos, são os fatores ambientais, constituídos pelos agentes físicos, químicos e biológicos capazes de causar dano ao genoma, sejam eles relacionados ao estilo de vida, à vida reprodutiva ou a outros fatores que possam favorecer o desenvolvimento do carcinoma (AMENDOLA; VIEIRA, 2005).

O câncer de mama configura-se um imenso problema de saúde pública. Dessa forma, ações educativas necessitam ser priorizadas, objetivando o afastamento dos fatores de risco controláveis e sua detecção precoce.

Conforme o documento de consenso para o controle do câncer de mama (BRASIL, 2004), esse deve ser abordado por uma equipe multidisciplinar visando ao tratamento integral da paciente. As ações interdisciplinares devem ser iniciadas a partir do diagnóstico, com continuidade durante e após o tratamento, envolvendo, sempre que possível, os familiares. As modalidades terapêuticas disponíveis, atualmente, são a cirurgia e a radioterapia para o tratamento loco-regional, e a hormonioterapia e a quimioterapia para o tratamento sistêmico.

No que se refere à amputação de membros, as sensações fantasmas dolorosas ou não dolorosas, são desenvolvidas imediatamente após a amputação. A sensação da presença do membro ou do órgão, após sua extirpação, é descrita por quase todos os doentes que sofrem amputações, e a dor no membro fantasma, em geral, instala-se precocemente. Existem várias hipóteses explicativas para o mecanismo da dor fantasma, mas é provável que haja interação de mecanismos

periféricos, centrais e neurovegetativos na ocorrência dos sintomas (GODINHO; TEIXEIRA, 2003).

Sabe-se que, após a amputação de uma parte do corpo, sua área de representação somatotópica sensitiva ou motora pode não ficar *silenciosa*, podendo passar a integrar áreas adjacentes do homúnculo de Penfield (BRASIL-NETO *et al.*, 1992).

Ramachandran (2004), grande estudioso das sensações fantasmas, refere ter encontrado, além de braços e pernas fantasmas, mulheres com seios fantasmas após mastectomia radical, apêndice fantasma com a característica dor espasmódica da apendicite, ereções fantasmas depois da amputação do pênis, câimbras menstruais após uma histerectomia, entre outras sensações fantasmas (RAMACHANDRAN; BLAKESLEE, 2004).

As Sensações da Mama Fantasma (SMF) ou o fenômeno da mama fantasma se caracteriza pela sensação da persistência da mama, na sua totalidade ou em partes, após sua remoção (ROTHERMUND *et al.*, 2004). Além dessa sensação de persistência mamária, são mencionados sintomas como prurido, peso, amortecimento e formigamento (CUNHA; LEMÔNICA, 2002; KRONER *et al.*, 1989; KRONER *et al.*, 1992).

Já a Síndrome da Mama Fantasma (SdMF), que pode ocorrer após a mastectomia, é considerada uma complicação que consiste na sensação da persistência da mama depois de sua retirada e engloba tanto as sensações não dolorosas quanto as dolorosas. Assim, se estiverem presentes as sensações da mama fantasma e a dor na mama fantasma, trata-se do quadro clínico denominado SdMF (ROTHERMUND *et al.*, 2004).

Nesse estudo descritivo, será discutida a dor e as sensações fantasmas pós-mastectomia radical modificada, enfocando-se as suas manifestações clínicas e a sua evolução nos primeiros seis meses após a amputação.

O referencial teórico desse estudo compreenderá: o câncer de mama; a plasticidade cortical e as sensações fantasmas; e a dor e as sensações fantasmas pós-mastectomia.

Como percurso metodológico, optou-se pela pesquisa quantitativa. Trata-se de um estudo descritivo, prospectivo e observacional da prevalência da Mama Fantasma (MF), pós-mastectomia radical modificada.

1.1 Justificativa

“O câncer de mama feminino emerge como uma doença de importância cada vez maior em todas as partes do mundo, por sua freqüência elevada e, principalmente, pela dimensão do problema, enfatizando a situação atual de morbidade e mortalidade da doença” (PADILHA; PINHEIRO, 2004, p. 252).

A SdMF, que pode produzir importantes desconfortos físicos e psicológicos às doentes, ainda é pouco conhecida entre os profissionais da saúde, quase não é investigada. Portanto, ela é pouco diagnosticada e, conseqüentemente, pouco tratada (CUNHA; LEMÔNICA, 2002; KRONER *et al.*, 1989; KRONER *et al.*, 1992).

Pelo exposto, ressalta-se a relevância deste estudo, pois há necessidade de um maior conhecimento da existência da SdMF, tanto por parte dos profissionais da área da saúde, como pelas mulheres em geral.

Com base na revisão literária, na atuação da pesquisadora em reabilitação pós-mastectomia e em sua convivência com um grupo de apoio a mulheres portadoras de câncer de mama, foi possível se constatar com freqüência, a percepção das manifestações da mama fantasma, e o quanto essas são desconhecidas e mal interpretadas pelas mastectomizadas.

Diante do exposto, este estudo se justifica pela necessidade de investigação da problemática da Mama Fantasma (MF), pois o câncer de mama se tornou o mais comum entre as mulheres, e a mastectomia pode fazer parte do seu tratamento. Não se conhecem dados epidemiológicos brasileiros sobre sua incidência e prevalência. A MF necessita ser melhor conhecida e investigada para que possa ser, se necessário, tratada adequadamente.

Nesse sentido, apresenta-se o problema deste estudo, o qual é responder ao seguinte questionamento: Quais são as características clínicas da mama fantasma nos primeiros seis meses pós-mastectomia radical modificada e como sua evolução ocorre nesse período?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Analisar, prospectivamente, a ocorrência da mama fantasma, suas características clínicas e sua evolução nos primeiros seis meses pós-mastectomia radical modificada.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Descrever a prevalência, o tipo, a localização, a época e as características evolutivas das sensações e da dor na mama fantasma;
- Identificar a presença de dor e de outras sensações na parede torácica, na axila e no membro superior homolateral;
- Avaliar se a estimulação de regiões vizinhas à área amputada pode causar sensações da mama fantasma; e
- Identificar se o uso de prótese mamária externa pode interferir nas sensações e/ou na dor na mama fantasma.

1.3 Definição de termos

* Desconforto: considerou-se, como desconforto, qualquer percepção física desagradável não referida como dor.

* Dor na mama fantasma (DMF): considerou-se DMF a percepção de dor na mama amputada.

* Funcionalidade do membro superior: considerou-se, como funcional, o grau de amplitude articular do ombro, que permite a realização das atividades da vida diária.

* Mama Fantasma (MF): considerou-se MF a sensação de persistência mamária no tórax após sua amputação.

* Mastectomia Radical Modificada (MRM): engloba os tipos Pattey-Dyson e Madden-Auchincloss. Na mastectomia tipo Pattey-Dyson, ocorre ressecção da mama junto ao músculo pequeno peitoral e ao conteúdo axilar, preservando o músculo grande peitoral. Na mastectomia tipo Madden-Auchinclos, existe ressecção da mama junto ao conteúdo axilar, preservando os músculos peitorais (BIAZÚS; ZUCATTO, 2005).

* Prótese mamária externa (PME): considerou-se, tanto a prótese externa de silicone, como a confeccionada com materiais alternativos (sementes de painço ou de alpiste, de esponja, de algodão, entre outros materiais).

* Sensações da Mama Fantasma (SMF): considerou-se, após a mastectomia, a percepção da sensação de persistência mamária, prurido, peso ou formigamento em toda mama fantasma ou na região aréolo-mamilar. .

* Síndrome da mama fantasma (SdMF): considerou-se a presença das sensações da mama fantasmas e da dor na mama fantasma após a amputação mamária.

REFERENCIAL TEÓRICO

Será apresentado neste capítulo um breve referencial teórico acerca do câncer de mama, das sensações fantasmas e da plasticidade cerebral e, mais aprofundadamente, sobre a dor e as sensações fantasmas pós-mastectomia.

2.1 O câncer de mama

Como em outras doenças estigmatizantes, o câncer de mama ainda é muito temido em nosso século, isso porque, na contemporaneidade, ele vem crescendo impetuosamente (FERREIRA; MAMEDE, 2003).

No Brasil, o câncer de mama apresenta-se como a primeira causa de morte por câncer em mulheres. Isso ocorre, muito provavelmente, porque a doença ainda é diagnosticada em estágios avançados.

Se diagnosticado e tratado oportunamente, é considerado um câncer de bom prognóstico. Na população mundial, a sobrevida média, após cinco anos, é de 61% (BRASIL, 2005). No Brasil, a morte pela doença atinge quase 50% das mulheres diagnosticadas (CONTE, 2004).

“O câncer é causado, em todos ou em quase todos os casos, por *mutação*, ou por alguma outra forma de *ativação anormal* de genes celulares controladores do crescimento e das mitoses celulares” (GUYTON; HALL, 2002, p. 34).

Esses genes anormais são chamados oncogenes. Também estão presentes nas células os antioncogenes, supressores da ativação de oncogenes específicos. Por conseguinte, a perda ou a inativação dos antioncogenes permite a ativação de oncogenes, causando o câncer.

O mecanismo da carcinogênese mamária é complexo, passa por muitas etapas e envolve uma seqüência de eventos desencadeados pela perda do equilíbrio entre oncogenes e genes supressores que determinam uma alteração no controle da proliferação celular (BARROS, 1999).

Guyton e Hall (2002), ao se referirem às características invasivas das células cancerosas, destacam que essas células não respeitam os limites usuais do crescimento celular, são menos aderentes umas às outras e que alguns cânceres também produzem *fatores angiogênicos*.

As células cancerosas possuem capacidade de invadir o tecido normal e de

se disseminar para locais distantes, por disseminação direta ou por disseminação metastática, via linfática ou venosa (SASAKI, 2000).

O processo de carcinogênese mamária é resultado de um mecanismo seqüencial de várias fases sucessivas, de evolução lenta, e se admite que só após algumas décadas de ativação do processo ele se expresse clinicamente. Tal processo envolve as fases de iniciação, promoção e progressão. A fase de iniciação é fundamentalmente genética; a de promoção é hormonal; e a progressão é enzimática (BARROS, 1999).

Os principais fatores associados a risco aumentado de desenvolver câncer de mama são: sexo feminino, avanço da idade, menarca precoce, menopausa tardia, primeira gestação tardia, obesidade na pós-menopausa, exposição à radiação ionizante em altas doses, exposição a pesticidas/organoclorados, tabagismo, história de câncer de ovário ou de mama, história de doença mamária benigna, alta densidade mamária, mutações genéticas (BRCA - 1 e BRCA - 2) e história familiar de câncer de mama. Portanto, múltiplos fatores, controláveis ou não controláveis, podem contribuir para a gênese da doença, podendo existir causas ainda desconhecidas (BRASIL, 2004; THULER, 2003).

A história familiar da doença é fator epidemiológico de risco bem estabelecido. Entre 5 e 10% de todos os casos de câncer de mama estão relacionados à herança de mutações genéticas, tendo como características a instalação da doença em mulheres jovens. Entre essas características: parentes afetados em três gerações sucessivas; dois ou mais parentes de primeiro grau com diagnóstico da doença no período da pré-menopausa; casos de câncer de mama bilateral e casos de câncer de mama em homens. A ocorrência de pelo menos uma dessas características, num mesmo grupamento familiar, sugere a existência de um componente genético hereditário que predispõe à doença (AMENDOLA; VIEIRA, 2005).

O controle do câncer de mama deve priorizar a prevenção e a detecção precoce. A prevenção deve focalizar tanto os fatores de risco associados ao câncer como os fatores de proteção. Há duas estratégias principais para a detecção precoce: a educação para promover o diagnóstico precoce e o rastreamento (THULER, 2003).

Ações de educação para a saúde devem contemplar o conhecimento do corpo e o auto-exame mamário, o qual não substitui o exame clínico das mamas,

que deve fazer parte do atendimento integral à mulher em todas as faixas etárias. O rastreamento mamográfico é recomendado para as mulheres entre 50 e 69 anos, com periodicidade nunca superior a 2 anos, e para as que apresentam risco elevado, anualmente, após os 35 anos (BRASIL, 2004). Já a *American Cancer Society*, recomenda que uma mulher com risco médio comece a fazer mamografias anuais aos 40 anos de idade e que mulheres com alto risco, por história familiar, comecem a realizar esse exame aproximadamente 10 anos da idade na qual o câncer de mama foi diagnosticado em seu familiar (GRUBE; GIULIANO, 2005).

É importante o diagnóstico precoce do câncer para se tentar evitar a disseminação das células malignas pelo corpo. Isso amplia as possibilidades de tratamentos, aumentando, conseqüentemente, as chances de uma recuperação completa.

Evidências experimentais de quimioprevenção, por meio dos alimentos funcionais, emergem como um importante instrumento na prevenção e no controle do câncer de mama, sugerindo mecanismos de ação anticarcinogênicos, antioxidantes, antiinflamatórios, anti-hormonais, antiangiogênicos, dentre outros. Os guias alimentares sugerem a adoção de uma dieta saudável e variada, rica em vegetais, frutas, grãos integrais e sem excesso de gordura saturada, alimentos que ofereçam componentes com possível efeito benéfico na prevenção e na redução do risco de recorrência da neoplasia mamária (PADILHA; PINHEIRO, 2004).

2.1.1 Do diagnóstico ao tratamento do câncer de mama

Tanto o diagnóstico como o tratamento do câncer de mama implicam consideráveis repercussões físicas, emocionais, sexuais, sociais e econômicas.

Uriburu (1991, p. 311), ao se referir ao tratamento do câncer de mama, expõe: “Um grande avanço foi feito no momento em que se deixou de tratar o câncer de mama para passar a tratar-se de uma determinada paciente portadora de determinado câncer de mama (...)”. Percebe-se, nessa citação, a passagem de uma concepção geral à particular, a individualização do tratamento para o câncer de mama. Segundo esse autor, no tratamento do câncer de mama, dispõe-se,

classicamente, de três pilares de sustentação: a cirurgia, as radiações, assim como a hormonioterapia e a quimioterapia.

A partir do momento em que a mulher descobre um nódulo em sua mama, inicia-se um processo interno de dúvidas e incertezas. Havendo a confirmação da presença de um tumor maligno, a mulher passará por várias fases de conflito interno, que oscilam desde a negação da doença até a aceitação da existência do tumor. Esses conflitos são demonstrações das alterações psicológicas por que passam a mulher e os seus familiares, as quais não terminam com a cirurgia, indo além, com os tratamentos, como a quimioterapia, a radioterapia e a hormonioterapia (MALUF; MORI; BARROS, 2005).

Conforme Ferreira e Mamede (2003), após o diagnóstico, a mulher passa a ter dois tipos de problemas: o medo do câncer e o medo da mutilação de um órgão que representa a maternidade, a estética e a sexualidade feminina. Sabe-se que qualquer amputação é traumática, podendo produzir mudança radical na aparência (Figura 2.1). A amputação mamária favorece o surgimento de questões relacionadas à imagem corporal e à auto-imagem, que necessitam ser ajustadas a essa nova situação, de acordo com a importância a ela atribuída. Também, após a cirurgia, há preocupações com a continuidade do tratamento e com a reabilitação.



Fonte: Arquivo pessoal¹.

Figura 2.1 – Aspecto do local onde se ajustava a base mamária, 05 anos após a mastectomia.

¹ A pesquisadora possui o termo de consentimento para publicação dessa imagem.

Independentemente de a abordagem cirúrgica ser conservadora ou radical, as complicações que podem sobrevir são dolorosas, incapacitantes, desagradáveis, as quais perturbam a recuperação da paciente.

O câncer de mama é uma doença heterogênea, que apresenta diversos padrões de comportamento. A melhor forma de tratamento depende da análise de diversos fatores relacionados ao tumor e ao hospedeiro. De acordo com Silva e Ferrari (1999, p. 165):

A decisão final sobre a melhor forma terapêutica cabe a uma equipe multidisciplinar, envolvendo a trabalho do cirurgião, radioterapeuta, patologista, oncologista, entre outros, e com a participação ativa da paciente, levando-se em consideração suas expectativas em relação ao tratamento e seu desejo de preservação da mama. Ela deve ser informada sobre todas as possibilidades terapêuticas, de seus riscos e possíveis complicações, da necessidade ou não de tratamentos complementares e do seguimento ao qual ela deverá ser submetida após a cirurgia.

Para Silva *et al.* (2002), a escolha do tratamento do câncer de mama depende da avaliação individual e criteriosa de cada caso. Os parâmetros a serem analisados incluem: as características do tumor, da paciente e da fase em que é diagnosticada a doença. A cirurgia se configura como uma das etapas mais importantes do tratamento, incluindo a remoção do tumor e dos tecidos adjacentes e, quase sempre, o esvaziamento axilar.

2.1.2 A mastectomia

As mamas, ou glândulas mamárias, são estruturas complexas, consideradas anexos cutâneos mamíferos. Sua formação se inicia precocemente, durante o desenvolvimento embrionário, a partir do ectoderma ventral (que dá origem ao sistema ductal) e do mesoderma subjacente (que dá origem aos tecidos conjuntivo e adiposo). As primeiras manifestações do tecido mamário surgem por volta da 6ª semana da vida embrionária; por volta da 20ª semana, surgem os ductos lactíferos primordiais e, com 36 semanas, os ductos se ramificam e apresentam lúmen. Na vida pós-natal, as mamas desenvolvem-se pouco no homem, permanecendo rudimentares, enquanto que na mulher sofrem importantes modificações, correlacionadas com a idade e reguladas

pelos hormônios que afetam a função reprodutora. A telarca é o início do desenvolvimento mamário e caracteriza o início da puberdade. Por volta dos 17 anos, a mama já está formada, mas somente atinge seu completo desenvolvimento após a lactação (CAMARGO; MARX, 2000; SILVA *et al.*, 2002).

Segundo Biazús e Zucatto (2005, p. 11):

O conhecimento da anatomia das mamas, da musculatura do tórax, das cadeias linfáticas, das vias de suprimento e da drenagem sanguínea, bem como das vias nervosas, deve ser bem consolidado para que se tenha uma boa performance nas cirurgias das mamas, sejam elas de natureza terapêutica, estética, estético-terapêuticas ou reparadoras.

Conforme Uriburu (1991, p. 318), “Em matéria de câncer de mama, entende-se por cirurgia radical aquela que exirpa toda a mama e determinadas regiões ganglionares, variáveis segundo o tipo de operação”.

A primeira abordagem racional, para o tratamento do câncer de mama, foi a mastectomia radical, descrita em 1894 por William Halsted. Baseava-se no princípio de que o câncer de mama era uma doença locorregional em suas fases iniciais e que só após o acometimento ganglionar é que poderia tornar-se sistêmica (FIGUEIRA FILHO *et al.*, 1999; SILVA *et al.*, 2002).

Halsted desenvolveu a técnica de retirada da glândula mamária em monobloco com a musculatura peitoral e o conteúdo axilar. Essa técnica é conhecida como mastectomia radical clássica, convencional, ou tipo Halsted (BIAZÚS; ZUCATTO, 2005; CAMARGO; MARX, 2000; URIBURU, 1991).

Com o passar do tempo, houve modificações na técnica original, com objetivo de atingir igual eficácia, mas com menor disfunção orgânica e menor dano estético, funcional e psicossocial.

2.1.2.1 Tipos de mastectomia

- Mastectomia radical clássica: tipo Haslted (1894);
- Mastectomia radical modificada: tipo Pattey-Dyson (1948);
- Mastectomia radical modificada: tipo Madden-Auchincloss (1965);
- Mastectomia total ou simples;

- Mastectomia subcutânea;
- Mastectomia periareolar ou poupadora de pele (*skin sparing*).

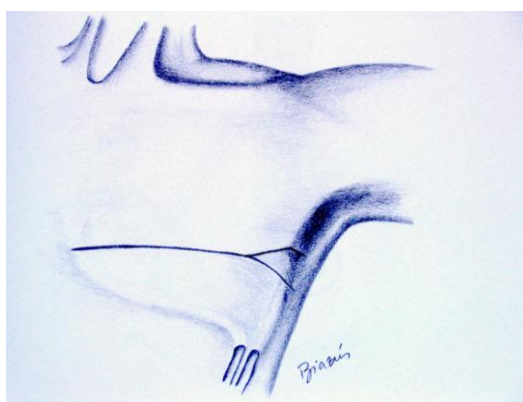
Aborda-se-á a seguir o conceito técnico da mastectomia radical modificada, a qual foram submetidas as participantes deste estudo, para uma melhor compreensão de suas implicações. Teve-se como referência bibliográfica os autores supracitados neste capítulo.

2.1.2.2 Mastectomia radical modificada

Patey e Dyson, em 1948, descreveram a técnica de mastectomia radical modificada. Seu conceito técnico consiste na ressecção da mama, do músculo pequeno peitoral e do conteúdo axilar, com preservação do músculo grande peitoral. A Figura 2.2 demonstra o aspecto final após o procedimento cirúrgico, com os drenos de aspiração.

Posteriormente, essa técnica foi modificada por Madden e Auchincloss em 1965. Seu conceito técnico consiste na ressecção da mama e do conteúdo axilar, com preservação dos músculos peitorais. Pode ser seguida ou não da reconstrução mamária.

Em relação aos músculos peitorais, Figueira Filho *et al.* (1999, p. 197) resumem: “Na mastectomia à Patey, preserva-se o músculo peitoral maior e na à Madden preservam-se ambos peitorais”.



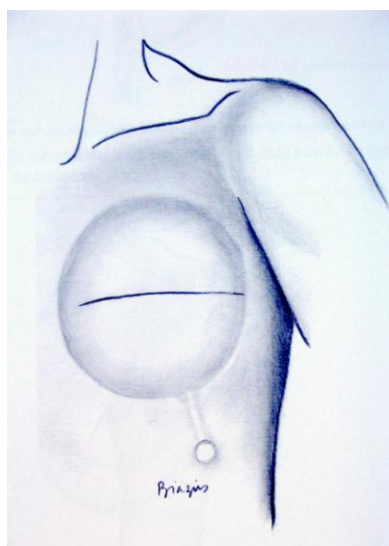
Fonte: Biazús; Zucatto; 2005, p. 243.

Figura 2.2 – Aspecto final após mastectomia radical modificada.

Atualmente, a necessidade de linfadenectomia axilar total (LAT) é questionada, uma vez que grande porcentagem de pacientes apresenta linfonodos livres. A biópsia do linfonodo sentinela (BLS) foi desenvolvida, possibilitando qualidade de vida com menor morbidade. Trata-se de uma alternativa oncológica válida e melhor tolerada pelas pacientes que a LAT (PINOTTI; BARROS, 2004).

No que se refere ao músculo pequeno peitoral ou peitoral menor, Sasaki (2000, p. 29), afirma: “A conservação do músculo pequeno peitoral é necessária para que este junto ao músculo grande peitoral crie uma loja para o implante de uma prótese de silicone”. Sua indicação preferencial, nos casos inelegíveis ao tratamento conservador, é em tumores de até três centímetros, com axila clinicamente negativa.

A colocação de prótese é a técnica mais simples de reconstrução da mama e consiste na colocação de prótese de silicone sob os retalhos da mastectomia. Na Figura 2.3, pode ser visualizada a inclusão de expansor de tecidos, que objetiva aumentar a quantidade de tecido na área mastectomizada, formando uma bolsa, de forma que, quando for trocada pela prótese de silicone definitiva, haja uma diminuição na incidência de contratura capsular (SILVA *et al.*, 2005).



Fonte: Biazús; Zucatto; 2005, p. 288.

Figura 2.3 – Inclusão de expansor de tecidos.

2.1.2.3 O pós-mastectomia

As complicações pós-operatórias mais comuns incluem, a curto prazo: hematomas e infecções; a curto e médio prazo: seromas; e, a longo prazo: linfedema de membro superior homolateral à mastectomia, falta de sensibilidade na parte superior e interna do braço, dor e restrições no movimento do ombro ipsilateral (BIAZÚS; ZUCATTO, 2005).

A reeducação da cintura escapular e do membro superior, independente da técnica cirúrgica empregada, constitui-se numa necessidade básica da paciente operada de câncer de mama. Seus objetivos principais são restabelecer o mais rapidamente possível a função do membro superior e atuar como fator preventivo na formação de cicatrizes hipertróficas e aderentes e de disfunções linfáticas que possam se estabelecer, tais como o linfedema de membro superior (CAMARGO; MARX, 2000).

O linfedema é a principal complicação decorrente do tratamento do câncer de mama, causado pela destruição dos canais de drenagem axilar, provocado pela cirurgia e/ou radioterapia ou ainda pela progressão loco-regional da doença. Trata-se de uma condição crônica que requer cuidado constante e pode ocorrer de forma insidiosa em qualquer momento. Atualmente, o tratamento preconizado é a terapia física complexa e suas variantes (BERGMANN; MATTOS; KOIFMAN, 2004).

Conforme Camargo e Marx (2000), a dor é a principal responsável pela procura de atendimento profissional pelo doente portador de câncer. O melhor tratamento é aquele que reduz o desconforto algico, eliminando sua causa, o que nem sempre é possível. Frequentemente, mesmo com a doença inativa, ocorrem, como seqüelas da cirurgia da mama, do seu tratamento ou da sua investigação, quadros dolorosos persistentes.

Nos casos de dor por invasão direta do tumor, é imprescindível o controle medicamentoso (analgésicos não opiáceos, opiáceos, bloqueios anestésicos) ou, eventualmente, o tratamento neurocirúrgico (interrupção das vias nociceptivas). Na fase terminal, a dor deve ser entendida como um sofrimento global, em que fatores psíquicos, emocionais e de relacionamento se misturam totalmente com os elementos neurofisiológicos.

Destaca-se que pode ocorrer, ao mesmo tempo, mais de um tipo de dor (dor

mista): a dor neuropática e a dor por excesso de nocicepção.

Nos períodos pós-operatórios imediatos, é freqüente o aparecimento de dor do tipo nevralgico associada à hipoestesia na base axilar e na face interna do braço, devido aos microtraumatismos do segundo nervo perfurante no transoperatório. Igualmente, sabe-se que o mau posicionamento do dreno aspirativo pode tocar um ramo sensitivo e provocar uma dor viva do tipo queimação, pontada ou choque elétrico, irradiada ou não à ponta da escápula e exacerbada pelas mudanças de posição, pela mobilização escapular e pelos movimentos inspiratórios. Pode ocorrer uma nevralgia cervicobraquial aguda, acompanhada de alterações sensitivas e de perda de força muscular. Dores musculares (trapézios, escalenos e interescapulares) são muito freqüentes e refletem o estado de ansiedade e estresse da paciente (BERGMANN *et al.*, 2004; BERGMANN, 2005; MAGALDI *et al.*, 2005; MARTINO, 2002; STEVENS *et al.*, 1995; VECHE *et al.*, 1989).

Nos períodos mais tardios do pós-operatório, são comuns as síndromes dolorosas miofasciais, como resposta à inadequada fisioterapia pós-operatória, e, na maioria dos casos, origina-se em pontos dolorosos (pontos gatilho), localizados em músculos, ligamentos, tendões, áreas pericapsulares e fâscias. Essas síndromes dolorosas têm como causa principal a limitação do movimento, ocasionada por retrações músculo-aponeuróticas (nódulos fibróticos verdadeiros), que causam a inflamação local (CAMARGO; MARX, 2000).

Portanto, a SDCPM inclui diversos tipos de dor crônica e transtornos sensitivos, desde disestesias e dor na mama fantasma, até dor irradiada à parede costal, ao braço e ao ombro.

É preciso, dessa forma, que se identifiquem as causas da dor a fim de que haja tratamento adequado. Para tal, a interdisciplinaridade é essencial.

2.2 A plasticidade do córtex humano e as sensações fantasmas

De um único ovo fertilizado, é construído um ser humano completo, e as complexidades desse processo são controladas inicialmente por pré-especificações genéticas poderosas. Neurônios nascem, migram e depois residem em seus locais finais no encéfalo para iniciar a organização do sistema nervoso, que pode ser influenciada pelo ambiente. Para o embrião e o feto em crescimento, essas influências são focadas nos efeitos de interação célula-

célula, é o ambiente neuronal local, de forma que as células no encéfalo interagem à medida que são conectadas para realizar a organização final especializada e a interconectividade. Ainda, mesmo durante o período pré-natal, fatores ambientais podem alterar a organização normal do encéfalo. No período pós-natal, o desenvolvimento é marcado por vários processos em série, mas que se sobrepõem temporalmente. Existe uma *continuação* de sinaptogênese, que começa antes do nascimento e, em humanos, ocorre em diferentes taxas, em diferentes regiões cerebrais e mesmo em diferentes áreas corticais. O encéfalo humano muda até o fim da adolescência, quando, na maioria dos aspectos, se parece com o encéfalo adulto. No decorrer da vida adulta, o encéfalo muda muito pouco em termos de volume, de mielinização e de densidade sináptica, mostrando somente redução de volume na velhice. Mas evidências recentes começaram a apoiar a idéia de que novos neurônios podem ser produzidos na vida adulta, mas estudos futuros terão de determinar se esses neurônios têm papel funcional no sistema nervoso adulto (GAZZANIGA; IVRY; MANGUN, 2006, p. 661-662).

2.2.1 As sensações fantasmas

Historicamente, a primeira descrição de uma sensação pós-amputação foi feita por Ambroise Paré (1510-1590), cirurgião militar francês, em 1551, que relatou a dor em membros amputados de diversos doentes, vítimas de decepamento traumático. Silas Weir Mitchell (1829-1914) foi considerado o criador do termo *membro fantasma*, no entanto, Furakawa, recentemente, reportou que Charles Bell (1774-1842) também descreveu a dor do membro fantasma, em sua monografia intitulada “The Nervous System of the Human Body”, em 1830 (WESOLOWSKI; LEMA, 1993).

Mitchel, durante a Guerra Civil norte-americana, chamou novamente a atenção para o fenômeno fantasma, mais freqüentemente observado nos membros, mas algumas vezes presente em mastectomizadas. Esse pesquisador escreveu em 1872, conforme citado por Abeche e Blochtein (1985, p. 343) “Estes fatos não são exclusivos de membros ou partes de membros retirados. O seio amputado é freqüentemente percebido como se estivesse presente”.

Somente no século XIX, publicou-se uma descrição bem detalhada sobre essas sensações, bem como se estabeleceu o conceito de dor em membro fantasma (DMbF). Ao se referir à dor fantasma, Machado (2003, p. 101) assim expressa:

(...) quando um membro é amputado, os cotos nervosos irritados podem originar impulsos nervosos que são interpretados pelo cérebro como se fossem originados no membro retirado, resultando a chamada dor fantasma, pois o indivíduo sente dor em um membro que não existe.

Ver-se-á na seqüência que essa explicação não é a mais correta.

As razões atuais que seguidamente acarretam amputações são: neoplasias, doenças vasculares e traumas. Existem várias hipóteses explicativas para o mecanismo da dor fantasma, cuja etiopatogenia não se encontra totalmente elucidada, contudo é provável que haja interação de mecanismos periféricos, centrais e neurovegetativos na ocorrência dos sintomas (GODINHO; TEIXEIRA, 2003).

Godinho e Teixeira (2003) revisaram esses mecanismos da dor fantasma e assim os classificaram:

a) mecanismos periféricos:

Os mecanismos periféricos foram aventados para explicar a gênese do membro fantasma, no entanto, com freqüência, nem a ressecção dos neuromas, nem a realização de rizotomias controlam a dor.

Os argumentos favoráveis a essa teoria se explicam por:

- Muitos doentes apresentarem melhora da dor após o bloqueio da área onde a dor é referida;

- Terem sido encontradas manifestações neurovegetativas, como vasoconstrição e sudorese excessiva, na região do coto e piora da dor em situações em que há hiperatividade visceral, como durante a micção e a defecação;

- Ter ocorrido o agravamento da dor quando há formação de neuroma, abscesso ou tecido cicatricial na região do coto e quando ocorre irritação mecânica, química ou elétrica desse, assim como ter ocorrido redução do desconforto após o bloqueio anestésico.

São contrários à teoria periférica os seguintes fatos:

- A rizotomia periférica não aliviar a dor;
- A dor não guardar relação com a distribuição dermatomérica dos nervos seccionados;

- A freqüência de dor ser menor antes dos seis anos de idade.

b) mecanismos centrais:

A teoria central sugere que a dor fantasma ocorra devido a anormalidades no mecanismo supressor da dor segmentar. Sugere-se haver participação do sistema nervoso central na gênese da dor fantasma por:

- A possibilidade de a dor ocorrer indefinidamente;
- As zonas de gatilho dispersarem-se para regiões sadias do corpo;

- A dor ser abolida após a aplicação de estímulos discriminativos ao sistema nervoso central e ao sistema nervoso periférico.

Conforme Melzack (1971), o traumatismo da amputação gera hiperatividade anormal dos circuitos neuronais auto-excitatórios no corno posterior da substância cinzenta da medula espinhal. Disso resulta a instalação de surtos de potenciais de ação que são conduzidos ao encéfalo. A atividade reverberante pode difundir-se para a substância cinzenta anterior e lateral da medula espinhal, justificando a ocorrência dos fenômenos motores e neurovegetativos referidos no órgão amputado. Esses fenômenos secundários podem originar ciclos viciosos auto-alimentadores segmentares, os quais sofrem a influência de vias supra-segmentares, justificando a modificação da expressão da dor frente a mudanças do estado emocional.

Ainda, de acordo com Melzack (1971), a ausência de estímulos sensitivos, como ocorre após a amputação, reduz a inibição tônica e possibilita a ocorrência de atividade auto-alimentadora. Portanto, a dor prolongada seria decorrente da persistência da atividade neuronal anormal segmentar, do recrutamento das unidades neuronais adjacentes e da ocorrência de numerosos pontos de anormalidades neuronais no SNC.

Riddoch (1991) *apud* Godinho e Teixeira (2003) considera que o esquema corporal desenvolve-se no córtex cerebral como resultado de estímulos periféricos de diferentes modalidades. Esse esquema não se altera com a amputação, do que decorre o fenômeno fantasma, mas não a dor fantasma.

Melzack (1990) também postulou a existência de uma rede de neurônios (*neuromatrix*), cuja arquitetura inicial seria geneticamente determinada e que serviria de substrato anátomo-fisiológico para todas as sensações descritas por um indivíduo. A experiência sensorial modificaria o padrão de distribuição sináptica e neuronal nessa rede, conferindo-lhe uma arquitetura específica individual (*neurosignature*). Quando os impulsos modulatórios oriundos da periferia não atingem a neuromatriz, um padrão anormal de *neurosignature* instala-se, o que justifica padrões aberrantes de percepção sensorial. A destruição da neuromatriz seria impossível, visto que teria distribuição difusa em todo o cérebro.

c) fatores psicológicos:

A teoria de que a dor seja essencialmente psicogênica não é sustentável, uma vez que ela pode ser aliviada após o bloqueio nervoso e não ocorrer com maior

freqüência em doentes neuróticos.

Há contribuição de fatores psicológicos para ocorrência de dor fantasma, já que a crise pode ser desencadeada por transtornos emocionais e aliviada pela hipnose, psicoterapia e técnicas de relaxamento.

d) reorganização cortical:

Métodos eletroencefalográficos, magnetoencefalográficos, de ressonância magnética funcional, de estimulação magnética transcraniana e de PET-scan demonstraram que há reorganização cortical em humanos após a amputação, comparável àquela observada em animais de experimentação. No seguimento desse capítulo, será abordada, especialmente, essa temática.

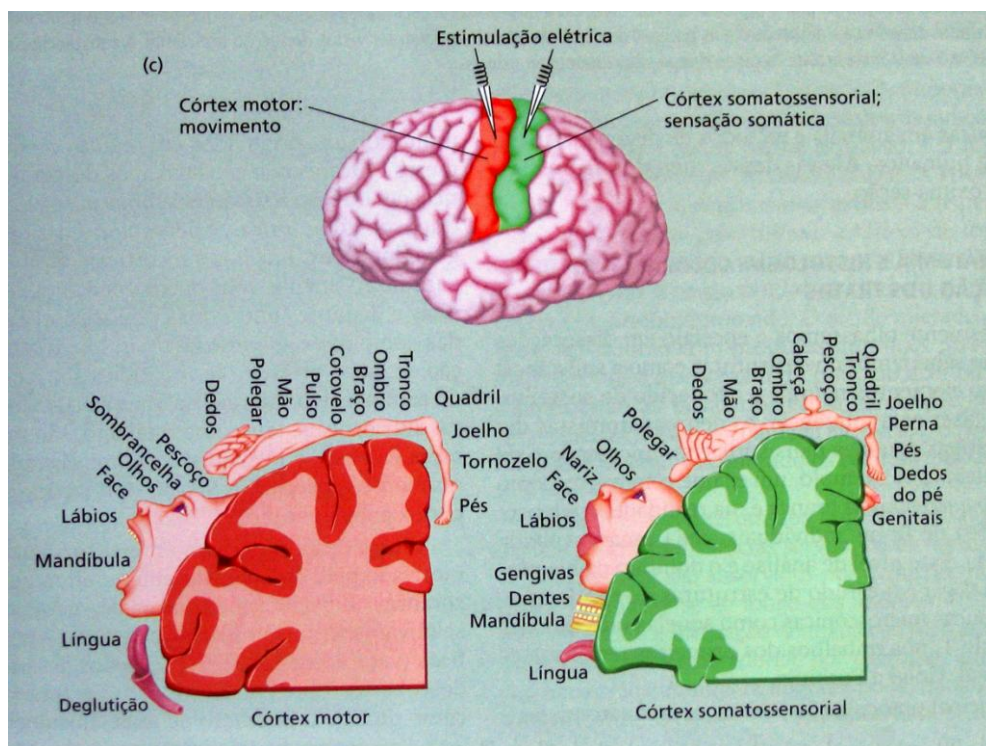
Quanto à interação do mecanismo da dor fantasma, Godinho e Teixeira (2003, p. 367) concluíram, de acordo com os autores estudados, que:

É provável que os primeiros eventos ocorram na periferia e que, posteriormente, ocorra uma cascata de eventos, envolvendo as estruturas da medula espinhal e do cérebro. O cérebro deve ser responsável pelas características complexas e vividas da sensação fantasma.

2.2.2 A plasticidade do córtex humano

As primeiras concepções sobre a organização cortical humana se tornaram possíveis pelos estudos que envolveram a estimulação direta do córtex de humanos acordados durante uma cirurgia cerebral. Wilder Penfield e Herbert Jasper (1954), do Instituto Neurológico de Montreal, desenvolveram esse estudo pioneiro nos anos 1940.

Em seus estudos, Penfield e colaboradores encontraram uma correspondência topográfica entre as regiões corticais e a superfície corporal relacionados a processos somatossensoriais e motores (GAZZANIGA; IVRY; MANGUN, 2006). A Figura 2.4 demonstra essa correspondência, com os desenhos das partes do corpo sobrepondo-se às representações de secções coronais do córtex motor e somatossensorial.



Fonte: Gazzaniga, Ivry e Mangun, 2006, p. 83, adaptado de Penfield e Jaspers, 1954 e Ramachandran, 1993.

Figura 2.4 – Desenhos das partes do corpo, sobrepondo às representações de seções coronais do córtex motor e somatossensorial. Hemisfério esquerdo, representando a superfície corporal direita.

Conforme Brasil-Neto (2004), um velho dogma da Biologia é representado pela afirmação de que só existiria capacidade de reorganização cortical, neuroplasticidade, em animais muito jovens; já no adulto, tal capacidade seria pequena ou mesmo inexistente. Estudos realizados, nos anos 80 e 90, por Sanes (1988), Merzenich (1984), Pons (1991), Kaas (1991), entre outros, revelaram um grau até então não suspeito de plasticidade cerebral em animais adultos. Os experimentos com animais mostraram basicamente que, quando um membro é amputado, sua área de representação somatotópica, no córtex sensitivo e motor, não fica silenciosa, mas passa a se relacionar com o coto ou com outras regiões corporais envolvidas no córtex adjacente e que essas modificações podem ocorrer de modo extremamente rápido.

Paralelamente aos estudos com animais, tornou-se possível o estudo da representação somatotópica no giro pré-central de humanos mediante uma nova técnica não-invasiva, a estimulação magnética transcraniana.

A Estimulação Magnética Transcraniana (EMT) foi introduzida por Barker *et al.*

em 1985. Trata-se de uma forma de estimulação elétrica sem eletrodos, não havendo necessidade de craniotomia. Portanto, é uma técnica não invasiva e praticamente indolor, utilizada em seres humanos conscientes. A técnica utiliza um aparelho capaz de produzir um campo eletromagnético, rapidamente variável no tempo, o qual é conduzido por meio de uma bobina que entra em contato com o couro cabeludo do indivíduo. Esse campo eletromagnético atravessa o crânio, estimulando uma área cortical próxima, por intermédio da indução de cargas elétricas no parênquima cerebral (BOECHAT-BARROS; BRASIL-NETO, 2004; BOGGIO *et al.* 2006).

Com o mapeamento do córtex motor humano, mediante estimulação magnética transcraniana, foram feitas algumas descobertas interessantes: em amputados crônicos, há um aumento da área de representação cortical motora dos segmentos corporais proximais e do coto (COHEN *et al.*, 1993) e, em paraplégicos, há um aumento da área de representação cortical da musculatura abdominal (TOPKA *et al.*, 1991).

Brasil-Neto *et al.* (1992), em estudo com amputação reversível, utilizando-se de bloqueio anestésico do antebraço de voluntários normais, verificaram o que ocorria com a excitabilidade da área de representação cortical motora de um músculo proximal ao bloqueio, o bíceps, por meio da estimulação magnética transcraniana, uma vez que a anestesia do membro agia como uma *amputação reversível*. Comprovaram, então, que dentro de poucos minutos de instalação da anestesia completa acontecia um grande aumento da excitabilidade da área de representação cortical motora do bíceps, que voltava rapidamente ao normal com a cessação da anestesia. Ficou, dessa forma, comprovado que também no humano pode ocorrer o desmascaramento de conexões sinápticas preexistentes, levando a uma forma aguda de plasticidade. Esses autores acreditam que, na amputação real, a cronificação da ausência do membro leve também à formação de novas conexões sinápticas, as quais geram um substrato neural permanente para essas alterações plásticas.

2.2.3 Reorganização neural somatossensorial e as sensações fantasmas

Uma correlação interessante de percepção da reorganização neural, no sistema somatossensorial de adultos humanos, foi identificada a partir do estudo dos fenômenos fantasmas, percepções vividas e claras derivadas de partes corporais

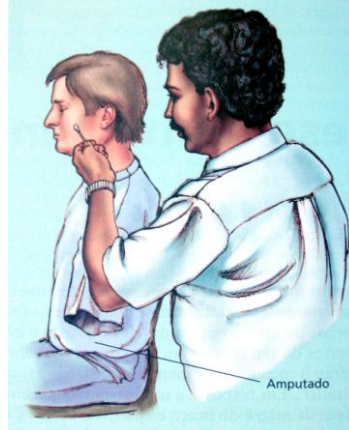
amputadas (Aglioti *et al.*, 1994a).

Sabe-se que, após a amputação de uma parte do corpo, sua área de representação somatotópica, sensitiva ou motora, pode não ficar *silenciosa*, passando a integrar áreas adjacentes do homúnculo de Penfield (BRASIL-NETO *et al.*, 1992).

O neurologista e neurocientista indiano Vilayanur Ramachandran, diretor do Centro do Cérebro e da Cognição, na Universidade da Califórnia em San Diego, estudioso de membros fantasmas pós-amputação, vem testando a sensibilidade de pacientes amputados e realizando um cuidadoso mapeamento clínico dessa sensibilidade cutânea (RAMACHANDRAN; BLAKESLEE, 2004). Constatou, em pacientes com amputação do membro superior e portadores de um braço fantasma, que a estimulação táctil da face era percebida também no membro fantasma (Figuras 2.5 e 2.6) e que, em amputados do membro inferior, o toque nos genitais era percebido no pé fantasma. Pode ser percebida, na Figura 2.7, a proximidade das representações da face e da mão e dos genitais e do pé. Ramachandran e Blakeslee justificam esse fenômeno como um desmascaramento de conexões sinápticas preexistentes, como também a formação de sinapses novas entre áreas adjacentes do homúnculo de Penfield: as áreas da mão e da face, ou as áreas dos genitais e do pé.

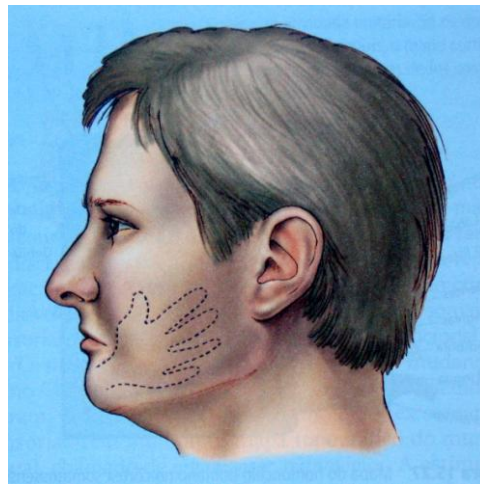
Os estudos supracitados indicam que um grau significativo de plasticidade funcional existe no córtex cerebral humano. Referindo-se a essa plasticidade funcional, Gazzaniga; Ivry; Mangun (2006, p. 669) expressam:

O termo plasticidade funcional é usado porque os efeitos podem não ser causados por uma reorganização física na circuitária neuronal cortical. Ao contrário, em um caso normal, os campos receptivos dos neurônios se sobrepõem mais do que aparenta nos registros de neurônios isolados. Na maior parte do tempo, essa conectividade sobreposta não produz efeitos sensoriais, mas quando a aferência para uma região cortical é removida, o sinal secundário de partes próximas do mapa sensorial se torna funcional. Esse efeito leva a mudanças nos formatos observados do mapa cortical, como, por exemplo, no caso da amputação. Para mudanças normais que ocorrem com o aprendizado, como nos casos do aprendizado de habilidades motoras, o mecanismo preciso ainda tem de ser mais firmemente estabelecido, mas deve envolver mudanças induzidas pela experiência de longa duração na força sináptica entre os neurônios participantes.



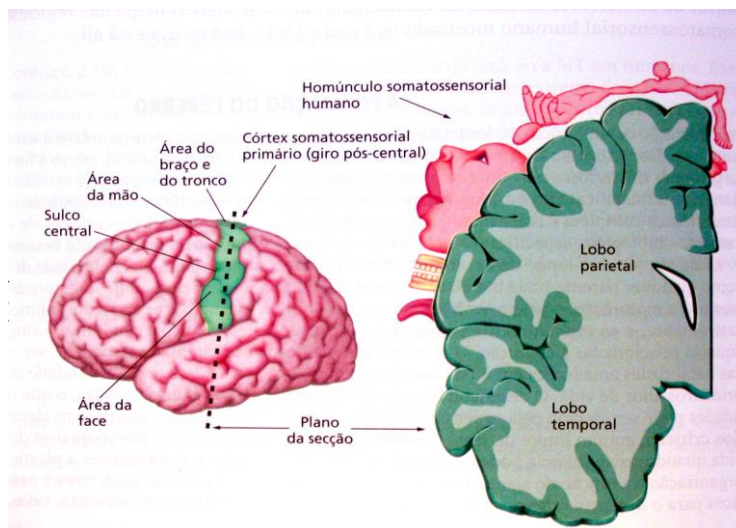
Fonte: Gazzaniga, Ivry e Mangun, 2006, p. 630.

Figura 2.5 – Toque facial desencadeador das sensações do braço fantasma.



Fonte: Gazzaniga; Ivry; Mangun, 2006, p. 668.

Figura 2.6 – Representação da mão esboçada na face de um paciente amputado do professor Ramachandran.



Fonte: Gazzaniga, Ivry e Mangun, 2006, p. 667.

Figura 2.7 – Mapa do homúnculo humano no córtex somatossensorial.

O *Complexo Fantasma* pode ser dividido em três diferentes elementos, conforme Godinho e Teixeira (2003):

- 1) Dor em membro fantasma (DMF): sensação dolorosa definida no membro ausente;
- 2) Sensação de membro fantasma: qualquer sensação, exceto dor, no membro ausente;
- 3) Dor no coto de amputação ou dor no membro residual: dor localizada no coto de amputação.

As sensações fantasmas pós-amputação, dolorosas ou não, são desenvolvidas imediatamente após a amputação de um membro. Essa sensação da presença do membro ou do órgão, após sua extirpação, é descrita por quase todos os doentes que sofrem amputações, e a dor no membro fantasma, geralmente, instala-se precocemente (BRASIL-NETO, 2004).

Em geral, esse *Complexo Fantasma* se instala precocemente: em 1/3 das vezes, a sensação fantasma manifesta-se imediatamente após a amputação; em 1/3, após as primeiras 24 horas e, em 1/3, nas semanas que se seguem à amputação (GODINHO; TEIXEIRA, 2003).

Bittencourt e Basegio (1999) destacam que a dor da mama fantasma ocorre em 15% a 30% das mastectomizadas radicais e que essa dor pode ser relacionada à dor pré-mastectomia. Salientam que a síndrome da dor fantasma é mais comum em membros amputados e a descrevem de três formas:

- 1) A dor fantasma que reproduz uma dor preexistente;

- 2) A dor fantasma que é totalmente nova, com características de queimação; ou
- 3) O membro fantasma que assume uma postura desconfortável, contraturada, grosseira e dolorosa.

A revisão dos estudos sobre o membro fantasma e a plasticidade do córtex motor humano permitiram a Brasil-Neto (2004) chegar às seguintes conclusões:

- 1) O cérebro do adulto apresenta um importante potencial de reorganização funcional em resposta a diversos tipos de manipulação;
- 2) As modificações plásticas da representação cortical podem ser benéficas, mas também podem resultar em problemas, como o membro fantasma;
- 3) O esquema corporal é uma tênue construção do lobo parietal e é continuamente atualizado pelo sistema nervoso;
- 4) A eliminação de um membro fantasma é possível em algumas situações especiais;
- 5) A dor fantasma, aparentemente, não pode existir sem o membro fantasma.

Ramachandran (2005), em estudo sobre a plasticidade e a recuperação das funções em neurologia, sugere que as conexões neurais, em cérebros adultos, são muito mais maleáveis do que se pensava. Referindo-se à dor fantasma de membros, manifesta ter encontrado, três semanas após a amputação de um braço, sensações no coto remetidas à prótese. Atribui, como causa desse efeito, as entradas sensoriais da pele, invadindo e ativando zonas que já não são mais utilizadas no córtex e no tálamo.

2.3 Dor e sensações fantasmas pós-mastectomia

A presença da mama fantasma (MF), que pode ocorrer após a mastectomia, consiste na sensação da persistência da mama após a sua remoção. É pouco conhecida entre os profissionais da saúde e considerada *muito estranha* pela mastectomizada.

Observa-se, na literatura revisada, que não há uniformidade de termos para se referir ao quadro clínico da mama fantasma. Optou-se por considerar as seguintes denominações:

* Sensações da Mama Fantasma (SMF): percepção da sensação de persistência mamária, prurido, peso ou formigamento em toda mama fantasma ou na região aréolo-mamilar;

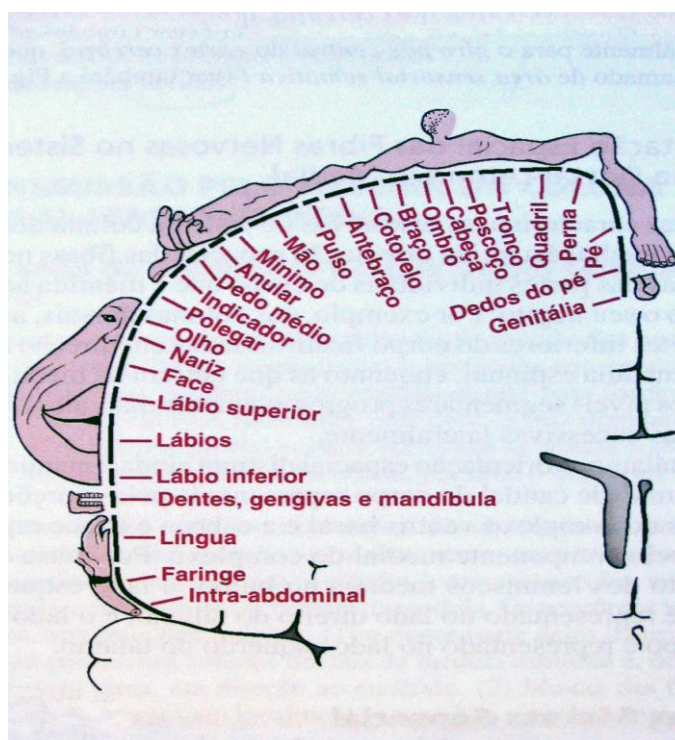
* Dor na mama fantasma (DMF): percepção de dor na mama amputada;

* Síndrome da mama fantasma (SdMF): presença das sensações de mama fantasma e de dor na mama fantasma após a amputação mamária.

A mama fantasma é relatada, por algumas mulheres, ser tal qual a mama real presente antes da amputação total ou parcial. Sensações como dormência, *alfinetadas*, pressão, prurido e/ou dor no mamilo ou na mama amputada também são referidas (AGLIOTI *et al.*, 1994b; CUNHA; LEMÔNICA, 2002; KRONER *et al.*, 1989; KRONER *et al.*, 1992; KWEKKEBOOM, 1996; ROTHEMUND *et al.*, 2004; TASMUTH *et al.*, 1996).

Sabe-se que é relativamente pequena a área cortical somatossensorial que representa a mama (WEINSTEIN *et al.*, 1970). Essa corresponde a uma pequena área do giro pós-central (ABECHE; BLOCHEIN, 1985). Ramachandran e Blakeslee (2004), referindo-se ao homúnculo sensorial, enfatizam que o tronco é consideravelmente menos sensível em relação às extremidades, exigindo menos espaço cortical (RAMACHANDRAN; BLAKESLEE, 2004).

Na Figura 2.8, apresenta-se a representação das diferentes regiões do corpo, na área somatossensorial I do córtex, em que se pode observar o desenho da mama, no tronco.



Fonte: Guyton; Hall, 2002, p. 508.

Figura 2.8 – Representação das diferentes regiões do corpo na área somatossensorial I do córtex.

Aglioti, Cortese e Franchini (1994), ao compararem membros fantasmas com a mama fantasma, expõem que a representação do membro no sistema somatossensorial não é somente mais extensa do que a representação da mama, mas que é também mais extensa sobre um número mais alto de sub-modalidades, isto é, propriocepção, sensibilidade articular. Portanto, a privação no sistema somatossensorial, após a amputação da mama, é menor do que após a amputação de membros.

O primeiro trabalho referido na literatura, ao qual se teve acesso, sobre sensações e dor fantasma pós-amputação mamária, foi publicado em 1950. Esse foi realizado por Alfred Crone-Münzebrock, no *Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Göttingen*. Foram estudadas 49 mulheres submetidas à mastectomia radical, técnica cirúrgica na época bastante empregada no tratamento do câncer mamário, mas pouco usada atualmente. Nessa pesquisa, encontrou-se o fenômeno fantasma em 26 mulheres e a dor na mama fantasma em 13 mulheres, entre outros achados.

Jamison *et al.* (1979) referem que foi somente em meados de 1950 que investigadores começaram a reportar dados clínicos do fenômeno mama fantasma. Kolb, em 1954, reportou a sensação mama fantasma em uma freira de 54 anos.

Ackerly *et al.*, 1955 *apud* Bressler *et al.* (1966), em estudo com 55 mastectomizadas, encontraram a mama fantasma em 11 situações (20%). Dessas, quatro mulheres referiam a presença do mamilo, e duas mulheres, a dor na mama fantasma, para a qual não necessitavam usar medicação.

Em 1955, Bressler, Cohen e Magnussen revisaram a literatura disponível sobre as sensações e a dor fantasma pós-mastectomia dos últimos 30 anos, mas encontraram apenas dois artigos sobre o tema, sem nenhum relato de caso. Narraram, então, o primeiro caso clínico, cuja discussão é limitada ao próprio caso, o qual se refere a uma paciente com 36 anos de idade, com mama fantasma bilateral e com dor fantasma.

Desse estudo ficaram os seguintes questionamentos: Por que a mama fantasma é pouco referida na literatura? É um fenômeno raro? O fenômeno ocorre, mas as mulheres não o referem por medo de serem consideradas loucas? Os médicos perguntam às pacientes se o fenômeno está presente? Se não perguntam, por que não é feito o questionamento? Quais são os fatores responsáveis pelo fenômeno da mama fantasma?

Esses mesmos estudiosos, Bressler, Cohen e Magnussen, em 1966,

publicaram um artigo sobre o problema da mama fantasma e a respeito da dor fantasma, a partir da observação clínica de 25 mulheres mastectomizadas, que se encontravam há poucos dias de pós-operatório, até 15 anos. Entre outras constatações, destacam-se: 16 mulheres descreveram as sensações fantasmas, essas referidas como tipicamente intermitentes, associadas ou não com dor; a sensação da presença do mamilo foi descrita claramente, como também de toda a mama em menor frequência; em alguns casos, a da dor fantasma foi associada ao tempo úmido ou chuvoso e ao período pré-menstrual. Esses autores discutem os aspectos neurofisiológicos das sensações fantasmas, a imagem corporal e a mama fantasma e o significado psicológico da mama e da mama fantasma.

Christensem *et al.* (1982) em estudo com 35 mastectomizadas jovens, com idade inferior ou igual a 45 anos, com tempo de pós-operatório compreendido entre 06 e 21 meses, encontraram um percentual de mama fantasma de 35,50%. Referem que, mesmo sendo a mastectomia uma cirurgia freqüente, o conhecimento sobre a síndrome da mama fantasma é muito limitado e que as razões para seu aparecimento não estão esclarecidas. Não constataram significância estatística entre a presença/ausência da síndrome da mama fantasma e as seqüelas cirúrgicas, a radioterapia, o lado da mastectomia, a sexualidade, a ansiedade, as desordens afetivas e os relacionamentos familiares. Socialmente, a mama fantasma esteve mais presente em mulheres que trabalhavam fora de casa e, psicologicamente, em mulheres com distorção de sua imagem corporal, com funções sexuais prejudicadas.

Kroner *et al.* (1988) realizaram um estudo prospectivo com 120 mulheres mastectomizadas, com o objetivo de investigar a incidência, o quadro clínico e o tempo de curso da síndrome da mama fantasma (SdMF). Para tanto, aplicaram um questionário na terceira semana (n=120) e outro um ano após a cirurgia (n=110). Constataram que a incidência da SdMF foi de 25,8% na primeira intervenção e de 24,4% na segunda. Encontraram relação significativa entre a dor pré-operatória e a SdMF, mas nenhuma relação com a idade, com o tratamento para o câncer e com as seqüelas pós-operatórias. Houve nítida distinção entre dor cicatricial e dor fantasma. A ocorrência de dor cicatricial foi de 35,0% e de 22,7%, respectivamente, na primeira e segunda avaliação, mais comum do que geralmente é esperado. Todas as pacientes que experimentaram a SdMF tiveram suas manifestações no primeiro mês de pós-operatório.

Dando seguimento a esse estudo, Kroner *et al.* (1992), decorridos quase

seis anos de pós-operatório, conseguiram a participação de 69 das 120 mulheres iniciais, contudo enfatizaram que a literatura disponível, na época em que realizaram esse estudo, não elucidava o curso/tempo, a característica e a extensão da SdMF. Encontraram, aos 6 anos de pós-operatório, entre outros resultados, 26,1% com SdMF e 17,4% com dor na mama fantasma regularmente. A incidência de dor cicatricial também foi constante, segundo eles, nesse período. Referem que a persistência da dor fantasma, após a mastectomia, pode ser bem mais comum quando usualmente investigada.

Aglioti, Cortese e Franchini (1994), em pesquisa sobre o remapeamento do cérebro humano adulto quanto à percepção da mama fantasma, constataram evidências de marcador de neuroplasticidade. Testaram, por meio de diferentes estímulos tácteis, as sensações induzidas, reais ou fantasmas, em determinadas regiões do corpo, relacionadas com a mama, de acordo com o homúnculo de Penfield. Essa intervenção ocorreu em mulheres que se encontravam entre dois dias e doze anos após a amputação mamária total ou parcial. Na presença da estimulação táctil do dorso, do tórax, do ombro e da orelha homolaterais, a mastectomizada mencionava a estimulação na mama amputada, principalmente no mamilo. A representação somatossensorial das regiões estimuladas está, provavelmente, adjacente à representação da mama amputada. Os resultados encontrados sugerem que tocar a pele nessas regiões pode estimular neurônios ligados à zona amputada da mama e que há uma aparente relação anátomo-funcional entre a orelha e o mamilo, dando uma poderosa pista básica do mecanismo referido das sensações e da dor fantasmas.

Kwekkeboom (1996), em revisão literária sobre as síndromes dolorosas pós-mastectomia, ressalta ser comumente encontrada a dor por dissecação axilar e a dor na mama fantasma. Destaca, também, que ocorre dor associada à presença de linfedema no membro superior. Esse autor refere que a dor pós dissecação axilar pode afetar o braço, a mão, a parede torácica e a região lateral do ombro. Essa dor é descrita como um “*dolorimento*” ou uma ardência, em cortante, em punhalada e percorrente, em alfinetada e agulhada, e causada pela interrupção do nervo intercostobraquial, ocasionalmente com desenvolvimento de neuroma. Outras causas ainda são sugeridas, como envolvimento tumoral e fibrose por radiação no plexo braquial. Quanto à incidência da presença de dor na mama fantasma, nos estudos revisados por Kwekkeboom, esse tipo de dor foi encontrado em 55% das mulheres.

Em pesquisa retrospectiva das sensações fantasmas, com 97 mulheres

submetidas à mastectomia radical modificada (Pattey e Dyson) que se encontravam entre 2 e 16 anos de pós-operatório, Poma *et al.* (1996) mencionaram uma incidência de síndrome da mama fantasma em 29,80% dos casos, com tempo de duração chegando a 48 meses, aparecendo muito precocemente. Na maioria dos casos, a sensação fantasma ocorria no mamilo. Esses autores referem que a incidência dessa síndrome tem sido descrita em diversos trabalhos, mas que nenhum estudo a avaliou em profundidade. Concluíram que o fenômeno da mama fantasma é freqüente e que esse acontece cedo, nos três primeiros meses após a amputação.

Pesquisa conduzida por Tasmuth *et al.* (1996) sobre dor e outros sintomas, durante o primeiro ano pós-mastectomia e ressecção mamária, com 93 pacientes, aponta que 80% das pacientes necessitam tratar os sintomas em torno da região cicatricial; praticamente todas apresentavam algum sintoma no braço; 33% dor na área mamária; 23% dor no braço, 75% dormência no braço; 30% edema no braço; 25% sensação de mama fantasma, porém que houve diminuição, ao longo do tempo, dos escores de ansiedade e de depressão.

Tasmuth *et al.* (1999) investigaram a presença de dor crônica, em 265 mulheres, decorrido um ano da mastectomia, em hospital especializado e em hospital geral. Constataram que os sintomas crônicos foram menos freqüentes em pacientes atendidas em hospitais especializados e encontraram dor crônica em 43% dos casos; sensações estranhas no braço homolateral em 26% e sensações da mama fantasma em 26%. Apontaram, como fatores de risco para a dor crônica na área da mama, a intensidade de dor aguda no pós-operatório, a radioterapia e a depressão e, para a dor crônica do braço, o volume do edema e a depressão. Concluíram que uma cuidadosa técnica cirúrgica reduz os riscos da dor crônica, ao longo do tratamento do câncer mamário, e que a dor crônica está associada com uma maior intensidade de dor pós-operatória e com a depressão.

Estudo retrospectivo, realizado por Cunha e Lemônica (2002), com 68 mulheres mastectomizadas, apontou, em seus resultados, entre os fatores de piora da dor na mama fantasma: o estresse e a ansiedade, o esforço físico, o frio, o período pré-menstrual, o nervosismo, o calor, o uso de sutiã, o repouso à noite e o medo. Quanto aos fatores de melhora da dor, essa pesquisa apontou: a massagem, o repouso, a prótese de mama, o uso de analgésico, a fisioterapia, a distração e o bloqueio do gânglio estrelado.

Rothmund *et al.* (2003) relatam que o fenômeno da mama fantasma é

caracterizado pela sensação da persistência da mama, em sua totalidade ou em suas partes (principalmente região aréolo-mamilar), após sua remoção. Em estudo retrospectivo sobre o fenômeno fantasma em mastectomizadas, esses autores encontraram, dentre 39 pacientes, 20 (51,28%) com sensações da mama fantasma, das quais 09 (23,07%) apresentavam dor na mama fantasma. Esses resultados, se comparados à amputação de membros, são menores e os autores atribuem-nos à ausência de sinestesia e à pequena representação cortical da mama humana. O início da dor fantasma ocorreu nos primeiros três meses pós-amputação.

Hsu e Sliwa (2004) referem que a dor na mama fantasma favorece a diminuição da funcionalidade do membro superior, principalmente na presença de doença preexistente. Para esses autores, a dor fantasma pós-mastectomia se manifesta em torno de 20 a 30% dos casos, não responde ao uso de opióides e há escassa literatura sobre seu tratamento. Entre os recursos terapêuticos, eles ressaltam o uso da estimulação elétrica nervosa transcutânea, o ultra-som, a acupuntura e a vibração.

Bergmann *et al.* (2006), em divulgação sobre as rotinas do Hospital do Câncer III – Instituto Nacional do Câncer, sobre a fisioterapia em mastologia oncológica, referem-se à MF como uma complicação que deve ser tratada por meio da dessensibilização, da adaptação de prótese mamária e de recursos analgésicos como a eletroestimulação nervosa transcutânea e a crioterapia.

Dijkstra *et al.* (2007), por meio de um questionário, avaliaram prospectivamente a incidência das SMF e da DMF em 82 mulheres submetidas à mastectomia radical modificada. Vinte e quatro meses após a cirurgia, encontraram 19% das mulheres com SMF e 01% com DMF. Destacaram que as SMF permaneceram estáveis, ao longo do período, e que a DMF evoluiu de 07% para 01%. Esses autores também analisaram a influência da metodologia utilizada em pesquisas sobre a prevalência da MF. Entre os 29 estudos identificados, encontraram 23 transversais e 03 prospectivos. A entrevista foi utilizada em 17 estudos, e o questionário em 12. O modelo prospectivo resultou uma prevalência das SMF, em média 08%, mais baixa e de DMF 09% mais alta do que em estudos transversais. A utilização da entrevista resultou em prevalências de SMF e de DMF, respectivamente, 05% e 13% menores em relação à utilização de questionários. Esses pesquisadores concluíram que o tipo de pesquisa e o método de avaliação interferem no relato das SMF e da DMF.

METODOLOGIA

Neste capítulo, será apresentada a metodologia utilizada no estudo².

3.1 Caracterização do estudo

Trata-se de um estudo descritivo, prospectivo e observacional da prevalência das sensações da mama fantasma, dolorosas e não dolorosas, nos primeiros seis meses, após mastectomia radical modificada.

Os estudos descritivos são caracterizados pela necessidade de se explorar uma situação não conhecida, da qual se tem necessidade de maiores informações, ou seja, identificar suas características, sua mudança ou sua regularidade (LEOPARDI, 2002). Esses estudos Informam sobre a frequência e a distribuição de um evento (PEREIRA, 2005).

Os estudos prospectivos/longitudinais se referem aos estudos de acompanhamento por um período determinado, no futuro, para acompanhar sua evolução (LEOPARDI, 2002). Segundo Pereira (2005, p. 281), “Longitudinal se refere à pesquisa em que cada indivíduo é observado em mais de uma ocasião (...) tem o sentido de detectar mudanças no indivíduo, com o passar do tempo”.

A denominação de estudo de observação ou observacional refere-se à investigação de situações que ocorrem naturalmente. Nesse tipo de estudo, não ocorre a intervenção do investigador como acontece na experimentação (PEREIRA, 2005).

A prevalência de um evento está relacionada ao número de casos existentes, é uma medida de frequência estática, que pode ser do tipo pontual ou por período (PEREIRA, 2005).

Portanto, o método utilizado foi o não experimental, em que as relações foram estudadas por meio da mensuração das variáveis de interesse (COZBY, 2003).

² Seguiu-se, nesse estudo, o Manual de Estrutura e Apresentação de Monografias, Dissertações e Teses (MDT) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Este MDT adota quanto às formas de apresentação gráfica geral as recomendações da NBR 14724 (ABNT, 2005) e quanto às regras gerais de apresentação das referências bibliográficas a NBR 6023 (ABNT, 2002a).

3.2 Local

Esta pesquisa foi realizada na cidade de Santa Maria (RS), nos hospitais onde são feitas, rotineiramente, cirurgias de mama: Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM), Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo (HCAA) e Casa de Saúde (CS).

3.3 Período

O primeiro contato com os sujeitos da pesquisa ocorreu entre os meses de janeiro e julho do ano de 2006. A partir desse contato inicial, as participantes do estudo foram acompanhadas ao longo de seis meses.

3.4 Sujeitos da pesquisa

Constituíram-se sujeitos desta pesquisa vinte e cinco mulheres, portadoras de câncer de mama, submetidas à mastectomia radical modificada, as quais se enquadraram nos critérios de inclusão do estudo.

Costumam ser utilizados os termos sujeitos/participantes da pesquisa, para se referir aos indivíduos que participam de projetos de pesquisa (COZBY, 2003).

Nesse estudo, os participantes foram recrutados de forma não probabilística, do tipo intencional. Leopardi (2002), ao se referir à amostragem, afirma que, na amostragem não probabilística, ainda que se faça uso de aleatoriedade, não se aplicam fórmulas estatísticas. Ao definir a amostragem não probabilística intencional, essa autora expõe: “Intencional – quando se deseja dados de um determinado tipo de elementos de um conjunto” (p. 188).

3.5 Critérios de inclusão e de exclusão

Constituíram-se critérios de inclusão neste estudo:

- idade entre 18 e 80 anos;
- diagnóstico de carcinoma mamário;
- se encontrarem no pré-operatório;
- submissão à mastectomia radical modificada, independentemente do tipo histológico do tumor e da terapia complementar;
- concordância de participação no estudo.

Para tanto, essas mulheres deveriam estar lúcidas, apresentar boa compreensão da linguagem falada, boa acuidade visual e auditiva, bem como obter resultado adequado no teste *Mini-mental*.

Excluíram-se do estudo pacientes que apresentaram:

- mau prognóstico, conforme o estadiamento;
- recidiva tumoral na parede torácica durante o período de investigação.

3.6 Delineamento do estudo

Partiu-se da compreensão de que, teoricamente, não se pode ter dor na mama fantasma se não existir a mama fantasma. Para tal, se levou em consideração conclusões de estudos sobre os membros fantasmas e neuroplasticidade cerebral (BRASIL-NETO *et al.*, 1992; BRASIL-NETO, 2004).

Os resultados permitiram, inicialmente, a identificação de duas situações: a ausência das sensações da mama fantasma e a presença das sensações da mama fantasma (Figura 3.1).

Na presença da mama fantasma as sensações poderiam ser não dolorosas, ou não dolorosas e dolorosas. Durante a evolução do pós-operatório, essas sensações poderiam persistir ou desaparecer.

Na ausência da mama fantasma, essa poderia surgir ao longo das etapas investigatórias.

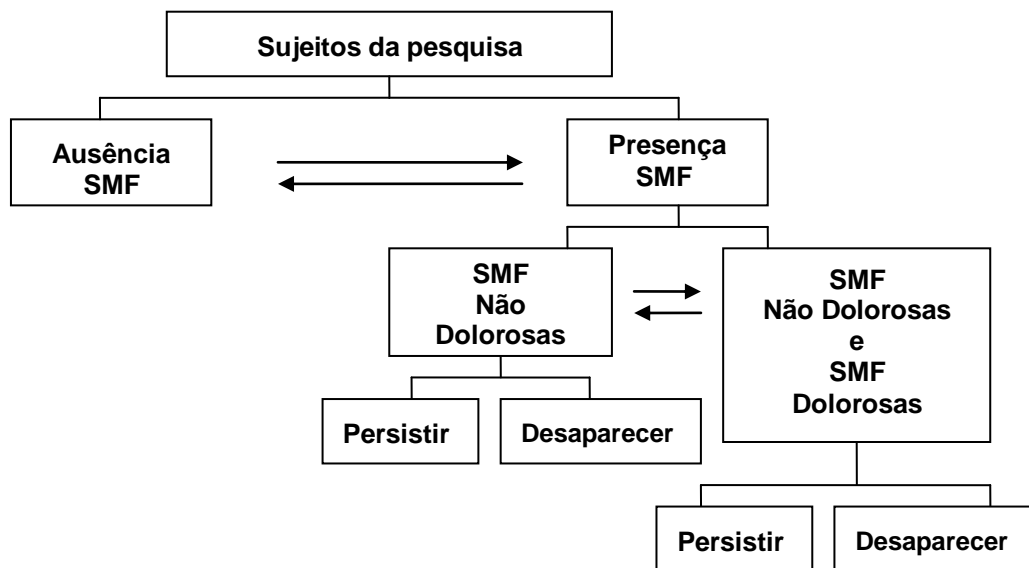


Figura 3.1 – Delineamento do estudo.

3.7 Identificação das variáveis

Mesmo se tratando de um estudo não experimental, em que não se estabelecem as relações entre causa-efeito e de efeito-causa, considerou-se variável independente a amputação mamária e variáveis dependentes a presença e a ausência das sensações da mama fantasma e a dor na mama fantasma. As variáveis dependentes foram analisadas em relação às demais variáveis que fizeram parte da investigação.

3.8 Procedimentos para a coleta de dados e aspectos éticos

Previamente à elaboração do projeto de pesquisa, foi estabelecido contato com todos os mastologistas e ginecologistas que realizam cirurgias de mama, na cidade de Santa Maria, com o objetivo de esclarecê-los acerca do estudo e de buscar o seu apoio para a viabilização da coleta dos dados.

Após os encaminhamentos legais, ou seja, o registro e a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), (Anexo A), pela Comissão de Pesquisa e Extensão do CCS da UFSM e pelas unidades hospitalares envolvidas, deu-se início à coleta de dados.

No dia anterior à cirurgia, a pesquisadora, de posse do aviso da internação hospitalar, fez seu primeiro contato com a paciente, a fim de cumprir as recomendações da Resolução 196/96, do Ministério da Saúde, para as pesquisas que envolvem seres humanos. Após aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo B), verificou-se a situação de enquadramento da mulher, conforme os critérios de inclusão e exclusão do estudo.

Destaca-se que não houve qualquer interferência da pesquisadora na terapêutica a ser seguida pela paciente, mas que a totalidade dos sujeitos da pesquisa recebeu orientações quanto aos cuidados e à movimentação do membro superior homolateral (Anexo C).

Enfatiza-se que as mulheres tiveram conhecimento, previamente à amputação mamária, da existência da Síndrome da Mama Fantasma (SdMF). Optou-se por essa estratégia porque a literatura revisada enfatiza haver relato do fenômeno da mama fantasma somente quando a mulher é questionada diretamente.

3.8.1 Etapas de investigação

Foram quatro as etapas de investigação (Figura 3.2), que seguiram protocolos específicos:

- a) Pré-operatória (PrO): Hospitalar (no dia que antecedeu a cirurgia);
- b) Pós-operatória recente (POR): Hospitalar/Residencial (entre o segundo e o décimo quarto dia);
- c) Pós-operatória tardia (POT): Ambulatorial/Residencial (entre o primeiro e o quarto mês) e;
- d) Pós-operatória afastada (POA): Ambulatorial/Residencial (no sexto mês).

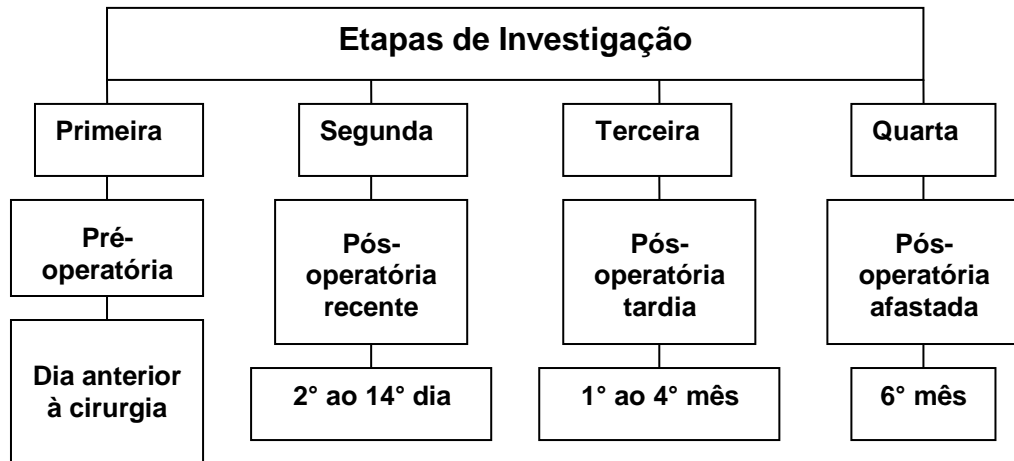


Figura 3.2 – Etapas de investigação.

3.8.2 Instrumentos de coleta de dados

Os instrumentos de pesquisa, elaborados para atingir os objetivos do estudo, contemplam a pesquisa de dados no prontuário da paciente, a realização de entrevista estruturada, a aplicação de testes e escala e o exame físico e funcional.

Estes instrumentos de pesquisa foram específicos para cada etapa investigatória. Correspondem, respectivamente, aos Anexos D, E, F e G.

3.8.2.1 Pesquisa de dados no prontuário

Do prontuário, retiraram-se os dados referentes a alguns aspectos de identificação, informações gerais, pré-operatório, trans-operatório e evolução clínica no pós-operatório da fase de internação.

3.8.2.2 Entrevista estruturada

A entrevista estruturada foi composta por perguntas abertas e fechadas.

No pré-operatório, durante a entrevista, foram confirmados os dados de

identificação e as informações gerais, pesquisados no prontuário. Questionaram-se os antecedentes obstétricos e o quadro mastológico, o ciclo sexual, a atividade sexual, a presença de desconfortos e algias, as atividades da vida diária e o estado emocional percebido, no pré-operatório, pela mulher.

No pós-operatório recente, foram questionadas as intercorrências cirúrgicas, o uso de medicação, a presença de desconfortos e algias, a movimentação e as alterações de sensibilidade no membro superior homolateral à mastectomia, a presença e ausência das sensações da mama fantasma não dolorosas e dolorosas com suas características clínicas.

Nos pós-operatórios tardio e afastado, foram solicitadas informações relativas ao transcurso desde a última entrevista, as intercorrências, o uso de medicação, a terapia adjuvante, o estado emocional percebido, nessas etapas, pela mulher, a presença de desconfortos e algias, os cuidados, a percepção, a sensibilidade e a movimentação do membro superior homolateral à mastectomia e os questionamentos específicos sobre a mama fantasma.

3.8.2.3 Aplicação de testes e escala

Utilizou-se o teste *Mini-mental* ou de *Folstein*, o teste de estimulação das sensações fantasmas e a Escala Visual Analógica da dor.

Precedendo a entrevista, aplicou-se o teste *Mini-mental* ou de *Folstein* nas primeiras e segundas etapas da investigação. Esse teste, utilizado para indicar a acuidade mental, permitiu identificar se a paciente tinha ou não condições momentâneas de participar da pesquisa. O escore máximo desse teste é igual a 30 e o seu ponto de corte para a demência, habitualmente, estabelecido em 24 (FOLSTEIN, 1975). Utilizou-se a versão computadorizada “Mini-Teste do Estado Mental – *Mini-Mental* – Versão Computadorizada”, de autoria de Joaquim Brasil Neto, orientador desta pesquisa (Anexo H).

Para se realizar o teste de estimulação das sensações fantasmas (TESF), levaram-se em consideração os estudos com *membros fantasmas de Ramachandran* (RAMACHANDRAN; BLAKESLEE, 2004). Esse teste foi aplicado nas três etapas pós-operatórias. Para realizá-lo, utilizou-se um cotonete, com o qual

foram realizados estímulos por meio de traços verticais, horizontais, diagonais e em círculos, nas regiões próximas à mama previamente estabelecidas, a fim de se verificar se provocavam a sensação da presença da mama. Foram anotadas as qualidades das sensações relatadas.

O TESH foi realizado no esterno, na cicatriz cirúrgica, na clavícula, no ombro homolateral, no dorso homolateral, nas orelhas direita e esquerda, nas faces direita e esquerda, na aréola e no mamilo contralateral. Em anexo, podem ser observadas fotos ilustrativas (Anexo I).

A Escala Visual Analógica (EVA) foi utilizada para mensurar a dor. Essa consiste em uma linha de 10 centímetros de comprimento com os seus extremos rotulados como “nenhuma dor” e “pior dor imaginável” (SOUZA, 2003, p. 181). As pacientes foram instruídas a marcar nessa linha a indicação da gravidade da dor sentida. Os valores em mm e em cm, indicados no verso da escala, representam, portanto, a intensidade da dor percebida (Anexo J).

3.8.3 Exame físico e funcional

O exame físico e funcional englobou: o exame da cicatriz cirúrgica, a goniometria, o edema, a postura e a sensibilidade superficial (táctil e dolorosa).

A cicatriz cirúrgica foi avaliada na terceira e quarta etapas de investigação, quanto à sua mobilidade, por meio da palpação.

A mensuração do grau de amplitude dos movimentos do ombro, de flexão e de abdução foi realizada pela goniometria. Na primeira avaliação, mensurou-se homolateral e contralateralmente à cirurgia e, nas demais avaliações, apenas homolateralmente. Utilizou-se um goniômetro universal de círculo completo (0 a 360 graus), de plástico, com dois braços, um fixo e um móvel, que acompanha o arco do movimento. Foi explicado e demonstrado à paciente, de forma clara, o movimento a ser realizado. Em anexo, podem ser observadas fotos ilustrativas (Anexo K).

Quanto à mensuração, teve-se como referência Marques (1997):

* Movimento de flexão (0 – 180 graus): o movimento é realizado elevando-se o braço à frente, com a palma da mão voltada medialmente, paralela ao plano sagital. O braço fixo do goniômetro é colocado ao longo da linha média do tronco,

apontando para o trocânter maior do fêmur; o braço móvel é colocado sobre a superfície lateral do corpo do úmero, voltado para o epicôndilo lateral, e o eixo do goniômetro fica próximo ao acrômio.

* Movimento de Abdução (0 – 180 graus): o movimento é realizado elevando-se o braço lateralmente em relação ao tronco. O braço fixo do goniômetro fica sobre a linha axilar posterior do tronco, o braço móvel coloca-se sobre a superfície posterior do braço, voltado para a região dorsal da mão, e o eixo do movimento fica próximo ao acrômio.

A avaliação do edema se deu pela inspeção e pela palpação. Com a inspeção, observam-se o grau e a localização do edema e, com a palpação, a extensão e as características do edema, ou seja, com cacifo e sem cacifo. Não se realizaram as medições do volume do edema e a perimetria do membro superior. Essa avaliação é comparativa entre o hemitórax e os membros superiores direito e esquerdo (CAMARGO, 2000; MARX, 1984).

A postura foi avaliada quanto aos seguintes aspectos: posicionamento dos ombros e da coluna dorsal. Em ambas as situações, a paciente deveria ficar em pé e manter os pés em posição fisiológica. A observação foi feita em vista anterior, posterior e perfil direito e esquerdo.

O posicionamento dos ombros foi avaliado por meio da observação. Consideram-se normais os ombros alinhados, ou seja, quando as mãos estavam posicionadas na região do terço médio da coxa e ombros protrusos ou enrolados, quando as mãos estavam posicionadas nas seguintes posições: no terço anterior, entre o terço anterior e a região anterior da coxa, ou totalmente em frente à coxa (SANTOS, 2001).

Também se realizou a palpação do dorso (coluna dorsal ou torácica), sobre os processos espinhosos da coluna vertebral, de T12 a T1, para se constatar a presença de concavidade anterior.

Avaliaram-se, nas mulheres, a sensibilidade superficial tátil e dolorosa, no pré-operatório³ e nas três etapas do pós-operatório, no hemitórax anterior, lateral e posterior e no braço, homolaterais, com os olhos fechados. Em anexo, há fotos ilustrativas (Anexo L). Teve-se como embasamento a semiologia da sensibilidade, de acordo com os autores estudados (BECKER, 1980; NUNES; MARRONE, 2002).

³ A sensibilidade superficial tátil e dolorosa foi avaliada na mama, no pré-operatório.

Explorou-se a sensibilidade tátil com um leve toque da ponta do dedo, o mais suave possível, a fim de não exercer pressão sobre o tecido subcutâneo, e solicitou-se à paciente que informasse quando estava sentindo o estímulo, nomeando-o ou apontando o local onde ele estava sendo aplicado.

Para se testar a sensibilidade dolorosa superficial, utilizou-se um alfinete. A pressão realizada pela pesquisadora foi mínima. O alfinete foi mostrado à paciente antes do início do teste. Os estímulos foram alternados, alguns com a ponta do alfinete e outros com a cabeça. A paciente foi instruída a responder como era o estímulo, se fincada ou pressão.

3.9 Organização e análise dos dados

Empregaram-se o banco de dados do Microsoft Office Excel 2003 e o programa estatístico S.A.S. – *Statistical Analysis System* – versão 8.2 na análise dos dados.

O estudo das variáveis foi realizado pela análise descritiva, por meio de medidas descritivas, tabelas simples e cruzadas, gráficos ilustrativos e quadros. Para se comparar as freqüências, foram utilizadas técnicas não paramétricas (Teste Qui-quadrado e Teste Exato de Fisher). O nível de significância foi de 5%.

RESULTADOS

Serão apresentados, neste capítulo, os resultados obtidos no estudo referentes as quatro etapas da coleta de dados, a pré-operatória, a pós-operatória recente, a pós-operatória tardia e a pós-operatória afastada. Esses se encontram expressos em forma de descrições, tabelas, gráficos e quadros.

Foram submetidas à cirurgia, em hospital público (HUSM e CS), 14 mulheres (56%) e, em hospital privado (HCAA), 11 (44%), conforme Figura 4.1.

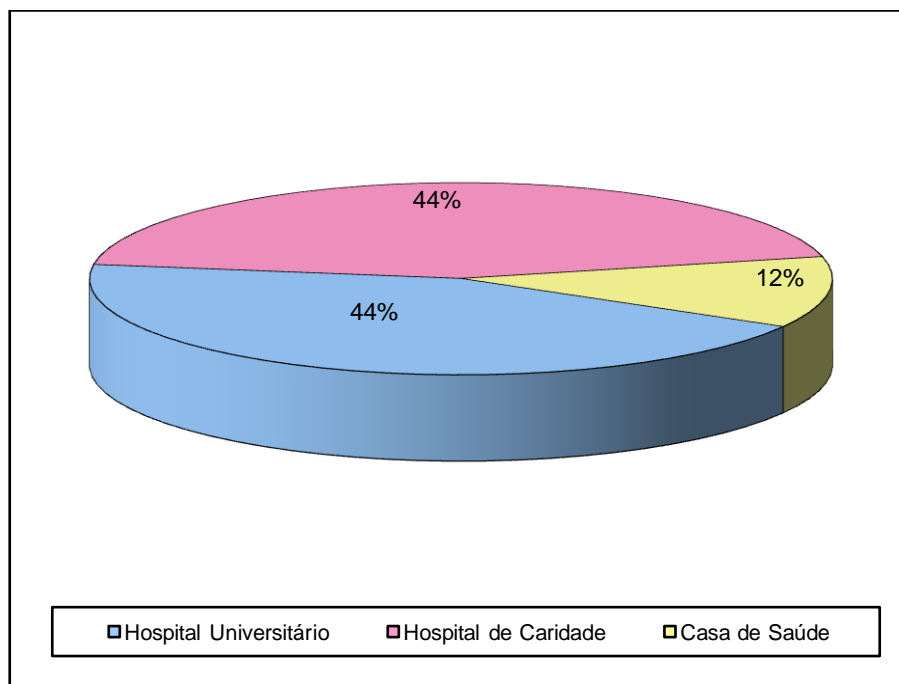


Figura 4.1 – Hospitais em que foram realizadas as mastectomias.

4.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Constituíram-se sujeitos deste estudo 25 mulheres submetidas à mastectomia radical modificada por serem portadoras de carcinoma mamário. Suas idades variaram entre 32 e 78 anos. A maioria das pesquisadas tinha entre 41 e 50 anos (32%), com média de 52,32 anos e desvio padrão de 12,31.

A totalidade das mulheres (100%) era da raça branca. Também, quanto à dominância, a totalidade era destra.

Quatorze mulheres (56%) sofreram mastectomia direita, e seis (24%) foram submetidas à quimioterapia pré-operatória. Salienta-se que uma mulher (4%) já tinha

sido submetida à amputação prévia da outra mama.

Quanto à situação conjugal, 19 mulheres (76%) viviam com o companheiro. Vinte (80%) informaram ser ativas sexualmente. No que se refere à função uterina, no pré-operatório, sete mulheres (28%) afirmaram menstruar regularmente.

A escolaridade das pesquisadas se demonstrou variada, em torno de uma faixa média entre 8 e 10 anos de estudo. A profissão/ocupação se apresentou com qualificação em 52% das situações.

Dezessete mulheres (68%) obtiveram escore máximo (30 pontos), no teste *Mini-Mental* pré-operatório, enquanto que oito (32%) tiveram escore entre 26 e 29 pontos.

Vinte mulheres (80%) já haviam vivenciado a experiência de algum tipo de cirurgia prévia à amputação mamária.

Na Tabela 4.1, foram distribuídas as variáveis referentes à caracterização dos sujeitos da pesquisa. Os resultados de algumas destas variáveis igualmente se encontram expressos em gráficos, nas Figuras 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 e 4.7.

Tabela 4.1 – Caracterização dos sujeitos da pesquisa.

Variáveis	Freqüência	Percentual
Idade (anos)		
32 a 40	04	16,00
41 a 50	08	32,00
51 a 60	06	24,00
61 a 70	05	20,00
71 a 78	02	8,00
med. = 52,32 d.p. = 12,31		
Situação conjugal		
Com companheiro	19	76,00
Sem companheiro	06	24,00
Escolaridade (anos de estudo)*		
0 a 3	01	4,00
4 a 7	08	32,00
8 a 10	06	24,00
11 a 14	05	20,00
15 ou mais	05	20,00
Profissão/ocupação**		
Do lar	10	40,00
Não qualificada	02	8,00
Qualificação inferior	04	16,00
Qualificação média-superior	04	16,00
Qualificação superior	05	20,00
Escore no <i>Mini-Mental</i> pré-operatório		
26 a 29	08	32,00
30	17	68,00
med = 29,4 d.p. = 1,08		

Tabela 4.1 – Caracterização dos sujeitos da pesquisa. (continuação)

Variáveis	Freqüência	Percentual
Hemicorpo dominante		
Destra	24	96,00
Sinistra	01	4,00
Hemitórax operado		
Direito	14	56,00
Esquerdo	11	44,00
Cirurgia prévia		
Sim	20	80,00
Não	05	20,00
Quimioterapia pré-operatória (número de sessões)		
Nenhuma	19	76,00
4 sessões	03	12,00
8 sessões	02	8,00
Realizou após amputação da primeira mama	01	4,00

* Classificação segundo Barata (1997): 0 a 3 = muito baixa; 4 a 7 = baixa; 8 a 10 = intermediária; 11 a 14 = alta; 15 ou mais = muito alta.

**Classificação conforme Soares e Fernandes (1989): “Não qualificada: nível mínimo de instrução desnecessário e nível de remuneração do salário mínimo. Qualificação inferior: Nível mínimo de instrução (antigo primário), esforço braçal não exigido, necessariamente, algum treinamento profissional específico. Qualificação média: Nível de instrução formal de 1º grau completo e algum estudo adicional, ausência de esforço braçal, status mais elevado que as formas anteriores. Qualificação média superior: Nível de instrução formal de 2º grau completo. Qualificação superior: Nível de instrução formal superior ou 2º grau completo e especialização”.

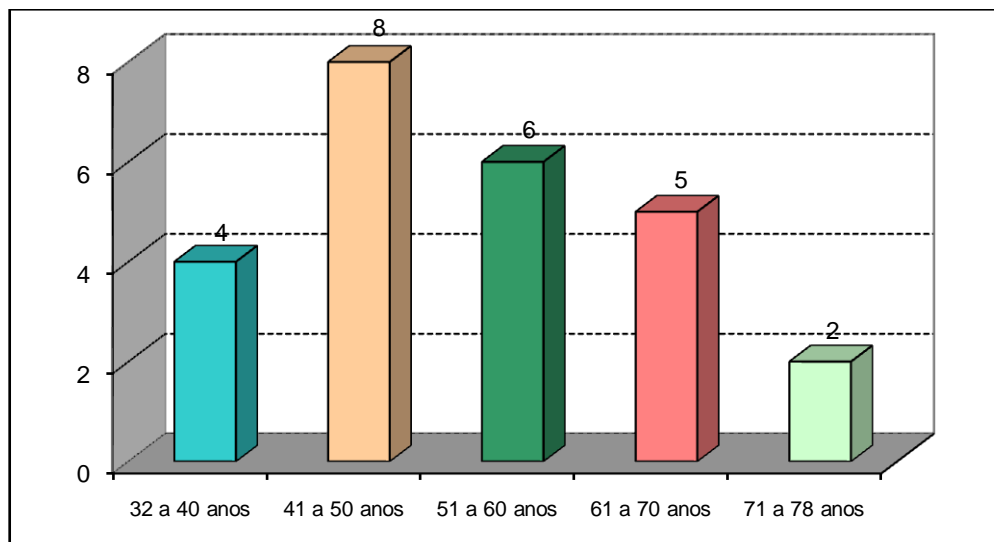


Figura 4.2 – Sujeitos da pesquisa em relação à idade.

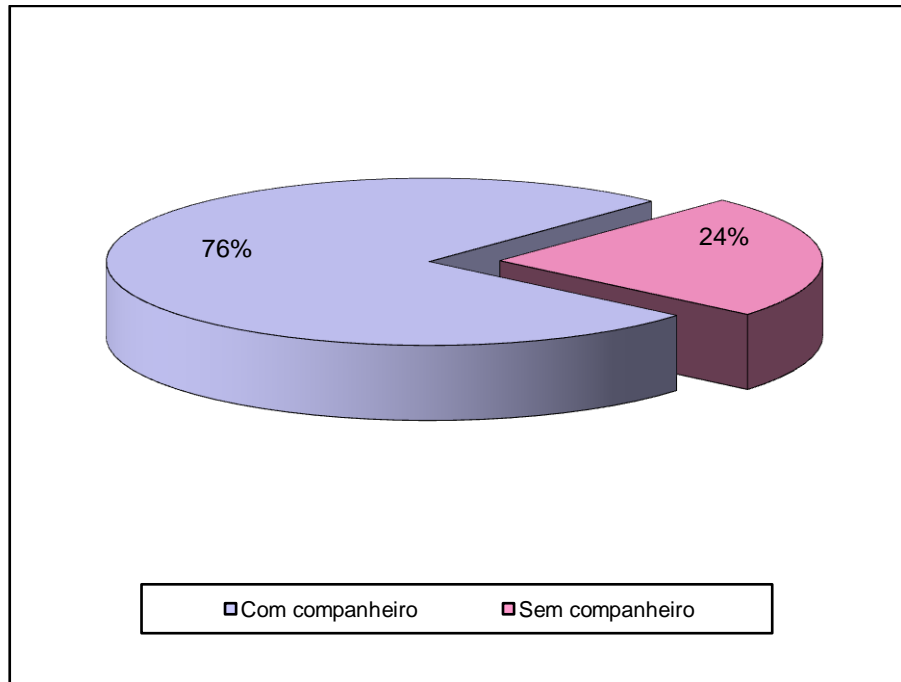


Figura 4.3 – Sujeitos do estudo no que se refere à situação conjugal.

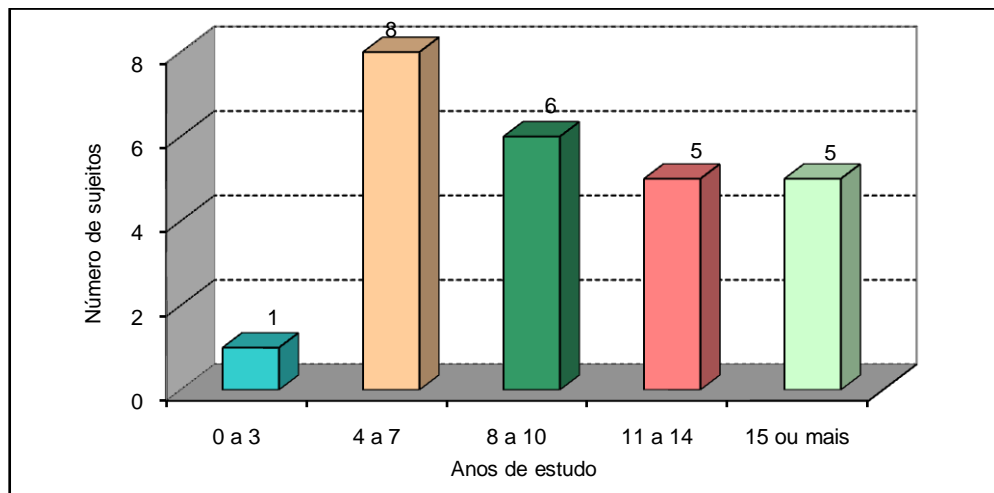


Figura 4.4 – Sujeitos do estudo quanto aos anos de estudo.

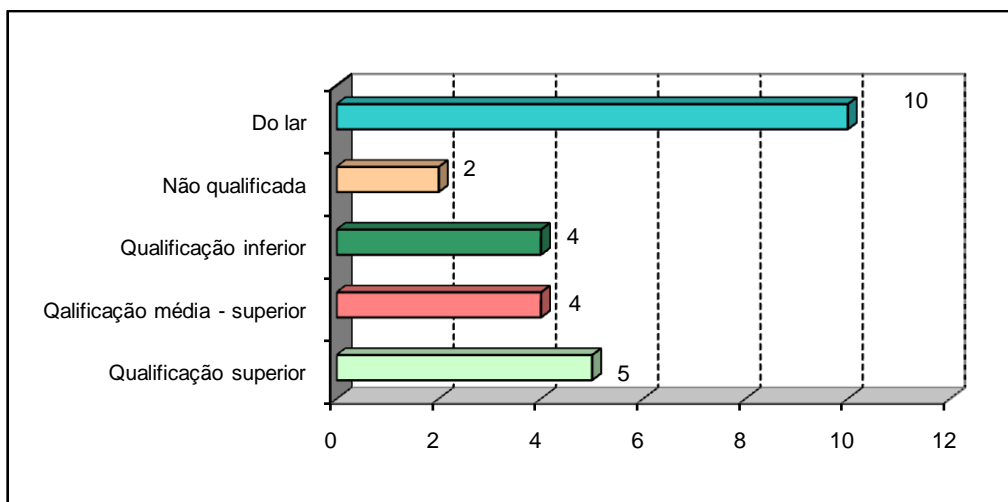


Figura 4.5 – Sujeitos do estudo no que se refere à profissão/ocupação.

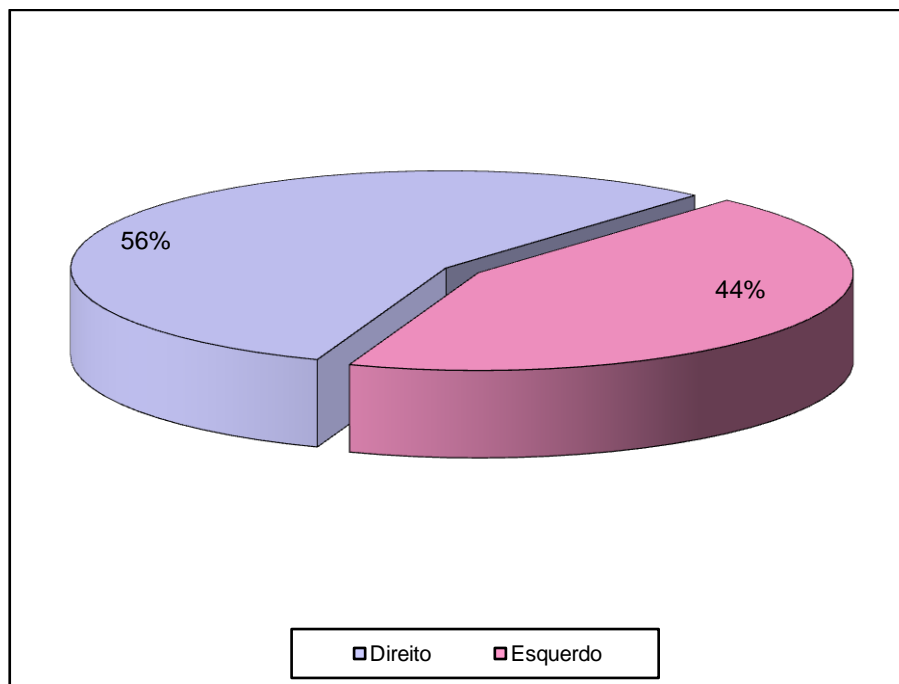


Figura 4.6 – Hemitórax mastectomizado.

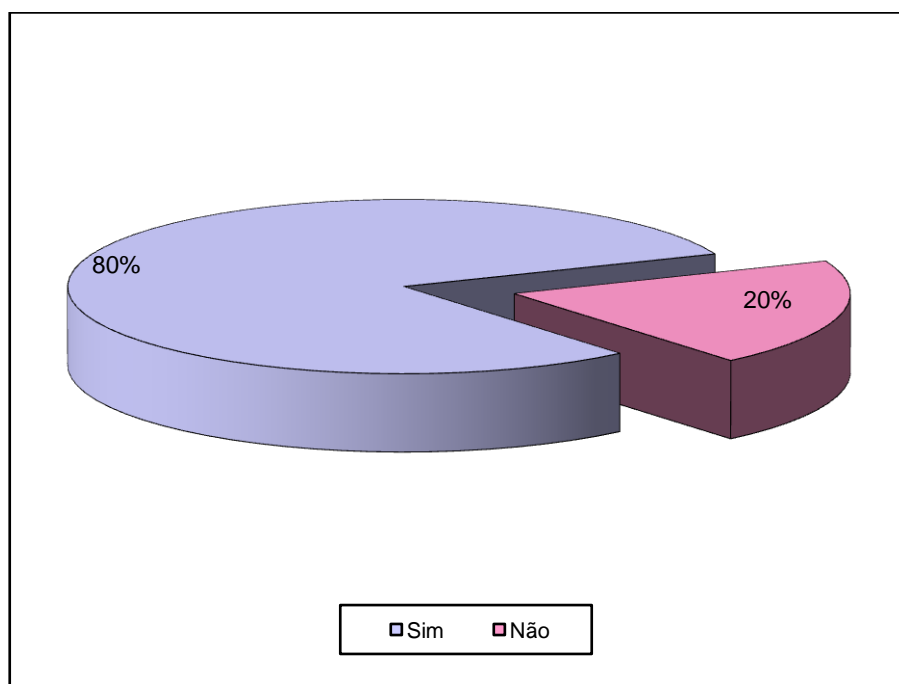


Figura 4.7 – Sujeitos do estudo no que se refere à presença/ausência de atividade sexual.

4.2 Antecedentes pessoais

O número de filhos legítimos variou de nenhum a sete, sendo a maior frequência três filhos (36%), com média de 2,12 e desvio padrão de 1,50.

Dezoito mulheres amamentaram (72%), 04 não amamentaram (16%) e 03 não tiveram filhos (12%). O tempo total de amamentação foi até 12 meses em 11 situações (44%) e maior que 12 meses em 07 situações (28%).

Cinco mulheres (20%) mencionaram ter sofrido algum tipo de trauma mamário, previamente ao câncer, do tipo contusão.

O tempo decorrido entre o diagnóstico clínico e a mastectomia variou de semanas a meses, sendo mais freqüente em 12 situações (48%), de um a três meses, com média de 4,67 meses e desvio padrão de 7,10.

A distribuição dos sujeitos do estudo, em relação às variáveis correspondentes aos antecedentes pessoais, encontra-se na Tabela 4.2.

Tabela 4.2 – Antecedentes pessoais.

Variáveis	Freqüência	Percentual
Filhos legítimos		
Nenhum	03	12,00
1	05	20,00
2	09	36,00
3	05	20,00
4	02	8,00
7	01	4,00
med. = 2,12 d.p. = 1,50		
Amamentação		
Amamentaram	18	72,00
Não amamentaram	04	16,00
Não tiveram filhos	03	12,00
Tempo de amamentação (meses)		
Até 12	11	44,00
Acima de 12	07	28,00
Não amamentaram	07	28,00
med. = 20.11 d.p. = 28.10		
Trauma mamário prévio		
Presente	05	20,00
Ausente	20	80,00
Tempo decorrido entre o diagnóstico e a mastectomia (meses)		
Menor que 1	03	12,00
1 a 3	12	48,00
4 a 6	07	28,00
9 a 36	03	12,00
med. = 4,67 meses d.p. = 7,10		

4.3 Pré-operatório

Conforme pode ser observado na Tabela 4.1, todas as mulheres que participaram da pesquisa apresentaram, no *Mini-mental* pré-operatório, um escore superior ao mínimo esperado, obtendo uma média de 29,4 pontos.

Vinte e duas mulheres (88%) não necessitaram de auxílio em suas Atividades da Vida Diária (AVD) nesse período. As três que precisaram de auxílio (12%) referiram ser nas atividades domésticas.

Na Tabela 4.3, encontra-se a utilização de medicação pelos sujeitos da pesquisa, bem como se apresenta o motivo de seu uso, relatado pelas mulheres. Apenas 06 (24%) não utilizaram qualquer medicação no pré-operatório.

Tabela 4.3 – Distribuição do motivo do uso de medicação.

Motivo do uso de medicação	Frequência	Percentual
Não utilizam	06	24,00
Hipercolesterolemia	04	16,00
Hipertensão arterial e depressão	03	12,00
Hipertensão arterial	04	16,00
Hipotireoidismo/hipercolesterolemia/reposição hormonal	01	4,00
Dor/hipertensão arterial/hipercolesterolemia	01	4,00
Ansiedade	01	4,00
Depressão	01	4,00
Ansiedade/hipertensão arterial	01	4,00
Hipertensão arterial/diabetes/hipercolesterolemia	01	4,00
Hipertensão arterial/depressão/hipotireoidismo	01	4,00
Anticoncepção	01	4,00

4.3.1 Estado emocional manifestado pelos sujeitos do estudo

Durante a entrevista, 23 mulheres (92%) afirmaram estar amistosas; 22 (88%), interessadas; 18 (72%), calmas; 17 (68%), satisfeitas; 15 (60%), alegres; 11 (44%), tranqüilas e 10 (40%) relaxadas; enquanto que 15 (60%) relataram estar tensas; 14 (56%), preocupadas; 10 (40%), tristes; 08 (32%), insatisfeitas; 07 (28%), ansiosas; 03 (12%), desinteressadas e 02 (8%) hostis. Esses resultados encontram-se no Quadro 4.1.

Estado emocional	Freqüência	Percentual
C – R – TQ – I – AM – AL – S	04	16,00
C – T – TQ – I – AM – AL – S	02	8,00
C – T – P – I – AM – TT – S	02	8,00
C – T – P – I – AM – TT – IS	02	8,00
C – T – TQ – I – AM – TT – IS	02	8,00
C – R – P – I – AM – AL – S	02	8,00
A – T – P – I – AM – TT – S	01	4,00
A – T – TQ – D – AM – AL – S	01	4,00
C – R – P – I – H – AL – IS	01	4,00
A – T – P – I – AM – AL – S	01	4,00
C – R – TQ – D – AM – AL – S	01	4,00
A – T – P – I – H – T – IS	01	4,00
A – T – P – D – AM – TT – IS	01	4,00
A – T – P – I – AM – AL – S	01	4,00
C – R – P – I – AM – AL – S	01	4,00
C – R – TQ – I – AM – TT – S	01	4,00
A – T – P – I – AM – AL – IS	01	4,00

Legenda: C= calma; A= ansiosa; R= relaxada; T= tensa; TQ= tranqüila; P= preocupada; I= interessada; D= desinteressada; AM= amistosa; H= hostil; AL= alegre; TT=triste; S= satisfeita; IS= insatisfeita.

Quadro 4.1 – Distribuição dos sujeitos da pesquisa, conforme o relato de seu estado emocional, no pré-operatório.

4.3.2 Desconfortos e dores no pré-operatório

Questionadas quanto à presença de desconfortos no pré-operatório, 15 mulheres (60%) afirmaram não ter sentido nenhum tipo de desconforto. Entre as que os manifestaram (40%), destacaram-se os relacionados aos procedimentos investigatórios, aos efeitos colaterais da quimioterapia e às alterações emocionais.

Já quanto à presença de dores, ocorreu o inverso, pois 16 mulheres (64%) manifestaram *espontaneamente* alguma dor. Foram apontados locais relacionados à mama (50%) e à coluna vertebral e membros (50%).

Especificamente, em relação à dor mamária, 16 participantes do estudo (64%) mencionaram sua presença, a qual não era constante. Os resultados se encontram expressos na Tabela 4.4. Na Tabela 4.5, foram distribuídos os locais de dor mamária.

Tabela 4.4 – Dor mamária no pré-operatório.

Variáveis	Frequência	Percentual
Dor mamária		
Presente	16	64,00
Ausente	09	36,00
Características da dor mamária		
<i>Fincadas</i>	07	43,75
Ardência/queimação	05	31,25
Repuxamento/desconforto	02	12,50
<i>Adormecimento</i>	01	6,25
Igual à dor pré-menstrual	01	6,25
Total	16	100,00
Relação entre a movimentação do ombro e a dor mamária (Figura 4.8)		
Presente	05	31,25
Ausente	11	68,75
Total	16	100,00
Intensidade da dor mamária apontada na EVA*		
Menor que 3	07	43,75
Entre 3 e 6	09	56,25
Total	16	100,00

* EVA – Escala Visual Analógica.

Na Figura 4.8 representa-se graficamente a relação entre a movimentação do ombro e a dor mamária.

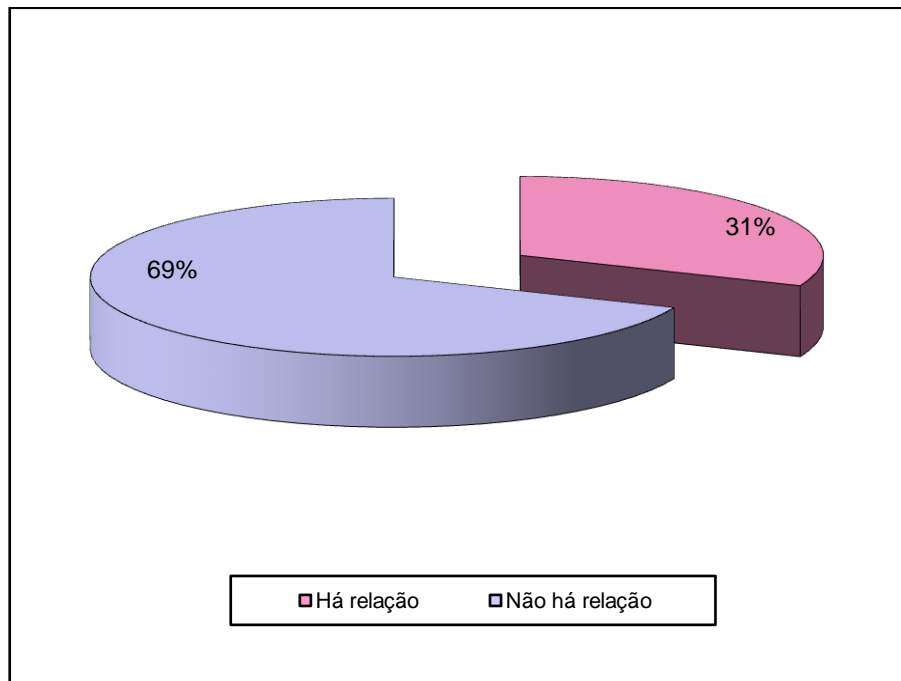


Figura 4.8 – Relação entre a movimentação do ombro e o surgimento da dor mamária no pré-operatório.

Tabela 4.5 – Distribuição dos locais de dor mamária.

Local da dor mamária	Frequência	Percentual
Quadrantes superiores interno e externo	03	18,75
Mamilo e quadrantes superior e inferior internos	02	12,50
Supra-areolar	02	12,50
Aréola e mamilo	01	6,25
Toda a mama	01	6,25
Quadrantes superior e inferior externos	01	6,25
Aréola	01	6,25
Mamilo e axila	01	6,25
Nódulo	01	6,25
Quadrante superior externo	01	6,25
Cicatriz	01	6,25
Axila e local da punção	01	6,25
Total	16	100,00

4.3.3 Cirurgia e/ou procedimentos investigatórios prévios à amputação mamária

Vinte e três mulheres (92%) foram submetidas a algum procedimento invasivo, conforme se observa na Figura 4.9. Dessas, 08 (34,78%) perceberam alguma modificação em seu quadro clínico, como se destaca na Tabela 4.6.

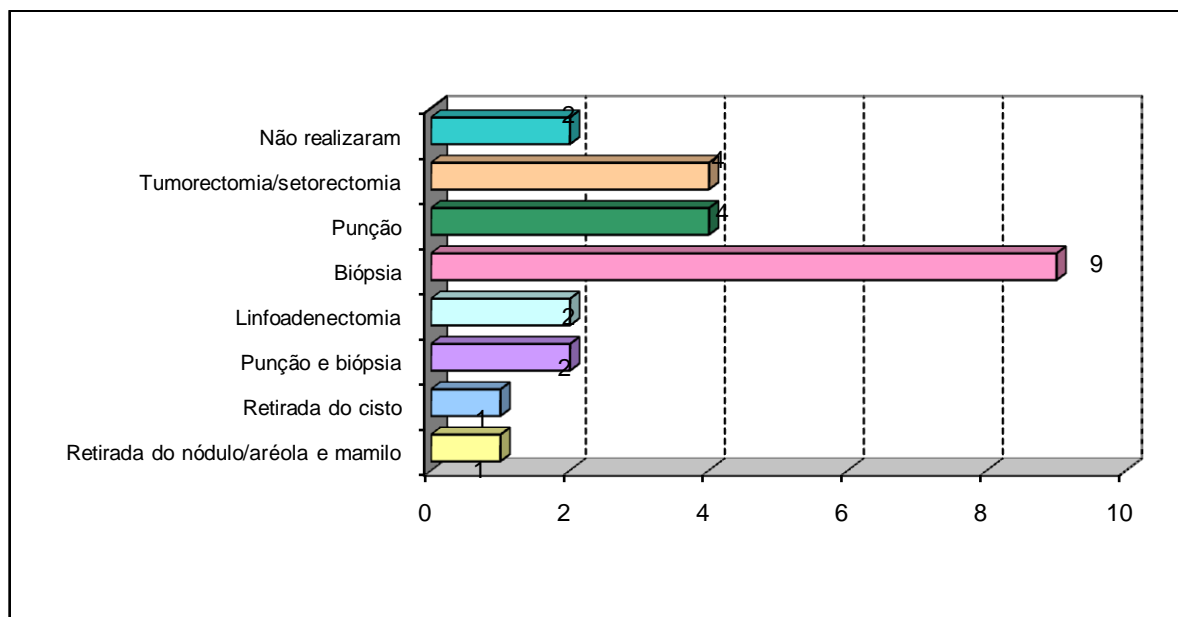
**Figura 4.9 – Cirurgia e/ou procedimentos investigatórios prévios à amputação mamária.**

Tabela 4.6 – Mudanças percebidas após a cirurgia e/ou procedimentos investigatórios prévios à amputação mamária.

Mudanças	Frequência	Percentual
Ausência de modificações	15	65,21
Dor na mama	01	4.34
Dor na mama e no braço	01	4.34
Dor na mama sem o uso do sutiã	01	4.34
Dor no local da punção	01	4.34
Mama edemaciada, <i>dura e firme</i>	01	4.34
<i>Fincadas</i>	01	4.34
Formigamento e ardência	01	4.34
Dormência e início das <i>fisgadas</i>	01	4.34
Total	23	100

4.3.4 Exame físico e funcional

A totalidade das mulheres não apresentou edema no pré-operatório.

Na Tabela 4.7, encontra-se a distribuição da amplitude articular dos ombros, bilateralmente, nos movimentos de flexão e de abdução; do posicionamento dos ombros e da coluna dorsal; da adoção de atitude cifótica sentada e da sensibilidade táctil e dolorosa.

Tabela 4.7 – Ombros, postura e sensibilidade superficial.

Variáveis	Frequência	Percentual
Flexão do ombro homolateral (graus)		
110 a 150	06	24,00
160 a 180	19	76,00
med. = 163,60 d.p. = 18,23		
Abdução do ombro homolateral (graus)		
90 a 150	07	28,00
160 a 180	18	72,00
med. = 157,60 d.p. = 25,66		
Flexão do ombro contralateral (graus)		
70 a 150	06	24,00
160 a 180	19	76,00
med. = 156,40 d.p. = 32,89		
Abdução do ombro contralateral (graus)		
70 a 130	05	20,00
160 a 180	20	80,00
med. = 159,20 d.p. = 31,11		
Ombros (Figura 4.10)		
Protrusos	15	60,00
Normais	10	40,00

Tabela 4.7 – Ombros, postura e sensibilidade superficial. (continuação)

Variáveis	Frequência	Percentual
Coluna dorsal (Figura 4.11)		
Cifose normal	18	72,00
Hipercifose	07	28,00
Atitude cifótica ao se sentar (Figura 4.12)		
Presente	13	52,00
Ausente	12	48,00
Sensibilidade tátil (Figura 4.13)		
Sem alterações	21	84,00
Hipoestesia peri-cicatricial mamária	02	8,00
Hipoestesia em toda a mama	01	4,00
Ausência de discriminação entre dois pontos	01	4,00
Sensibilidade dolorosa (Figura 4.14)		
Sem alterações	22	88,00
Hiperalgisia peri-cicatricial mamária	01	4,00
Hipoalgisia em toda a mama	01	4,00
Diminuída	01	4,00

Algumas variáveis distribuídas na Tabela 4.7 encontram-se nas Figuras 4.10 a 4.14.

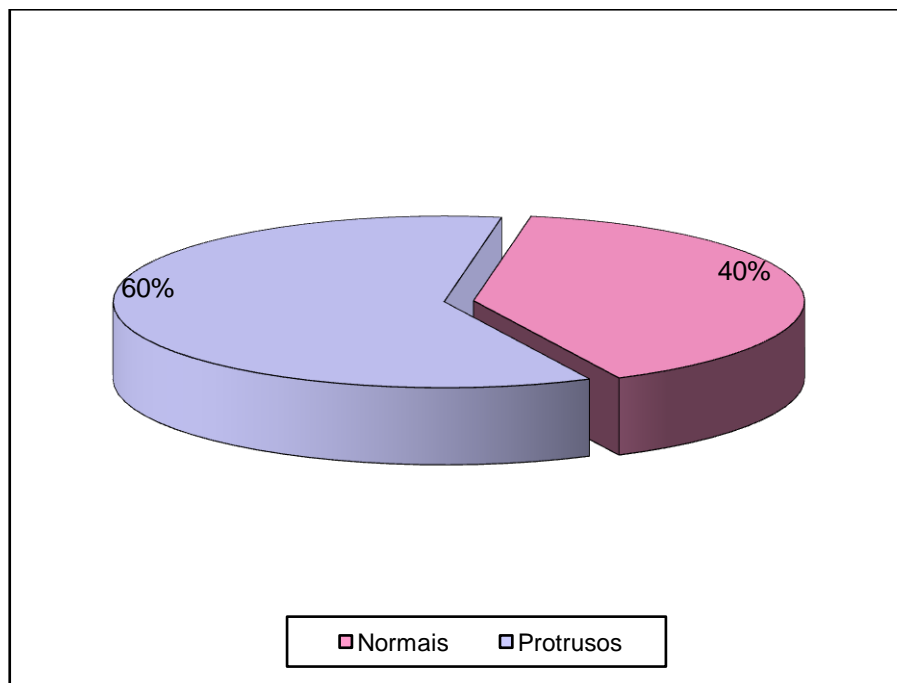


Figura 4.10 – Postura dos ombros no pré-operatório.

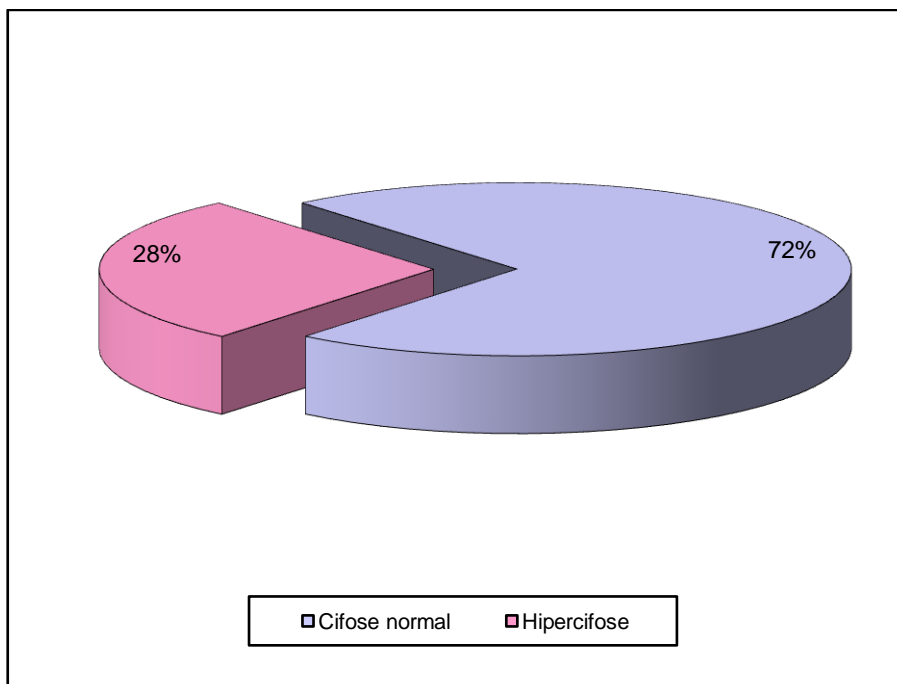


Figura 4.11 – Postura da coluna dorsal no pré-operatório.

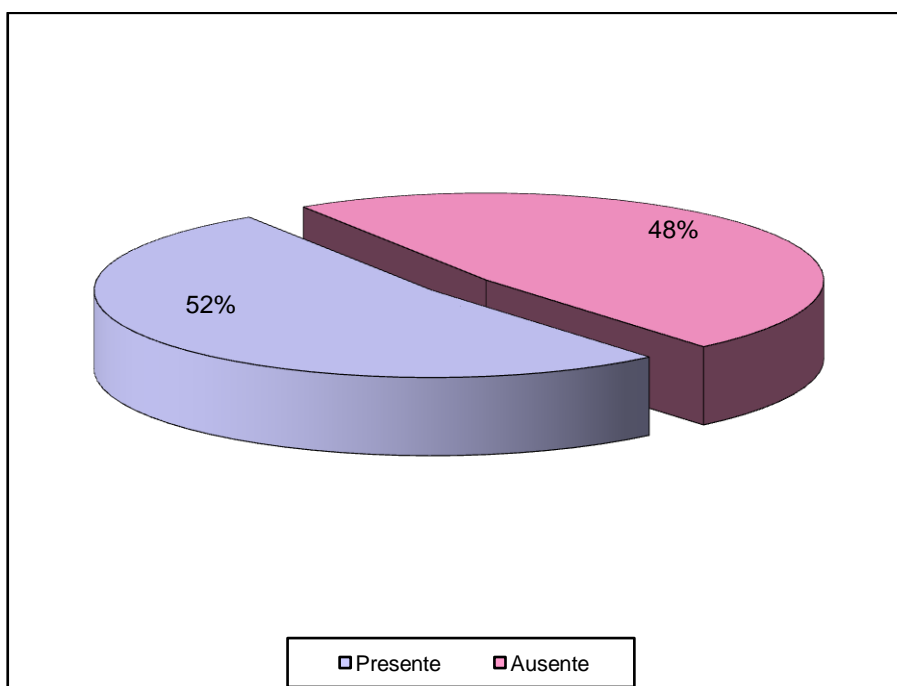


Figura 4.12 – Adoção de atitude cifótica, ao se sentar, no pré-operatório.

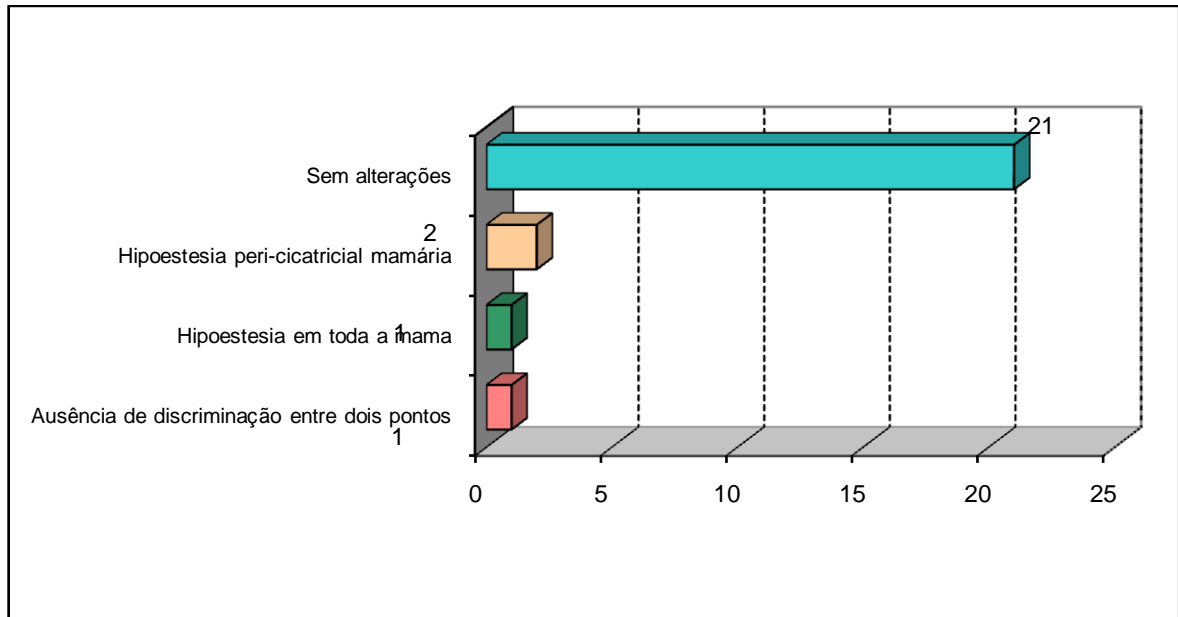


Figura 4.13 – Sensibilidade táctil no pré-operatório.

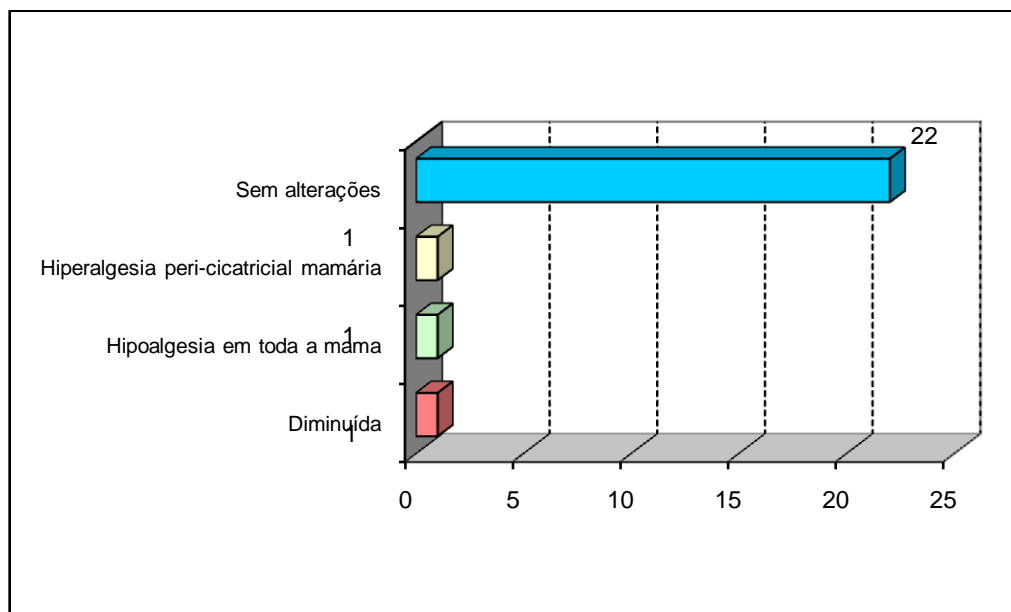


Figura 4.14 – Sensibilidade dolorosa no pré-operatório.

4.4 Pós-operatório recente (2º ao 14º dia)

As Tabelas 4.8, 4.9, 4.10, 4.11 e 4.12 dizem respeito, respectivamente, ao pós-operatório recente; à mama fantasma no pós-operatório recente; à caracterização sócio-demográfica e aos antecedentes pessoais em relação à

presença ou à ausência da mama fantasma; a aspectos específicos em relação à presença ou à ausência da mama fantasma e ao cruzamento de variáveis referentes à presença ou à ausência da mama fantasma.

Tabela 4.8 – Pós-operatório recente – POR (2° ao 14° dia).

Variáveis	Frequência	Percentual
Tempo decorrido da mastectomia (dias)		
2 a 7	15	60,00
8 a 14	10	40,00
med. = 6,28 d.p.= 3,99		
Mini-Mental		
30	20	80,00
26 a 29	05	20,00
med. = 29,52 d.p. = 1,08		
Prótese mamária interna/expansor		
Não portadoras	21	84,00
Com prótese	02	8,00
Com expansor	02	8,00
Complicações pós-cirúrgicas		
Ausente	22	88,00
Presente (hipotermia/dor aguda/seroma)	03	12,00
Uso de medicação analgésica no momento da entrevista		
Presente	16	64,00
Ausente	09	36,00
Sentimentos das entrevistadas no momento da entrevista		
Alerta e atenta	22	88,00
Sonolenta e distraída	03	12,00
Amplitude de movimento do ombro homolateral		
Ângulo de 90°	16	64,00
Ângulo de 45°	09	36,00
Flexão do ombro homolateral: med. = 82,80 d.p. = 17,44		
Abdução do ombro homolateral: med. = 80,80 d.p. = 13,51		
Hemitórax mastectomizado Dominância		
Direito Direita	14	56,00
Esquerdo Direita	11	44,00
Dor		
Presente	15	60,00
Ausente	10	40,00
Relação entre a dor mamária pré-operatória e a dor na região cirúrgica (Figura 4.15)		
Não sentiram dor na região cirúrgica	19	76,00
Sentiram dor apenas no pré-operatório	03	12,00
Diferente da dor pré-operatória	02	8,00
Igual à dor pré-operatória	01	4,00
Peso no membro superior homolateral (Figura 4.16)		
Ausente	16	64,00
Braço	06	24,00
Braço, antebraço, mão	02	8,00
Ombro	01	4,00
Dormência/formigamento no membro superior homolateral (Figura 4.17)		
Presente	16	64,00
Ausente	09	36,00

Tabela 4.8 – Pós-operatório recente – POR (2° ao 14° dia). (continuação)

Variáveis	Frequência	Percentual
Sensações atribuídas ao membro superior homolateral		
Dormência	13	52,00
Igual ao contralateral	07	28,00
Dor em queimação	05	20,00
Dormência na região operada (Figura 4.18)		
Presente	16	64,00
Ausente	09	36,00
Toque/visualização da cicatriz cirúrgica		
Visualizar	Tocar	
Sim	Sim	15
Sim	Não	05
Não	Sim	04
Não	Não	01
Edema		
Ausente	11	44,00
Hemitórax anterior	07	28,00
Hemitórax anterior e axila	05	20,00
Hemitórax lateral	01	4,00
Esterno e axila	01	4,00

Algumas variáveis distribuídas na Tabela 4.8 se encontram representadas graficamente nas Figuras 4.15 a 4.18.

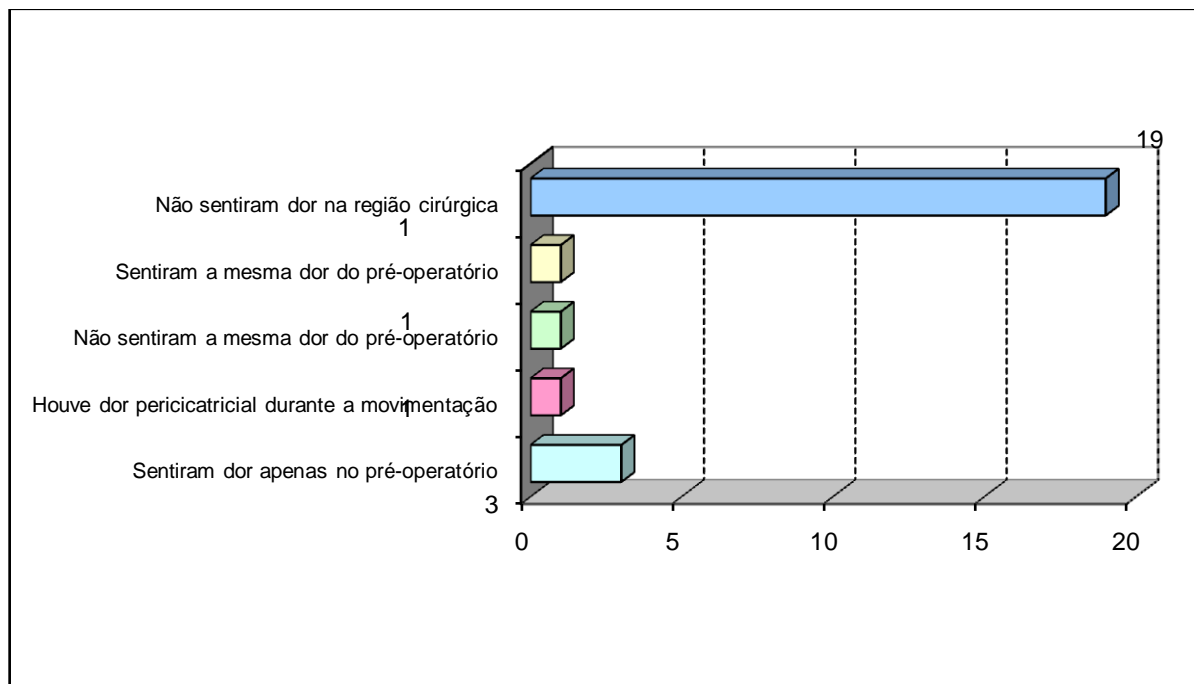


Figura 4.15 – Distribuição da relação entre a presença de dor mamária no pré-operatório e a dor na região cirúrgica no POR.

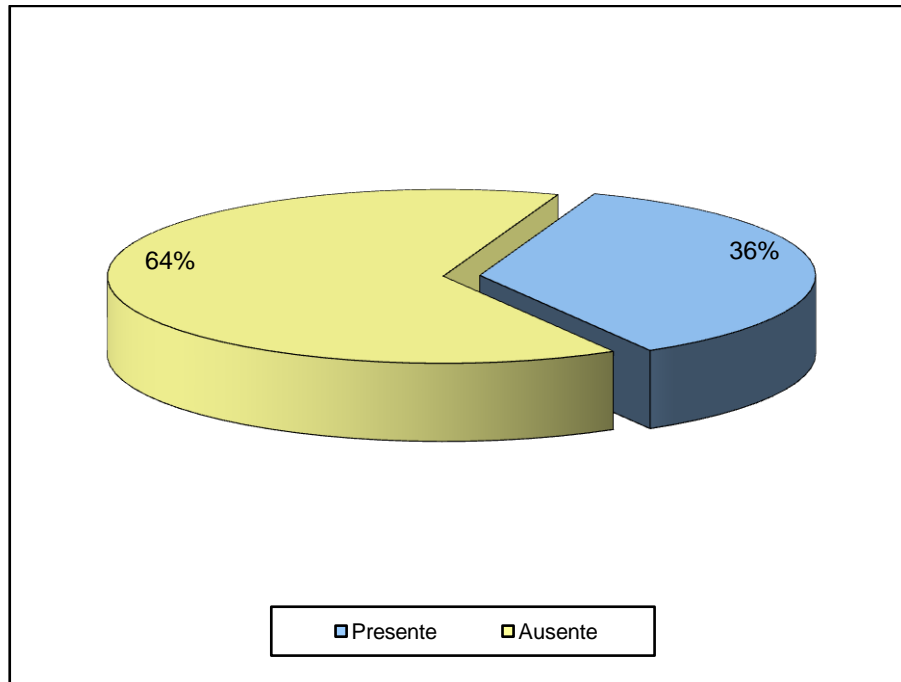


Figura 4.16 – Sensação de peso, no membro superior homolateral, no POR.

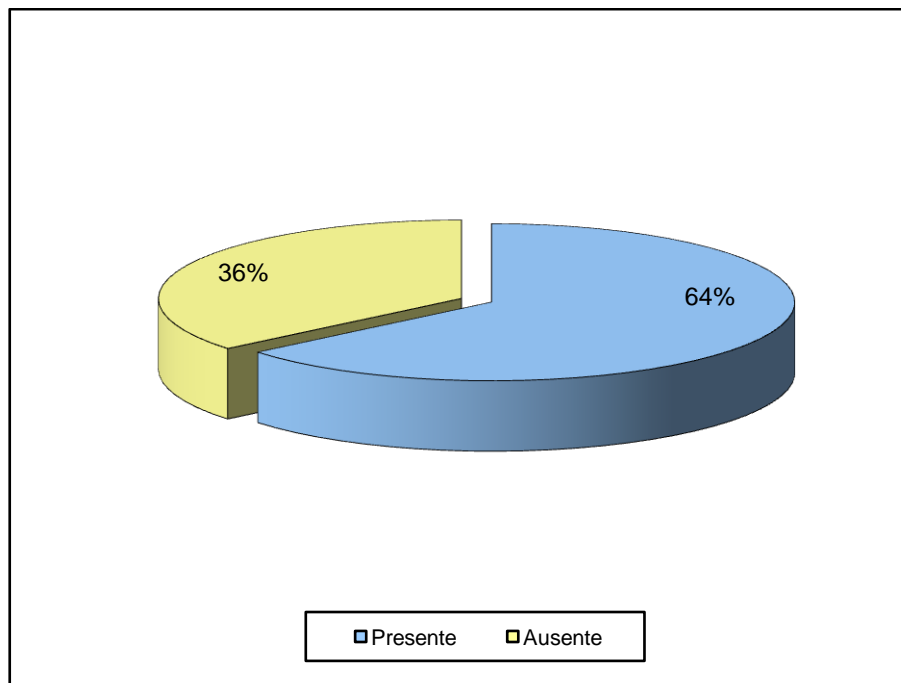


Figura 4.17 – Sensação de dormência/formigamento, no MSH, no POR.

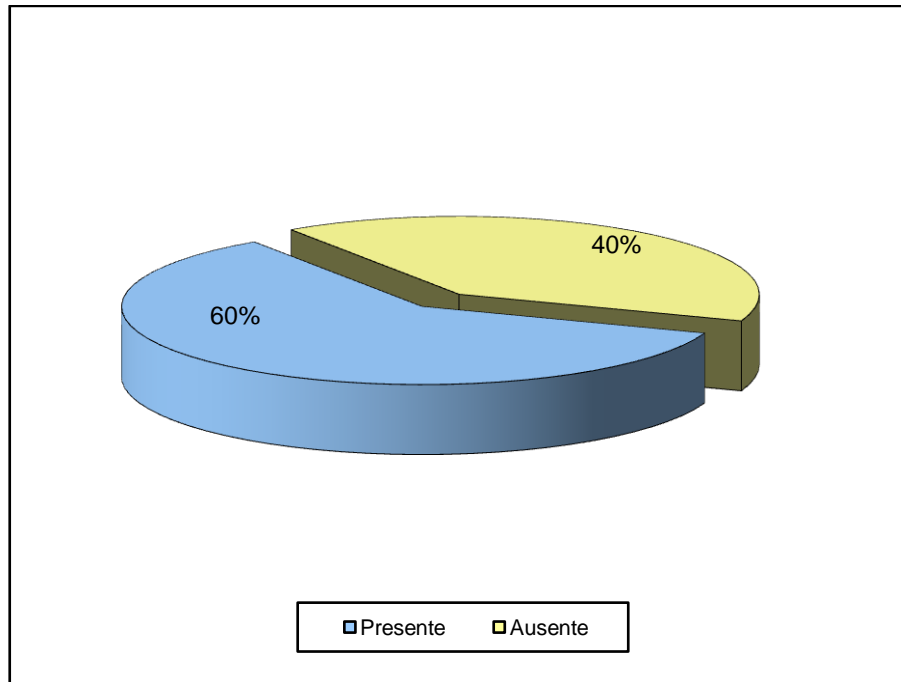


Figura 4.18 – Sensação de dormência, na região cirúrgica, no POR.

Tabela 4.9 – Mama fantasma no pós-operatório recente – POR (2º ao 14º dia).

Variáveis	Frequência	Percentual
Mama fantasma (Figura 4.19)		
Presente	16	64,00
Ausente	09	36,00
Início da percepção da mama fantasma		
1º dia	13	81,25
3º dia	02	12,50
8º dia	01	6,25
Total	16	100,00
Sensações na mama fantasma		
Contínuas	10	62,50
Intermitentes	06	37,50
Total	16	100,00
Região da mama fantasma		
Totalidade	11	68,75
Principalmente região mamilo-areolar	05	31,25
Total	16	100,00
Descrição das sensações na mama fantasma		
PM*	04	16,00
PM/amortecimento	03	12,00
PM/latejamento/prurido/frio no mamilo	02	8,00
PM/prurido	01	4,00
PM/prurido/peso/amortecimento/formigamento	02	8,00
PM/prurido no mamilo	02	8,00
PM/prurido/mamilo/peso	01	4,00
PM/prurido/amortecimento	01	4,00
Total	16	100,00

Tabela 4.9 – Mama fantasma no pós-operatório recente – POR (2º ao 14ºdia).
(continuação)

Variáveis	Frequência	Percentual
Dor na mama fantasma		
Presente	02	12,50
Ausente	12	75,00
Dor relacionada com o expansor/prótese	02	12,50
Total	16	100,00
Intensidade da dor na mama fantasma – EVA**		
5	01	50,00
6,5	01	50,00
Total	02	100,00

* PM – Presença da Mama.

** EVA – Escala Visual Analógica.

A Figura 4.19 demonstra graficamente a mama fantasma no POR.

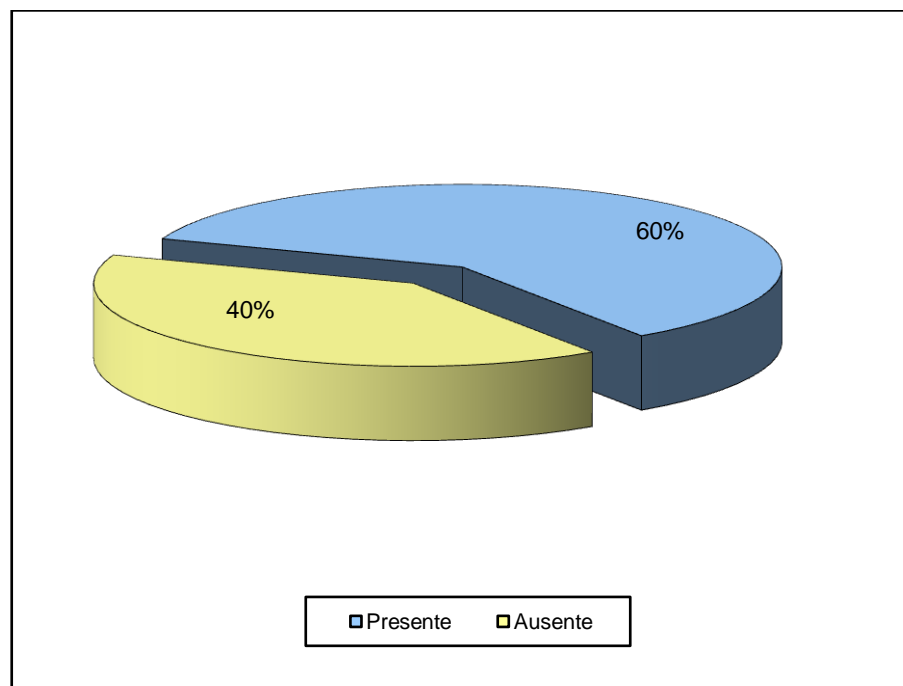


Figura 4.19 – Mama fantasma no POR.

Tabela 4.10 – Caracterização sócio-demográfica e antecedentes pessoais, em relação à presença ou à ausência da mama fantasma, no POR.

Variáveis	SMF* presente		SMF* ausente		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Idade (anos)						
32 a 50	06	24,00	06	24,00	12	48,00
51 a 78	10	40,00	03	12,00	13	52,00
	p = 0,325					

Tabela 4.10 – Caracterização sócio-demográfica e antecedentes pessoais em relação à presença ou à ausência da mama fantasma no POR. (continuação)

Variáveis	SMF* presente		SMF* ausente		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Situação conjugal						
Com companheiro	12	48,00	07	28,00	19	76,00
Sem companheiro	04	16,00	02	8,00	06	24,00
	p = 0,740					
Escolaridade (anos)						
0 a 7	05	20,00	04	16,00	09	36,00
8 a 14	08	32,00	03	12,00	11	44,00
15 ou mais	03	12,00	02	8,00	05	20,00
	p = 0,713					
Profissão/Ocupação **						
Do lar	06	24,00	04	16,00	10	40,00
Não qualificada	01	4,00	01	4,00	02	8,00
Qualificação inferior	04	16,00	0	0,00	04	16,00
Qualificação média-superior	02	8,00	02	8,00	04	16,00
Qualificação superior	03	12,00	02	8,00	05	20,00
	p = 0,581					
Filhos legítimos						
Nenhum	03	12,00	0	0,00	03	12,00
1 a 2	08	32,00	06	24,00	11	56,00
3 ou acima	05	20,00	03	12,00	08	32,00
	p = 0,734					
Amamentação						
Amamentaram	10	40,00	08	32,00	18	72,00
Não amamentaram	06	24,00	01	4,00	07	28,00
	p = 0,344					
Tempo de amamentação (meses)						
Até 12	06	24,00	05	20,00	11	44,00
Acima de 12	04	16,00	03	12,00	07	28,00
Não amamentaram	06	24,00	01	4,00	07	28,00
	p = 0,7555					
Dor mamária prévia						
Sim	04	16,00	03	12,00	07	28,00
Não	12	48,00	06	24,00	18	72,00
	p = 0,985					

* SMF – Sensações Mama Fantasma.

** Classificação segundo Soares e Fernandes (1989).

As Figuras 4.20 a 4.27 expressam a presença/ausência da mama fantasma relacionada, respectivamente, com idade, situação conjugal, escolaridade, profissão/ocupação, número de filhos legítimos, amamentação, tempo de amamentação, dor mamária prévia à amputação.

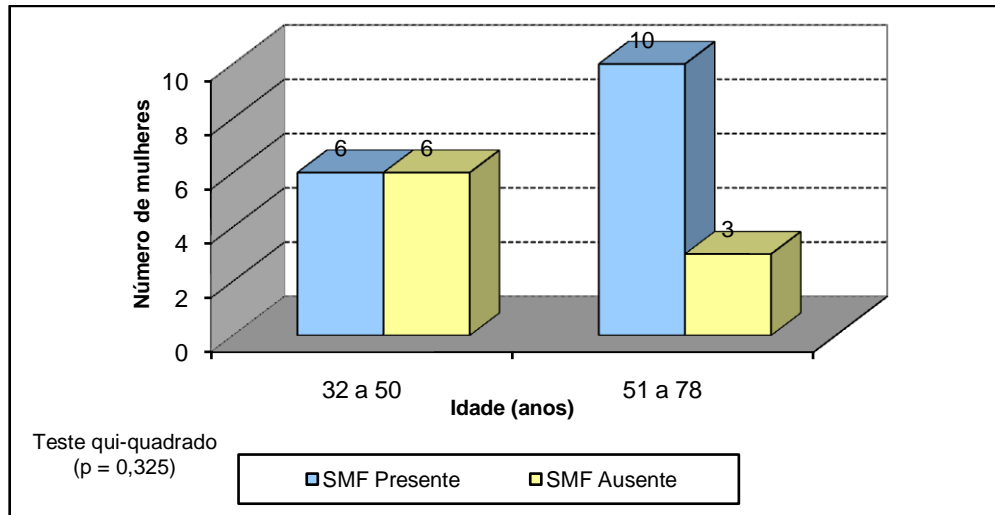


Figura 4.20 – Presença/ausência das sensações da mama fantasma, em relação à idade, no POR.

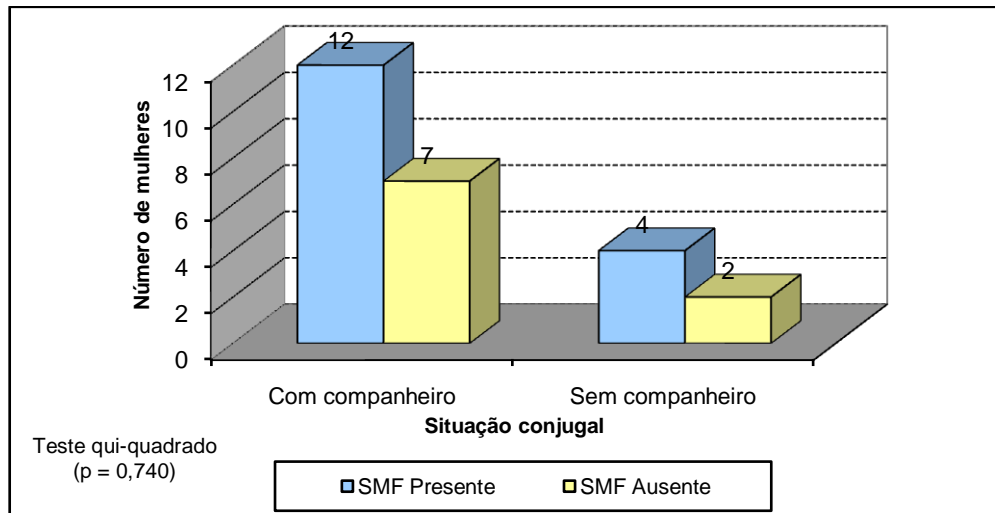


Figura 4.21 – Presença/ausência das sensações da mama fantasma, quanto à situação conjugal, no POR.

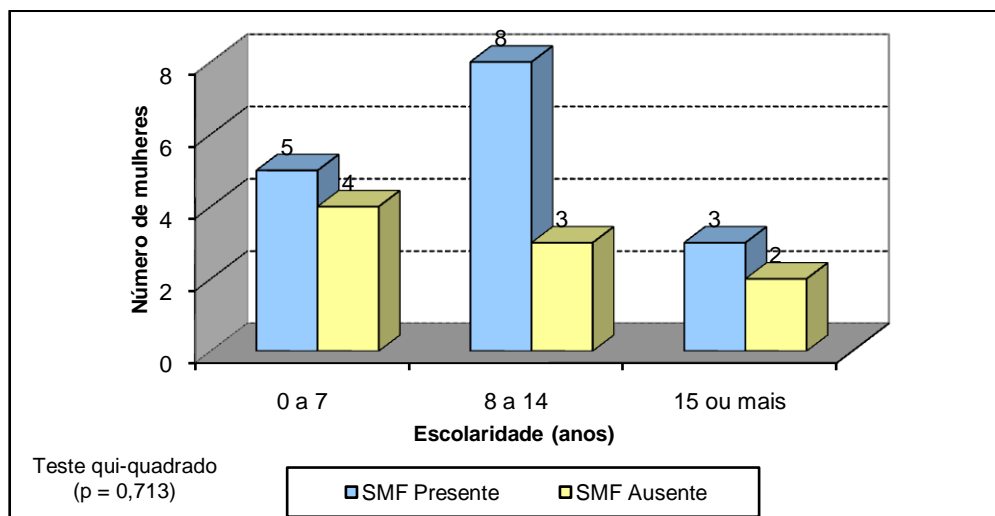


Figura 4.22 – Presença/ausência das sensações da mama fantasma, quanto à escolaridade, no POR.

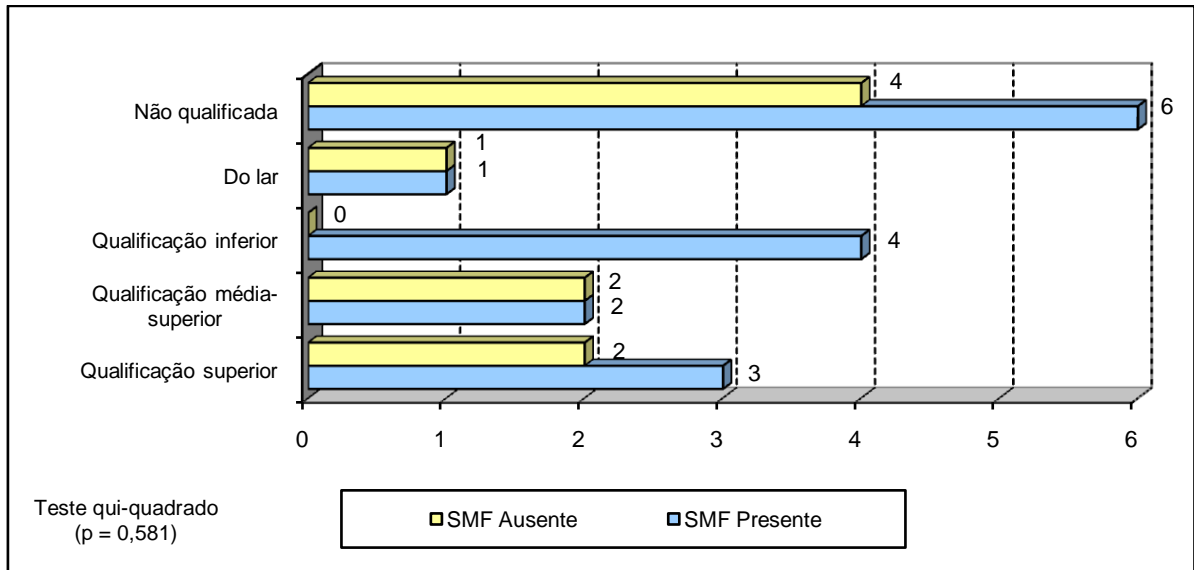


Figura 4.23 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, em relação à profissão/ocupação, no POR.

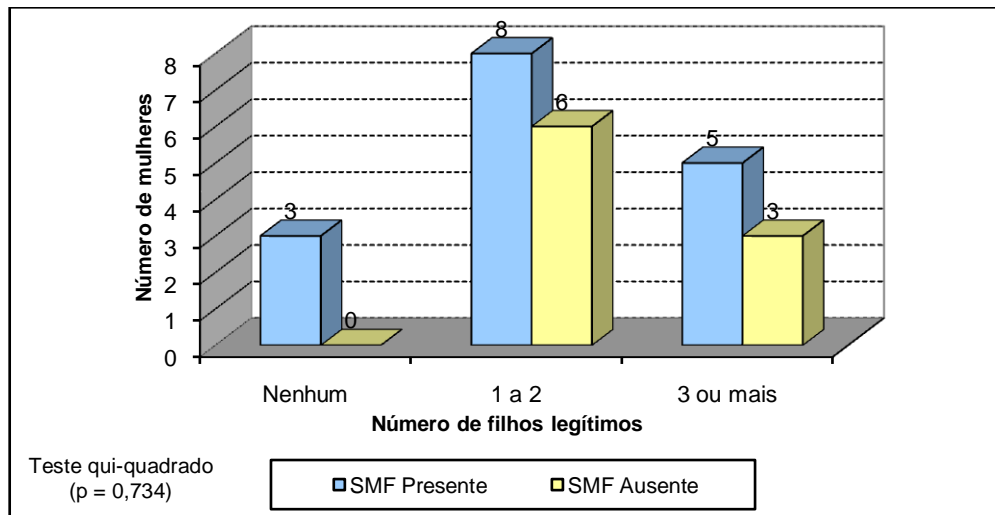


Figura 4.24 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, quanto ao número de filhos legítimos, no POR.

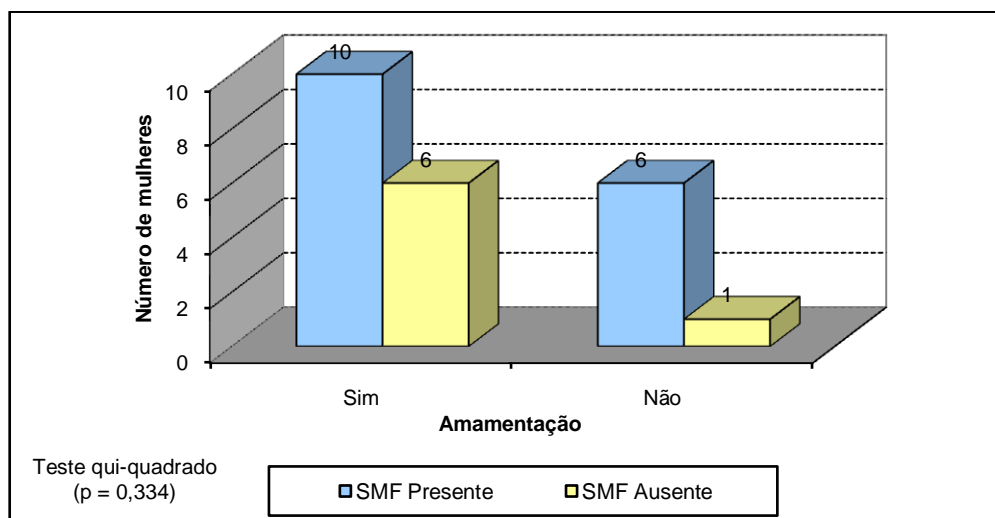


Figura 4.25 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, em relação à amamentação, no POR.

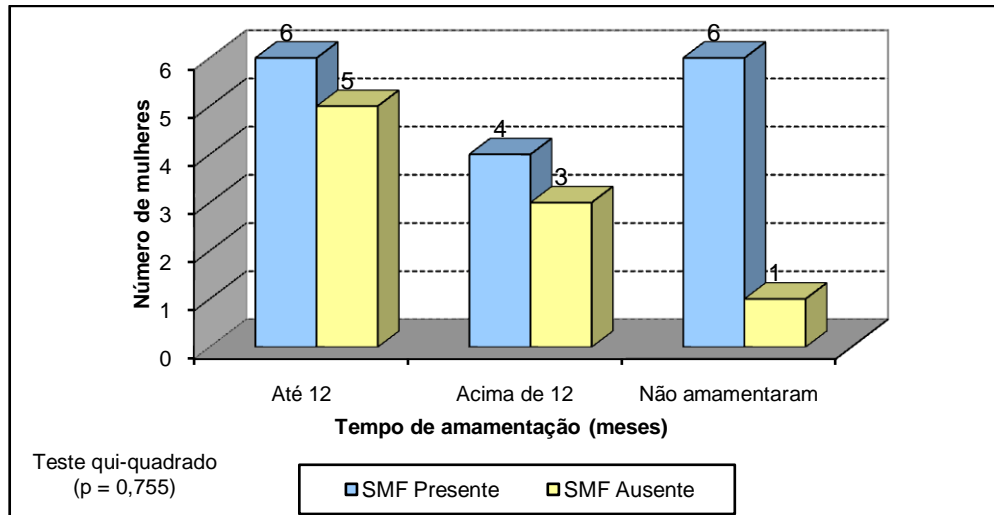


Figura 4.26 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, em relação ao tempo de amamentação.

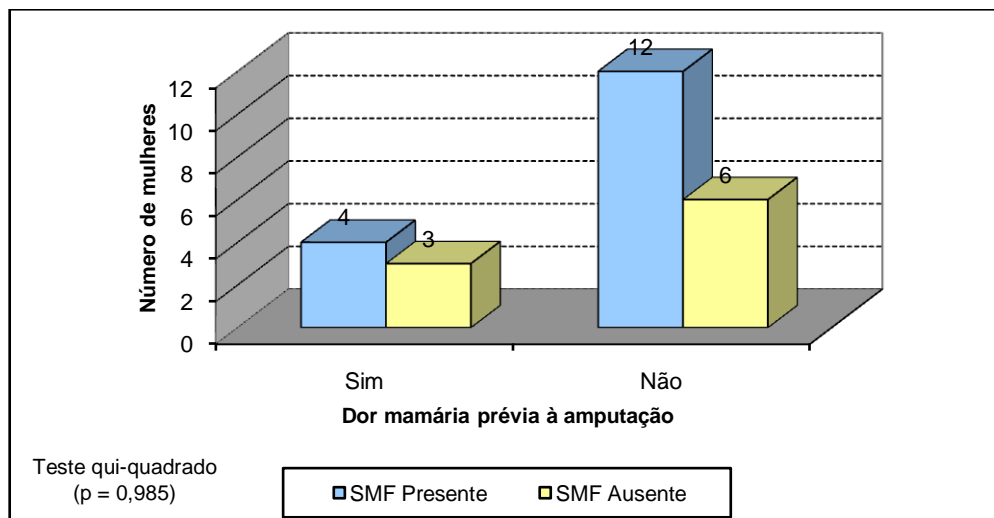


Figura 4.27 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, em relação à dor mamária prévia à amputação.

Tabela 4.11 – Aspectos específicos referentes à presença/ausência da mama fantasma.

Variáveis	SMF* presente		SMF* ausente		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Mastectomia						
Direito	07	28,00	07	28,00	14	56,00
Esquerdo	09	36,00	02	8,00	11	46,00
	p = 0,220					
Prótese interna/expansor						
Ausente	12	48,00	09	36,00	21	84,00
Portadora de prótese/expansor	04	16,00	0	0,00	02	16,00
	p = nc					
Dormência na região operada						
Presente	09	32,00	07	28,00	16	60,00
Ausente	07	28,00	02	8,00	09	36,00
	p = 0,521					

Tabela 4.11 – Aspectos específicos referentes à presença/ausência da mama fantasma.
(continuação)

Variáveis	SMF* presente		SMF* ausente		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Edema						
Edema ausente	06	24,00	05	20,00	11	44,00
Hemitórax anterior	05	20,00	02	8,00	07	28,00
Outras regiões torácicas	05	20,00	02	8,00	07	28,00
	p = 0,633					
Movimentação do MSH**						
Ângulo de 90°	10	40,00	06	24,00	16	64,00
Ângulo de 45°	06	20,00	03	12,00	09	36,00
	p = 0,821					
Teste de estimulação das SMF						
Negativo	11	44,00	09	36,00	20	80,00
Positivo	05	20,00	0	0,00	05	20,00
	p = nc					

* SMF – Sensações Mama Fantasma.

** MSH – Membro Superior Homolateral.

p = nc – p não calculável.

Os Quadros 4.2 e 4.3 referem-se, respectivamente, às alterações de sensibilidade superficial táctil e dolorosa no pós-operatório recente.

Local	Anestesia	Hipoestesia	Hiperestesia
	Nº	Nº	Nº
Supracatrical	18	06	-
Infracatrical	18	06	-
Infraclavicular	09	12	-
Axila	11	03	-
Braço posterior	01	14	02
Braço medial	01	13	02
Hemitórax posterior*	01	01	-
Hemitórax lateral	-	11	-

* Abaixo da escápula.

Quadro 4.2 – Alterações, na sensibilidade táctil, no POR.

Local (is)	Anestesia	Hipoalgesia	Hiperalgesia
	Nº	Nº	Nº
Supracatrical	17	08	-
Infracatrical	17	08	-
Infraclavicular	11	12	-
Axila	19	04	-
Braço posterior	-	09	08
Braço medial	-	07	08
Hemitórax posterior*	-	03	-
Hemitórax lateral	-	07	01

* Abaixo da escápula.

Quadro 4.3 – Alterações, na sensibilidade dolorosa, no POR.

Tabela 4.12 – Cruzamentos entre variáveis, em relação à presença/ausência da mama fantasma, no POR.

Variáveis	SMF* presente		SMF* ausente		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	
Mastectomia	Dominância						
Direito	Direita	07	28,00	07	28,00	14	56,00
Esquerdo	Direita	10	40,00	01	4,00	10	44,00
p = 0,081							
Olhou	Tocou						
Sim	Sim	10	40,00	05	20,00	15	60,00
Sim	Não	02	8,00	03	12,00	05	20,00
Não	Sim	04	16,00	0	0,00	04	16,00
Não	Não	0	0,00	01	4,00	01	4,00
p = nc							
Braço pesado	Dormência no MS**						
Presente	Presente	05	20,00	03	12,00	08	32,00
Presente	Ausente	01	4,00	0	0,00	01	4,00
Ausente	Presente	05	20,00	0	0,00	05	20,00
Ausente	Presente	0	0,00	03	12,00	03	12,00
Ausente	Ausente	05	20,00	03	12,00	08	32,00
p = nc							
Ombros	ACS***						
Normais	Presente	0	0,00	03	12,00	03	12,00
Normais	Ausente	07	28,00	04	16,00	11	44,00
Protrusos	Presente	06	24,00	02	8,00	08	32,00
Protrusos	Ausente	03	12,00	0	0,00	03	12,00
p = nc							
ACS***	ACS***						
PrO	POR						
Presente	Presente	04	16,00	03	12,00	07	28,00
Presente	Ausente	04	16,00	02	8,00	06	24,00
Ausente	Presente	02	8,00	02	8,00	04	12,00
Ausente	Ausente	06	24,00	02	8,00	08	32,00
p = 0,998							

*SMF – Sensações Mama Fantasma.

**MS – Membro Superior.

***ACS – Atitude Cifótica Sentada.

p = nc – p não calculável.

As Figuras 4.28, 4.29, 4.30, 4.31 e 4.32 expressam a presença/ausência das sensações da mama fantasma relacionada, respectivamente, com a presença de prótese mamária interna/expansor, hemitórax mastectomizado, dormência no hemitórax anterior, edema e movimentação do membro superior homolateral.

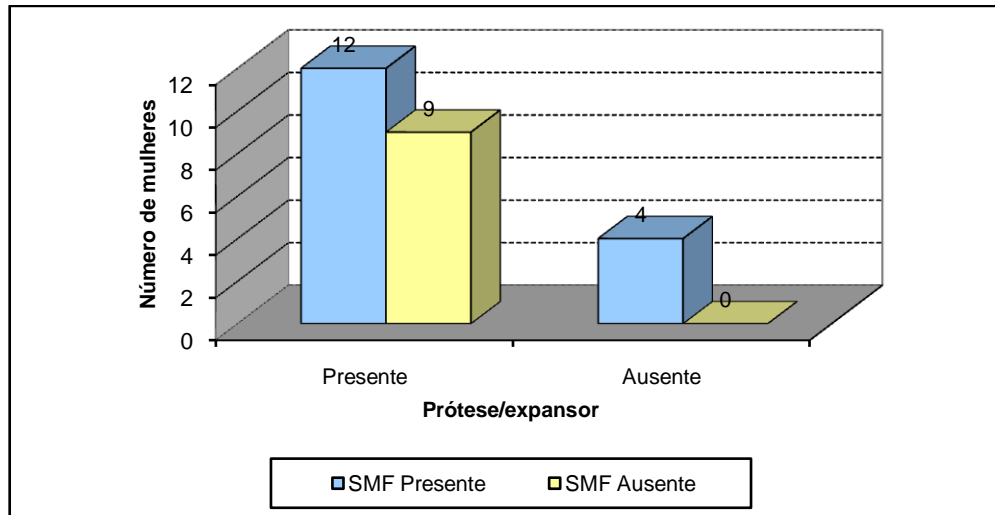


Figura 4.28 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, em relação à presença de prótese mamária interna/expansor, no POR.

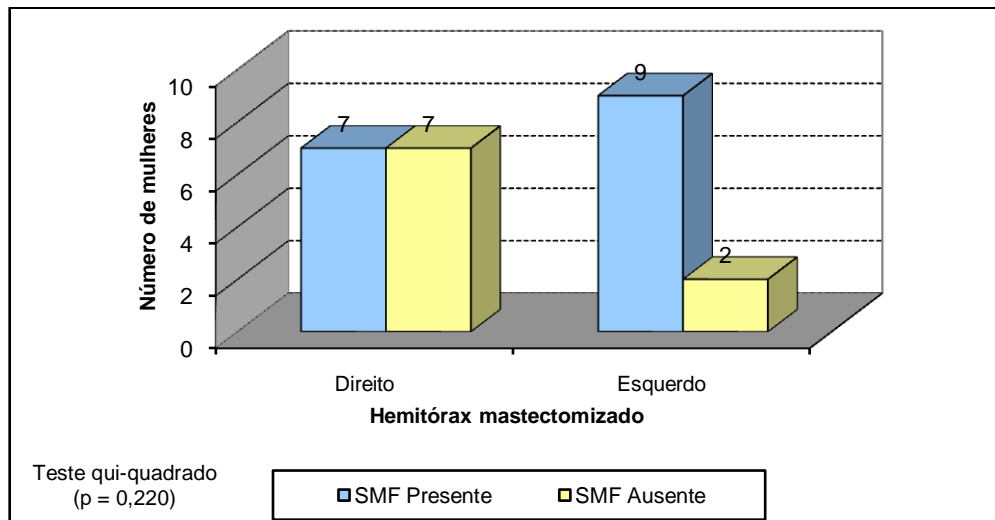


Figura 4.29 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, de acordo com o hemitórax mastectomizado, no POR.

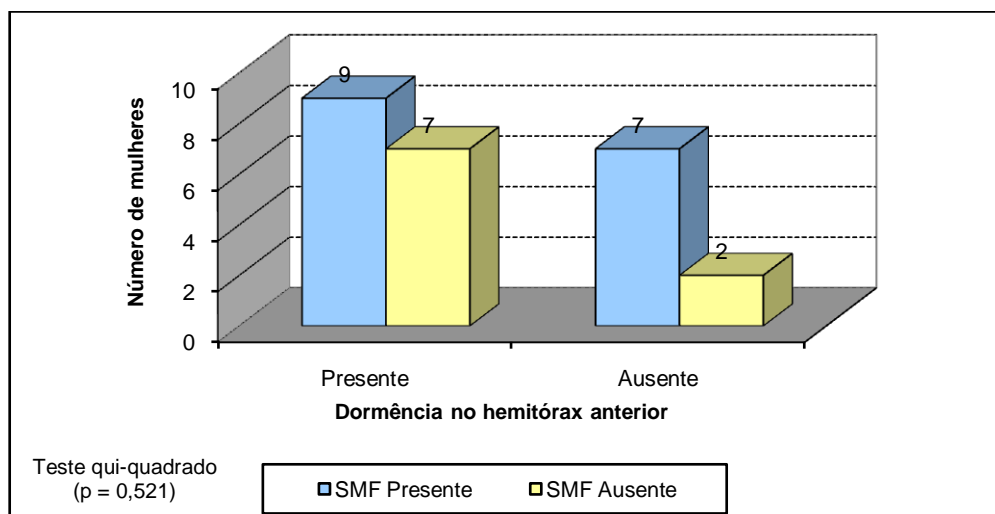


Figura 4.30 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, conforme dormência no hemitórax anterior, no POR.

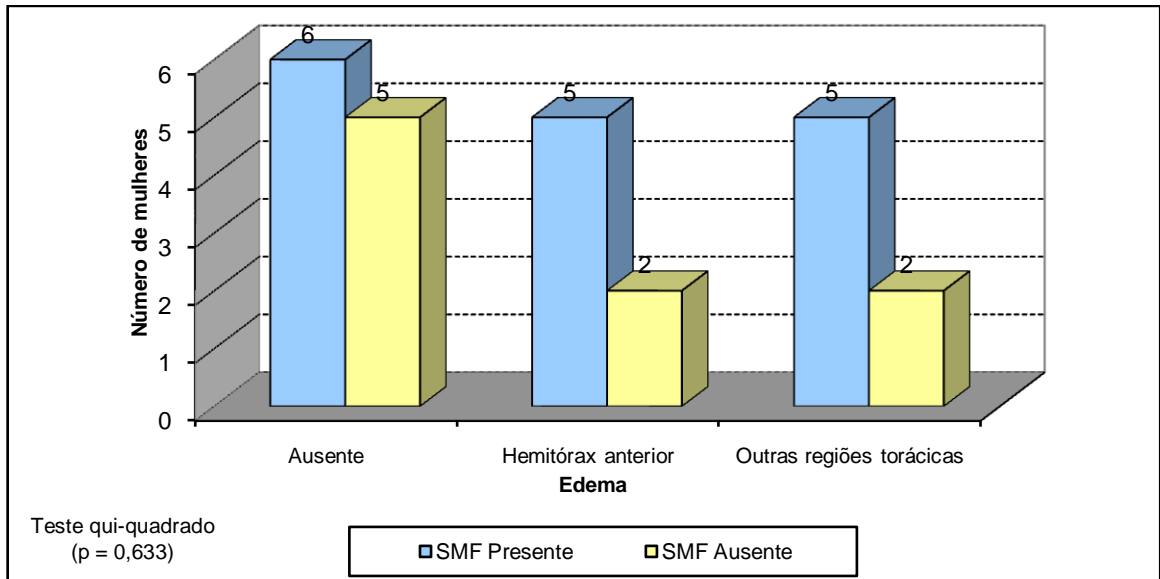


Figura 4.31 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma de acordo com o edema, no POR.

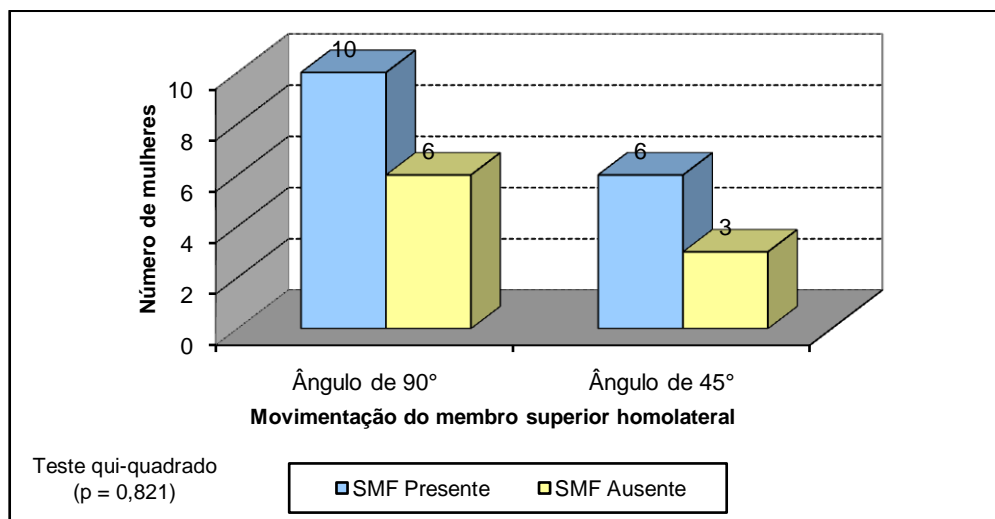


Figura 4.32 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, quanto à movimentação do membro superior homolateral, no POR.

4.5 Pós-operatório tardio – POT (1º ao 4º mês)

Nesse período, as mulheres foram questionadas quanto a sua evolução clínica desde o pós-operatório recente. A Figura 4.33 representa o tempo decorrido da cirurgia no momento da investigação.

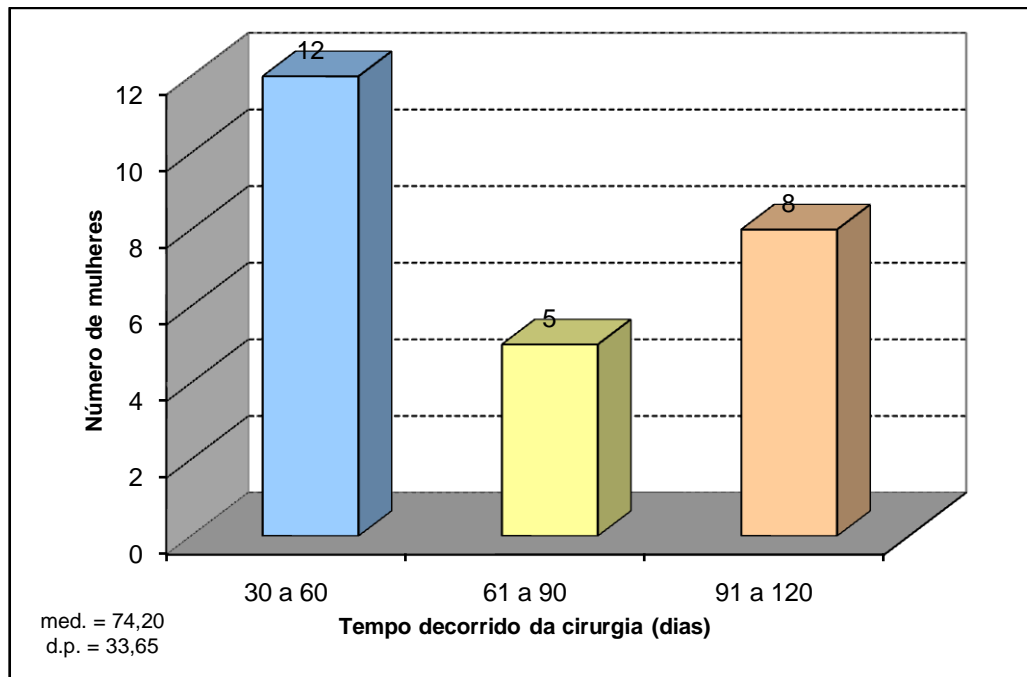


Figura 4.33 – Tempo decorrido da cirurgia no POT.

Oito mulheres (32%) evoluíram sem qualquer intercorrência. A ocorrência de seroma foi relatada por 04 mulheres (16%). As demais entrevistadas, em seus relatos, referiram-se aos efeitos colaterais da quimioterapia e da radioterapia, às sensações desagradáveis, na cicatriz cirúrgica e na axila, e à dor e à ardência no braço. Houve um caso de paralisia facial por estresse, seguido por fratura maleolar.

Quanto ao uso de medicação, 09 mulheres (36%) não usavam qualquer medicamento. Além da medicação de uso rotineiro, foi citado o uso de ansiolíticos e antidepressivos por mais 06 mulheres (24%) e do início da hormonioterapia por 05 (20%). Nenhuma mulher mencionou, mesmo quando questionada diretamente, a necessidade de usar analgésicos.

Em relação à terapia adjuvante, 09 mulheres (36%) se encontravam em quimioterapia, 05 (20%) em hormonioterapia, 05 (20%) aguardavam definições, 04 (16%) haviam concluído a quimioterapia e a radioterapia, 01 (4%) havia terminado a quimioterapia e 01 (4%) concluído a radioterapia.

A totalidade dos sujeitos da pesquisa (100%) afirmou tocar e visualizar a cicatriz cirúrgica.

4.5.1 Estado emocional manifestado pelos sujeitos do estudo no POT

Durante a entrevista, 21 mulheres (84%) informaram estar interessadas; 18 (72%), satisfeitas; 16 (64%), amistosas; 15 (60%), calmas; 14 (56%), relaxadas e 13 (52%) estarem tranqüilas; enquanto que 12 (48%) afirmaram estar preocupadas; 11 (44%), tensas; 10 (40%), ansiosas; 10 (40%), tristes; 09 (36%), hostis; 07 (28%), insatisfeitas e 04 (16%) estarem desinteressadas (Quadro 4.4).

Estado emocional	Freqüência	Percentual
C - R - TQ - I - AM - AL - S	10	40,00
A - T - P - I - H - TT - IS	03	12,00
A - T - P - I - AM - TT - S	02	8,00
C - T - P - I - H - TT - S	02	8,00
A - T - P - I - AM - AL - S	01	4,00
C - R - TQ - I - H - AL - S	01	4,00
A - T - P - I - H - TT - IS	01	4,00
C - R - TQ - D - AM - TT - S	01	4,00
A - R - P - D - AM - AL - IS	01	4,00
C - T - P - D - H - AL - IS	01	4,00
A - T - P - I - AM - TT - IS	01	4,00
A - R - TQ - D - H - AL - S	01	4,00

Legenda: C= calma; A= ansiosa; R= relaxada; T= tensa; TQ= tranqüila; P= preocupada; I= interessada; D= desinteressada; AM= amistosa; H= hostil; AL= alegre; TT=triste; S= satisfeita; IS= insatisfeita.

Quadro 4.4 – Distribuição dos sujeitos da pesquisa, conforme o relato de seu estado emocional, no POR.

4.5.2 Informações gerais do POT

Na Tabela 4.13, foram distribuídas algumas informações gerais do POT.

O uso da prótese mamária externa, pelos sujeitos da pesquisa, e a sua freqüência de uso podem ser analisados nas Figuras 4.34 e 4.35.

Tabela 4.13 – Informações gerais – POT (1º ao 4º mês).

Variáveis	Frequência	Percentual
Tempo de pós-operatório (dias)		
30 a 60	12	48,00
61 a 90	05	20,00
91 a 120	08	32,00
med. = 74.20 d.p. = 33.65		
Dor em alguma região do corpo		
Presente	17	68,00
Ausente	08	32,00
Fisioterapia		
Não	18	72,00
Sim	06	24,00
Já realizou	01	4,00
Situações de movimentação no dia-a-dia		
Pequenas AVD*	15	60,00
Todas as AVD*	05	20,00
Cuidados pessoais	04	16,00
Pequenas AVDs/artesanato	01	4,00
Peso no MSH**		
Presente em todo o braço	04	16,00
Presente na parte posterior do braço	03	12,00
Ausente	18	72,00
Dormência/formigamento do MSH**		
Presente	17	68,00
Ausente	08	32,00
Dormência na região cirúrgica		
Presente	15	60,00
Ausente	10	40,00
Tocar no local onde estava a mama		
Sim	19	72,00
Não	04	16,00
Sim na prótese interna	02	8,00
Uso de prótese mamária externa		
Sim	16	64,00
Não	05	20,00
Prótese interna	02	8,00
Expansor	02	8,00
Material da prótese mamária externa		
Painço	07	43,75
Silicone	04	25,00
Sutiã com enchimento	02	12,50
Painço e silicone	01	6,25
Silicone e esponja	01	6,25
Algodão	01	6,25
Total	16	100,00
Frequência do uso da prótese mamária externa		
Ocasionalmente	08	50,00
Dia e noite	04	25,00
Retirada só para dormir	04	25,00
Total	16	100,00
Cicatriz		
Móvel	16	64,00
Aderida	07	28,00
Móvel/Hipertrófica	02	8,00

Tabela 4.13 – Informações gerais – POT (1º ao 4º mês). (continuação)

Variáveis	Frequência	Percentual
Goniometria flexão de ombro HL*** (graus)		
70 a 90	04	16,00
100 a 140	14	56,00
150 a 180	07	28,00
med. 125,80 d.p. = 29,21		
Goniometria abdução ombro HL*** (graus)		
50 a 90	13	52,00
100 a 140	09	36,00
160 a 180	03	12,00
med. 106,02 d.p. = 30.32		
Postura dos ombros		
Normais	15	60,00
Protrusos	10	40,00
Atitude cifótica sentada		
Ausente	13	52,00
Presente	12	48,00

*AVD – Atividades da Vida Diária.

**MSH – Membro Superior Homolateral.

***HL – Homolateral.

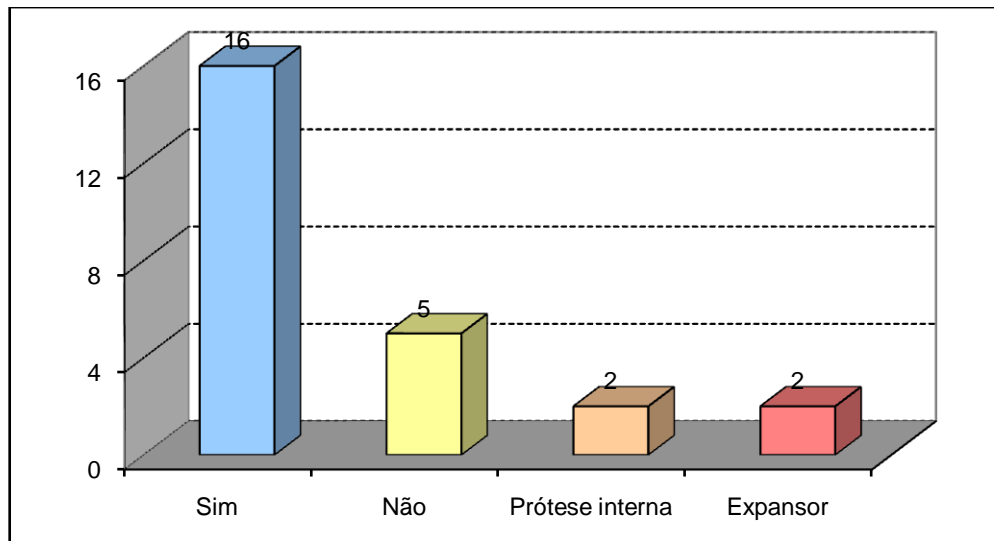


Figura 4.34 – Sujeitos da pesquisa, quanto ao uso de prótese mamária externa no pós-operatório tardio.

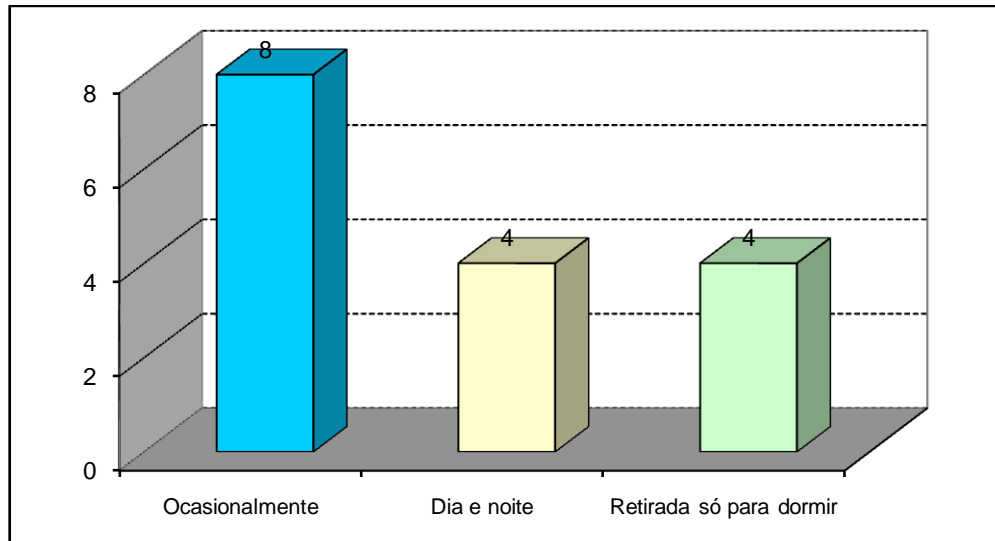


Figura 4.35 – Frequência do uso da prótese mamária externa no pós-operatório tardio.

4.5.3 Alterações de sensibilidade superficial no POT

Os Quadros 4.5 e 4.6 referem-se, respectivamente, às alterações de sensibilidade superficial táctil e dolorosa no pós-operatório tardio.

Local (is)	Anestesia	Hipoestesia	Hiperestesia
	Nº	Nº	Nº
Supracatrical	03	21	-
Infracatrical	02	20	-
Infraclavicular	-	05	-
Axila	11	05	-
Braço posterior	-	10	06
Braço medial	-	09	06
Hemitoráx posterior*	-	09	-
Hemitoráx lateral	-	04	-

* Abaixo da escápula.

Quadro 4.5 – Alterações, na sensibilidade táctil, no POT.

Local (is)	Anestesia	Hipoalgesia	Hiperalgisia
	Nº	Nº	Nº
Supracatrical	02	18	-
Infracatrical	02	19	-
Infraclavicular	-	05	-
Axila	03	19	-
Braço posterior	01	07	07
Braço medial	-	06	06
Hemitoráx posterior*	-	06	-
Hemitoráx lateral	-	07	-

* Abaixo da escápula.

Quadro 4.6 – Alterações, na sensibilidade dolorosa, no POT.

4.5.4 Mama fantasma no POT

A Tabela 4.14 refere-se à mama fantasma no pós-operatório tardio. Algumas variáveis indicadas nessa tabela são expressas, igualmente, em gráficos, nas Figuras 4.36 a 4.41.

Tabela 4.14 – Mama fantasma no POT (1º ao 4º mês).

Variáveis	Frequência	Percentual
Mama fantasma (Figura 4.36)		
Presente	14	56,00
Ausente	07	28,00
Não mais percebida	04	16,00
Total	25	100,00
Percepção das SMF* (Figura 4.37)		
Intermitente	08	57,14
Contínua	06	42,85
Total	14	100,00
Região da mama fantasma (Figura 4.38)		
Totalidade	12	85,71
Principalmente mamilo	02	14,28
Total	14	100,00
Descrição das SMF**		
P.M.	04	22,23
P.M./prurido/amortecimento/formigamento	03	16,66
Peso	02	11,11
P.M./amortecimento	01	5,55
P.M./prurido	01	5,55
P.M./peso	01	5,55
Beliscão	01	5,55
P.M./prurido/peso	01	5,55
P.M./prurido no mamilo	01	5,55
P.M./pressão	01	5,55
P.M./prurido/amortecimento/peso	01	5,55
P.M./prurido/presa no tórax	01	5,55
Total **	18	100,00
Dor na MF***		
Ausente	07	50,00
Presente	04	28,57
Dor relacionada com expensor/prótese	03	21,43
Total	14	100,00
Local de dor na MF*** (Figura 4.39)		
Em toda a mama	02	50,00
No mamilo fantasma	02	50,00
Total	04	100,00
Caracterização da dor na MF***/expensor/prótese interna		
Ferroadada/fisgada/pontada	03	42,85
Queimação	02	28,57
Latejante	02	28,57
Total ****	07	100,00

Tabela 4.14 – Mama Fantasma no POT (1º ao 4º mês). (continuação)

Variáveis	Frequência	Percentual
Intensidade da dor na mama fantasma (EVA) **** (Figura 4.40)		
1,5	01	14,28
2	01	14,28
3	01	14,28
4	02	28,57
5	01	14,28
6	01	14,28
Total *****	07	100,00
Comparação entre a dor pré-operatória e a dor na MF/prótese interna/expansor		
Não sentiram dor no pré-operatório	03	42,85
Diferente	02	28,57
Igual (ferroadas)	02	28,57
Total	07	100,00
Teste de estimulação das sensações fantasmas (Figura 4.41)		
Negativo	19	76,00
Positivo	06	24,00

*SMF – Sensações da Mama Fantasma

** Incluem-se as sensações da mama fantasma relatadas pelas mulheres que deixaram de perceber as SMF

***MF – Mama Fantasma

****EVA – Escala Visual Analógica

*****Considerou-se também a dor referida pelas portadoras de prótese interna/expansor mamário.

Foram relatadas algumas situações que proporcionavam o aparecimento das SMF/DMF, como: “*estar parada; movimentação; adução do ombro; levantar-se da cama; sentir-se tensa; deitar-se em decúbito dorsal; à noite; durante o banho; após o banho e durante o secar-se*”.

Entre os fatores de melhora das SMF/DMF, foram citados: “*o movimentar-se; o ocupar-se; o relaxar com o braço apoiado; o deitar-se e o permanecer parada*”. Dessas situações, algumas também foram apontadas como fatores de piora: “*a movimentação do ombro e o permanecer parada*”. Outros fatores de piora apontados foram “*a tensão muscular; a agitação; o nervosismo e a chuva*”.

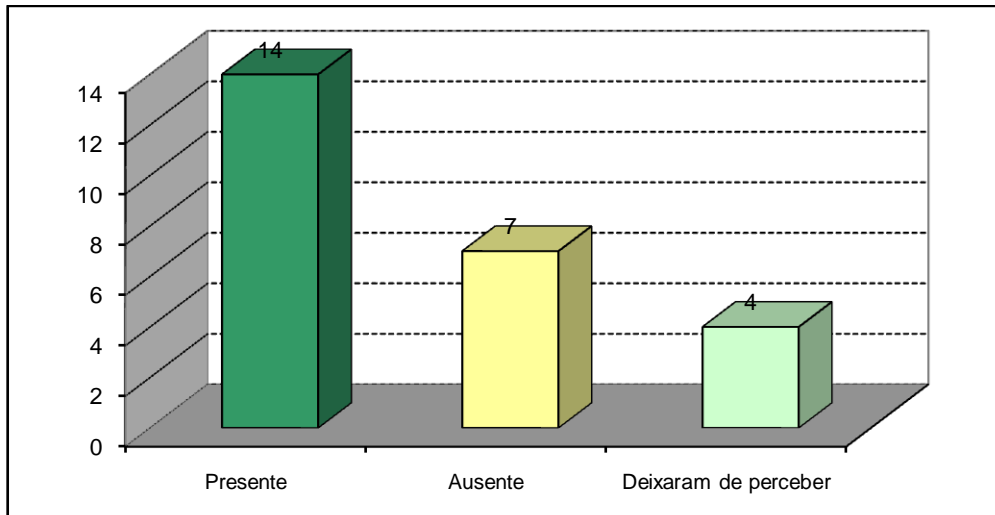


Figura 4.36 – Sensações da mama fantasma no POT.

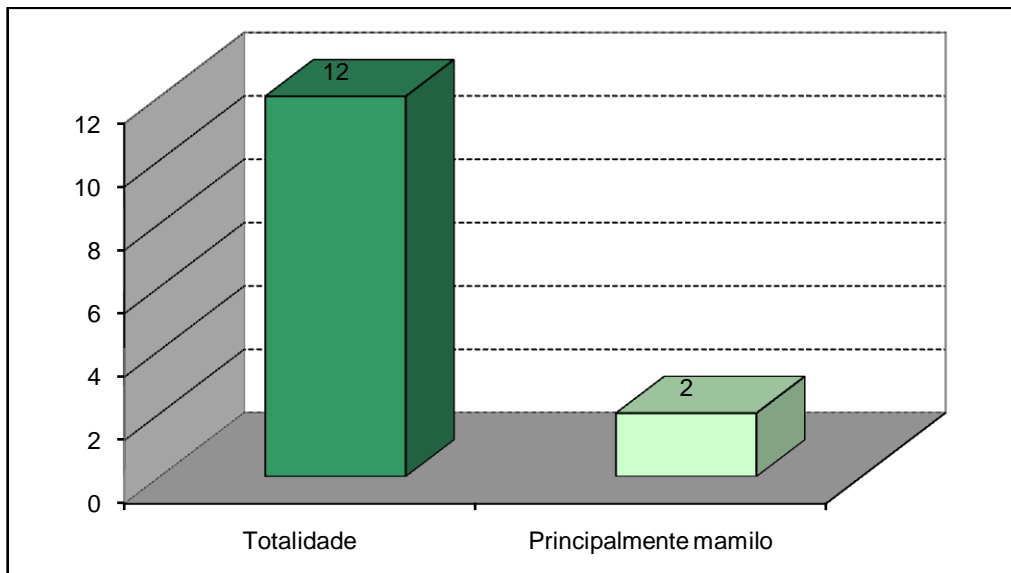


Figura 4.37 – Sensações da mama fantasma, conforme a região de percepção, no POT.

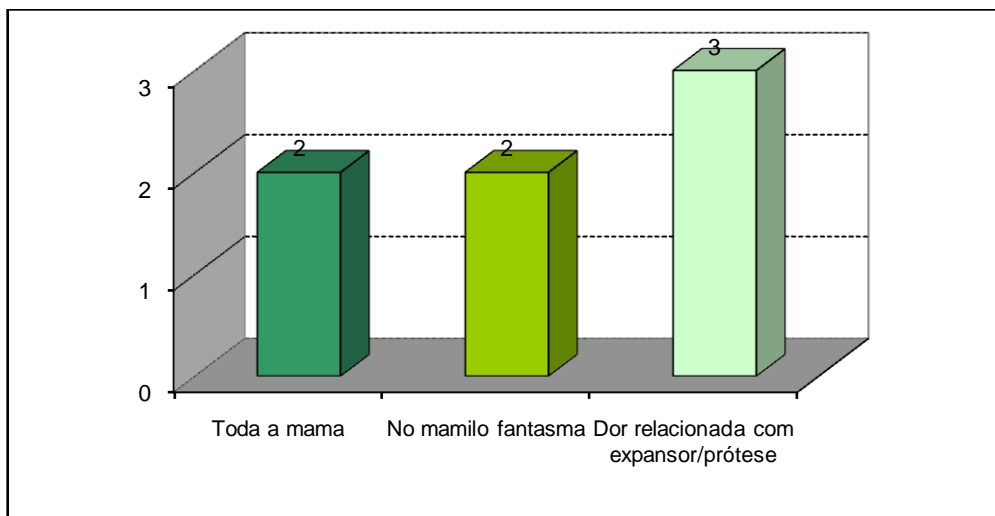


Figura 4.38 – Sujeitos da pesquisa, em relação ao local da dor na mama fantasma, no POT.

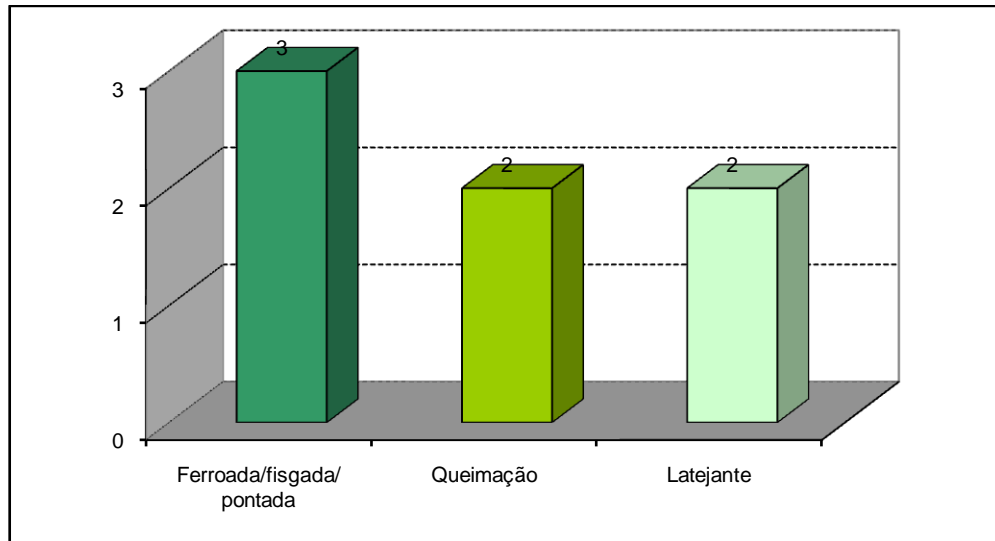


Figura 4.39 – Caracterização da dor, na mama fantasma/prótese/expansor, no POT.

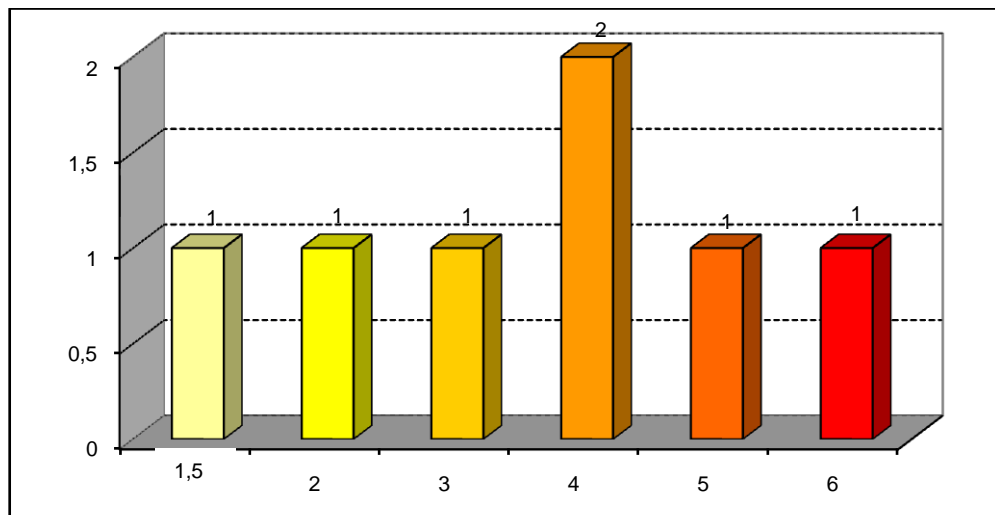


Figura 4.40 – Intensidade da dor na mama fantasma/prótese/expansor, indicada na escala visual analógica (EVA), no POT.

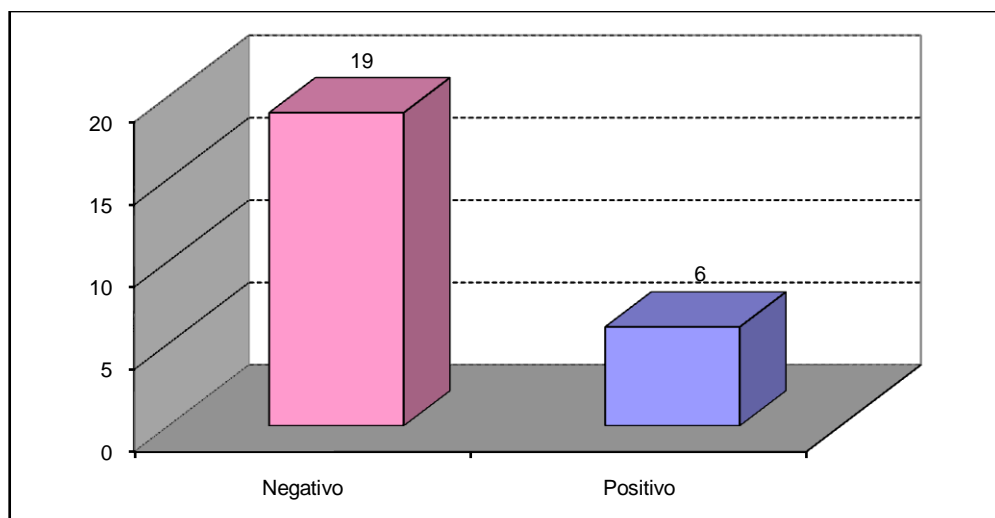


Figura 4.41 – Resposta ao teste de estimulação das sensações da mama fantasma no POT.

A Tabela 4.15 e a Figura 4.42 expressam o local das sensações da mama fantasma, em relação à prótese mamária.

Tabela 4.15 – Distribuição do local das SMF, em relação ao uso de prótese mamária externa e ao portar prótese interna/expansor mamário.

Prótese mamária externa/ interna/expansor	Toda a mama	Principalmente o mamilo	Total N°	%
Prótese externa	07	01	08	57,14
Prótese interna	01	0	01	7,15
Expansor	01	01	02	14,28
Não usam/não portam	03	0	03	21,43
Total	12	02	14	100,00

p = nc

p = nc – p não calculável.

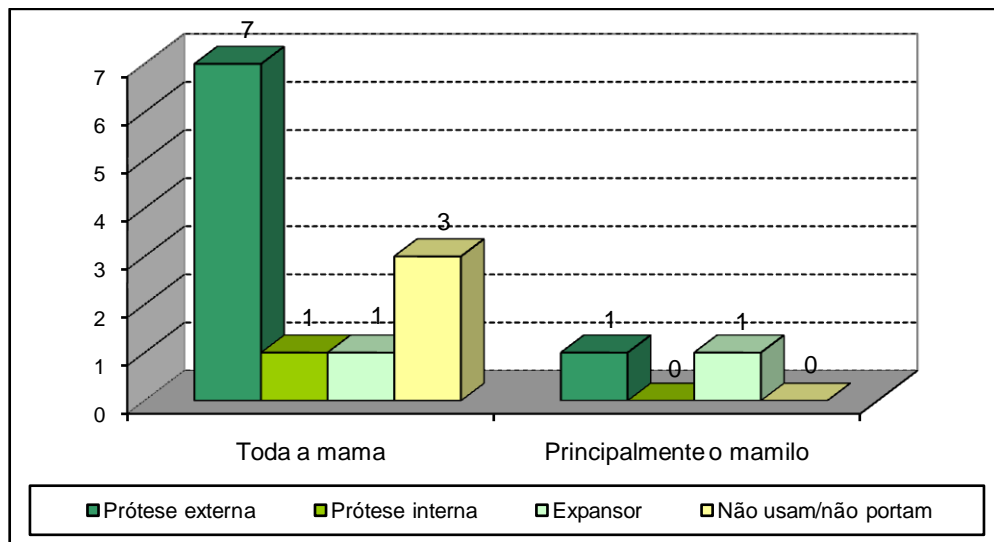


Figura 4.42 – Local das SMF, em relação ao uso de prótese mamária externa e ao portar prótese interna/expansor mamário, no POT.

4.5.5 Sensações da mama fantasma em relação a outras variáveis no POT

Na Tabela 4.16, distribui-se a presença e a ausência da mama fantasma, em relação a outras variáveis estudadas, no POT. As Figuras 4.43, 4.44, 4.45, 4.46 e 4.47 ilustram a representação gráfica, respectivamente, quanto aos seguintes aspectos: tempo decorrido da cirurgia, dormência na região cirúrgica, toque no local em que se ajustava a base mamária, frequência de uso da prótese mamária externa e resposta ao teste de estimulação das sensações fantasmas.

Tabela 4.16 – Presença/ausência das SMF, em relação a outras variáveis, no POT.

Variáveis	SMF presente		SMF ausente	
	Nº	%	Nº	%
Tempo decorrido da cirurgia (dias)				
Entre 30 e 60	07	50,00	06	55,56
Entre 61 e 120	07	50,00	05	44,44
Total	14	100,00	11	100,00
	p = 0,867			
Situações de movimentação				
Pequenas AVD*	09	64,28	06	54,54
Todas as AVD*	02	14,28	03	27,27
Cuidados pessoais	03	21,42	01	9,09
Pequenas AVDs/ artesanato	-	-	01	9,09
Total	14	100,00	11	100,00
	p = nc			
Dormência na região cirúrgica				
Presente	09	64,29	06	54,55
Ausente	05	35,71	05	45,45
Total	14	100,00	11	100,00
	p = 0,934			
Toque no local em que estava a mama				
Sim	12	85,71	09	81,81
Não	02	14,29	02	18,19
Total	14	100,00	11	100,00
	p = 0,775			
Uso de prótese mamária externa				
Sim	07	50,00	09	81,81
Não	03	21,42	02	18,19
Prótese interna/expansor	04	28,58	0	00,00
Total	14	100,00	11	100,00
	p = 0,903			
Freqüência de uso da prótese mamária externa				
Ocasionalmente	04	57,14	04	44,44
Retirada só para dormir	01	14,29	03	33,34
Dia e noite	02	28,57	02	22,22
Total	07	100,00	09	100,00
	p = 0,683			
Cicatriz cirúrgica				
Móvel	11	78,57	07	63,64
Aderida	03	21,43	04	36,36
Total	14	100,00	11	100,00
	p = 0,706			
Teste de estimulação das sensações fantasmas				
Negativo	10	71,43	09	81,81
Positivo	04	28,57	02	18,19
Total	14	100,00	11	100,00
	p = 0,895			

*AVD – Atividade da Vida Diária.

p = nc – p não calculável.

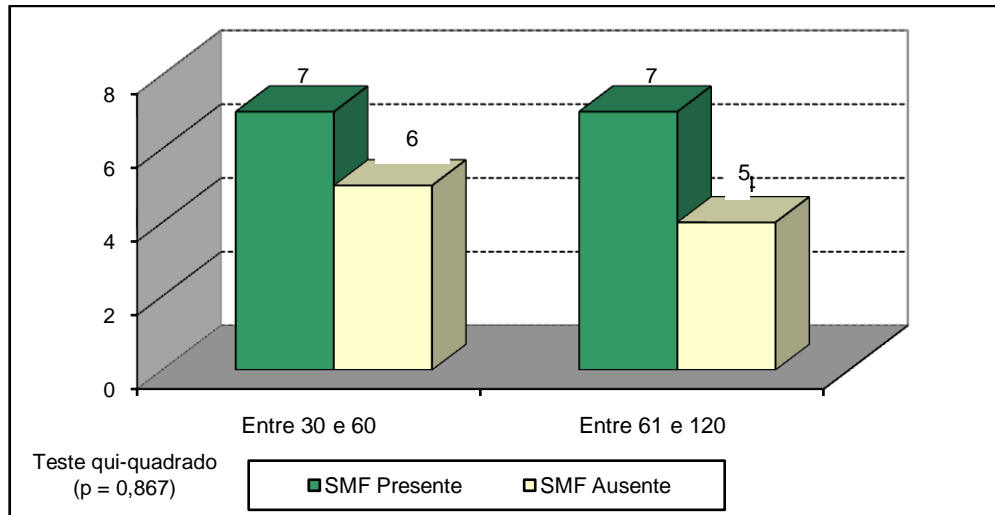


Figura 4.43 – Presença/ausência das SMF, em relação ao tempo decorrido da cirurgia, no POT.

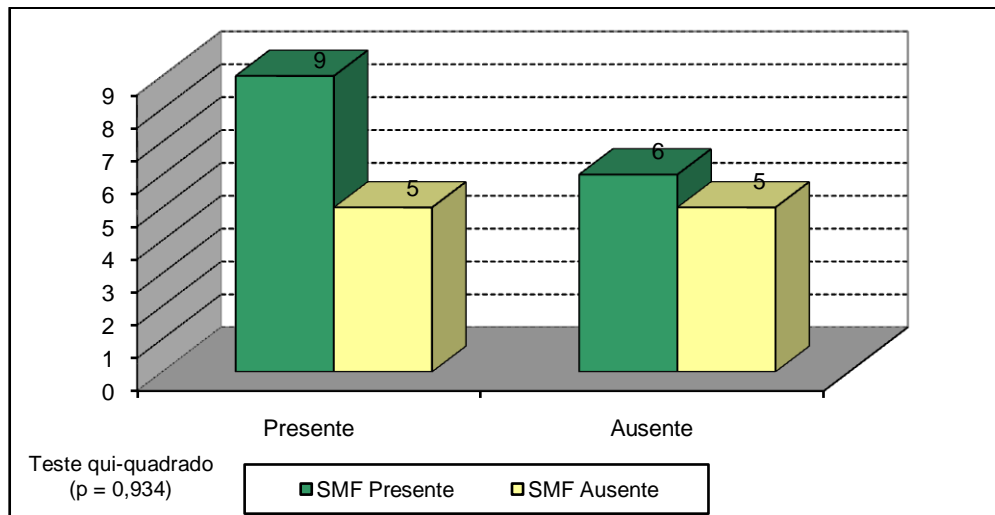


Figura 4.44 – Presença/ausência das SMF, em relação à dormência na região cirúrgica, no POT.

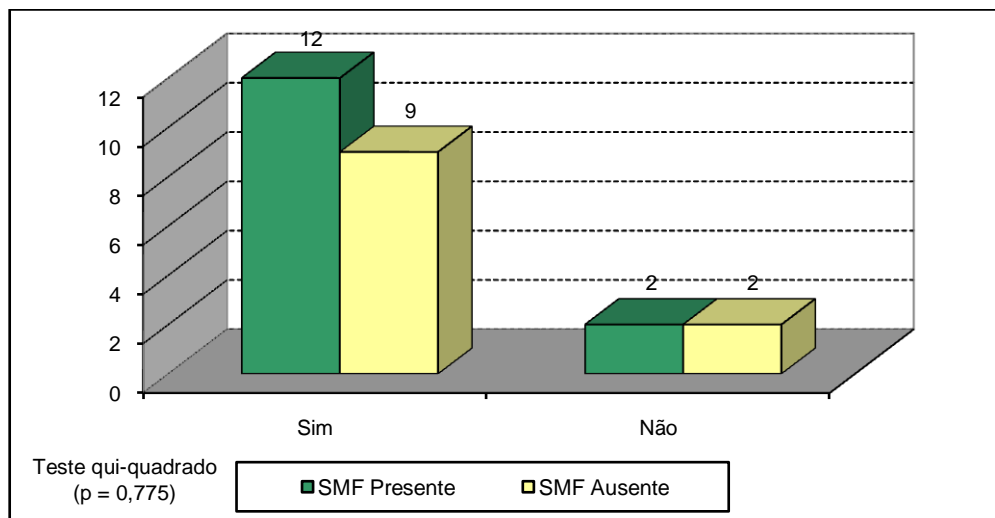


Figura 4.45 – Presença/ausência das SMF, em função do tocar no local em que estava a mama, no POT.

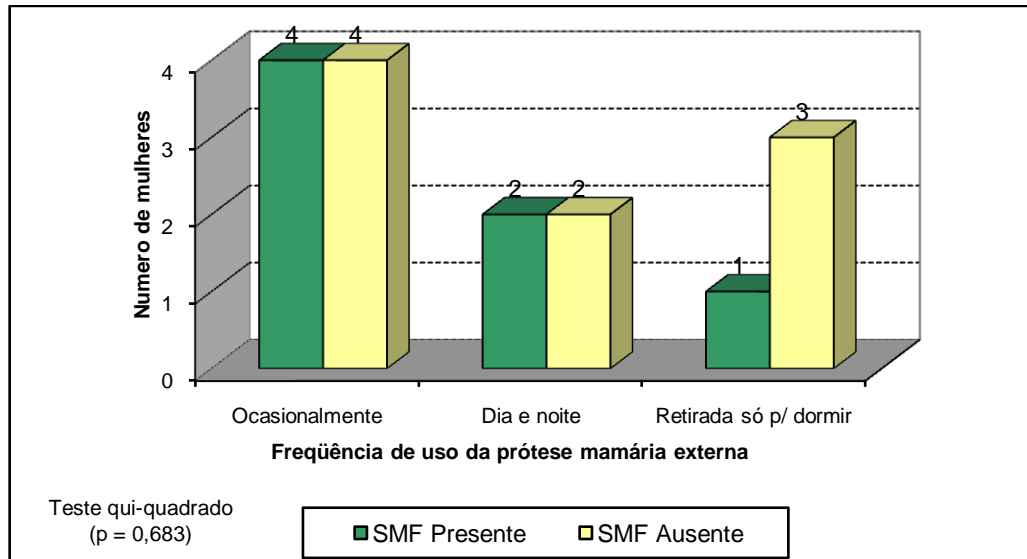


Figura 4.46 – Presença/ausência das SMF, no que se refere à frequência de uso da prótese mamária externa, no POA.

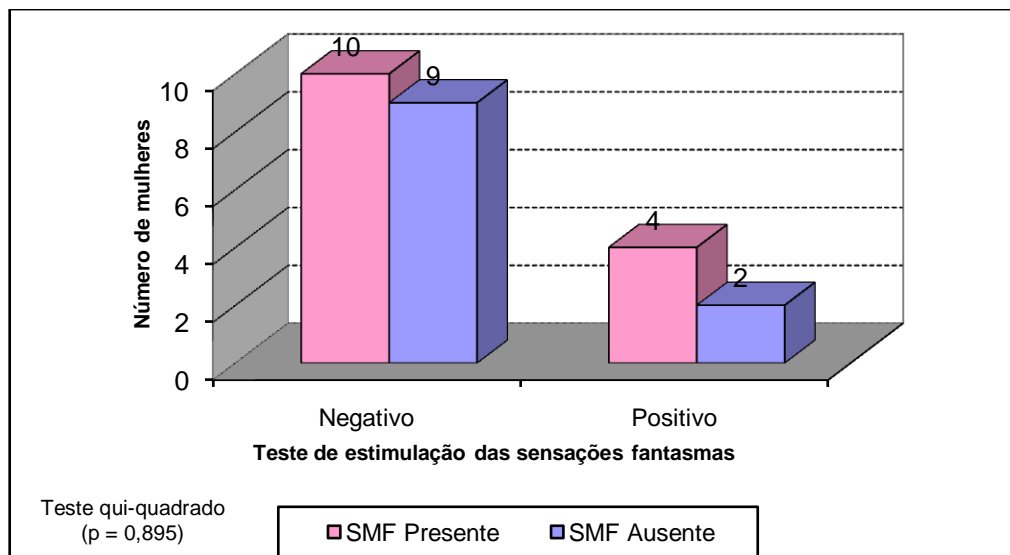


Figura 4.47 – Presença/ausência das SMF, em relação à resposta ao teste de estimulação das sensações da mama fantasma, no POT.

4.6 Pós-operatório afastado – POA (6º mês)

Nesse período, decorrido seis meses da amputação mamária, foi relatada por 16 mulheres (64%) a sensação de dor em alguma região corporal.

Destaca-se que a totalidade das mulheres (100%) afirmou tocar na cicatriz cirúrgica e no local torácico em que estava a base mamária. Já quanto a olhar a cicatriz cirúrgica, 02 mulheres (8%) relataram que deixaram de visualizá-la.

4.6.1 Estado emocional manifestado pelos sujeitos do estudo no POA

Durante a entrevista, 22 mulheres (88%) afirmaram estar interessadas; 21 (84%), satisfeitas; 18 (72), relaxadas; 18 (72%), calmas; 17 (68%), amistosas; 17 (68%), alegres e 15 (60%) estarem tranqüilas; enquanto que 10 (40%) mencionaram estar preocupadas; 08 (32%), hostis; 08 (32%), tristes; 07 (28%), ansiosas; 04 (16%), insatisfeitas e 03 (12%) estarem desinteressadas. Esses resultados encontram-se distribuídos no Quadro 4.7.

Estado emocional	Freqüência	Percentual
C – R – TQ – I – AM – AL – S	08	32,00
C – R – P – I – AM – AL – S	02	8,00
C – R – TQ – I – H – AL – S	02	8,00
A – R – P – I – AM – AL – S	01	4,00
A – T – P – I – AM – AL – S	01	4,00
A – T – TQ – I – AM – TT – S	01	4,00
C – R – P – I – H – TT – S	01	4,00
C – R – TQ – D – H – AL – S	01	4,00
C – T – P – I – H – AL – S	01	4,00
A – T – P – I – H – TT – IS	01	4,00
C – R – TQ – D – AM – TT – S	01	4,00
A – T – P – I – AM – TT – IS	01	4,00
A – T – P – I – H – TT – IS	01	4,00
A – T – TQ – D – AM – AL – S	01	4,00
C – R – TQ – I – AM – TT – S	01	4,00
C – R – P – I – H – TT – IS	01	4,00

Legenda: C= calma; A= ansiosa; R= relaxada; T= tensa; TQ= tranqüila; P= preocupada; I= interessada; D= desinteressada; AM= amistosa; H= hostil; AL= alegre; TT=triste; S= satisfeita; IS= insatisfeita.

Quadro 4.7 – Distribuição dos sujeitos da pesquisa, conforme o estado emocional manifestado, no pós-operatório afastado.

4.6.2 Informações gerais do POA

A Tabela 4.17 diz respeito às informações gerais do pós-operatório afastado. Dessa, foram destacadas algumas variáveis, expressas em gráficos (Figuras 4.48 a 4.57).

Tabela 4.17 – Informações gerais – POA (6º mês).

Intercorrências	Frequência	Percentual
Sem intercorrências	17	68,00
Dor	06	24,00
Queimadura pela radioterapia	01	4,00
Edema nos membros inferiores	01	4,00
Total	25	100,00
Medicação		
Tamoxifeno	07	28,00
Uso contínuo	04	16,00
Tamoxifeno e de uso contínuo	05	20,00
Nenhuma	04	16,00
Tamoxifeno e Novacort	03	12,00
Novacort	01	4,00
Alternativa	01	4,00
Total	25	100,00
Terapia adjuvante*		
QMT/RDT	06	24,00
QMT/RDT/HT	05	20,00
QMT/HT	04	16,00
HT	04	16,00
QMT	03	12,00
RDT/HT	02	8,00
Nenhuma	01	4,00
Total	25	100,00
Dor em alguma região do corpo		
Sim	16	64,00
Não	09	36,00
Fisioterapia		
Sim	10	40,00
Não	08	32,00
Já realizou	07	28,00
Situações de movimentação		
Todas as AVD**	12	48,00
AVD leves e artesanato	11	44,00
Cuidados pessoais e atividade profissional	02	8,00
Peso no MSH***		
Ausente	17	68,00
Braço	05	20,00
Próximo à axila	03	12,00
Dormência/formigamento do MSH***		
Presente	15	60,00
Ausente	10	40,00
Dormência na região cirúrgica		
Ausente	14	56,00
Presente	11	44,00
Cicatriz		
Móvel	19	76,00
Móvel/hipertrofia	03	12,00
Aderida	01	4,00
Aderida e retraída	01	4,00
Aderida/hipertrofia	01	4,00
Total	25	100,00

Tabela 4.17 – Informações gerais – POA (6º mês). (continuação)

Intercorrências	Frequência	Percentual
Uso de prótese mamária externa		
Sim	18	72,00
Não	03	12,00
Prótese interna	02	8,00
Expansor	02	8,00
Total	25	100,00
Material da prótese mamária externa		
Painço	10	55,55
Silicone	04	22,22
Painço e silicone	02	11,11
Algodão	01	5,55
Fibra	01	5,55
Total	18	100,00
Frequência do uso da prótese mamária externa		
Retirada só para dormir	13	72,22
Ocasionalmente	04	22,22
Dia e noite	01	5,55
Total	18	100,00
Goniometria de flexão de ombro (graus)		
160 a 180	15	60,00
110 a 150	08	32,00
90	02	8,00
Total	25	100,00
med. = 149,40	d.p. = 30,83	
Goniometria de abdução de ombro (graus)		
160 a 180	10	40,00
110 a 150	08	32,00
80 a 90	07	28,00
Total	25	100,00
med. = 136,80	d.p. = 36,71	
Ombros		
Normais	14	56,00
Protrusos	11	44,00
Atitude cifótica sentada		
Presente	13	52,00
Ausente	12	48,00

* Terapia adjuvante: QMT – Quimioterapia HT – Hormonioterapia RDT – Radioterapia

**AVD – Atividades da Vida Diária

***MSH – Membro Superior Homolateral

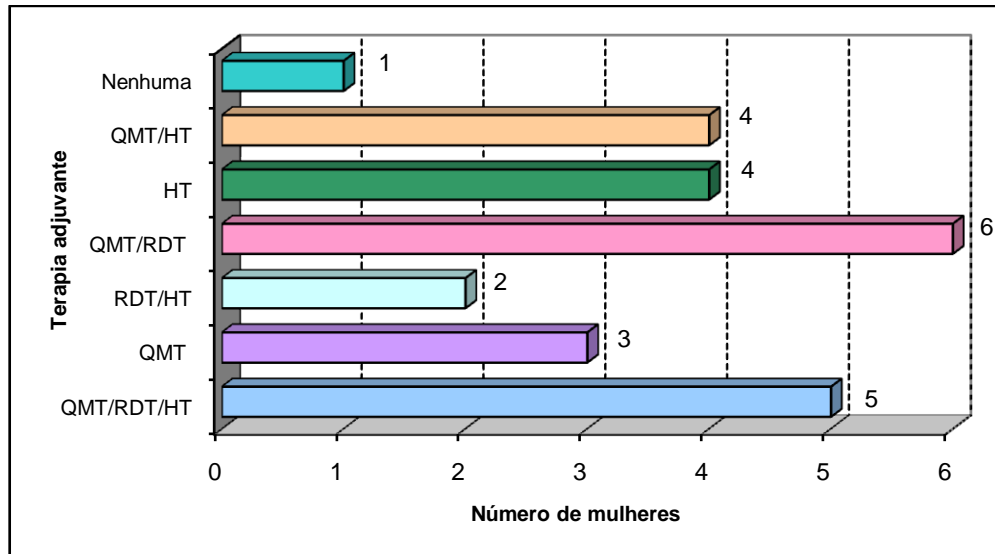


Figura 4.48 – Terapia adjuvante no POA.

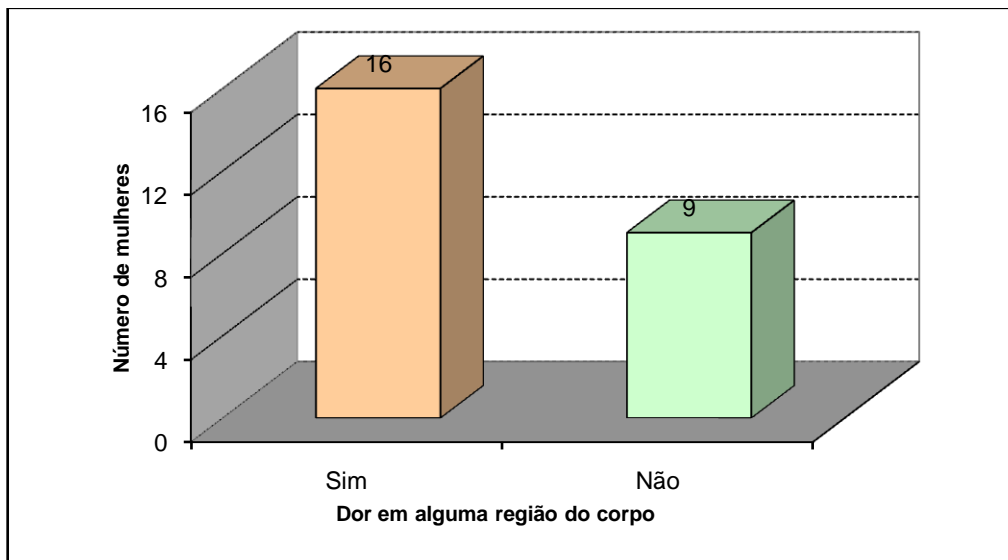


Figura 4.49 – Dor no POA.

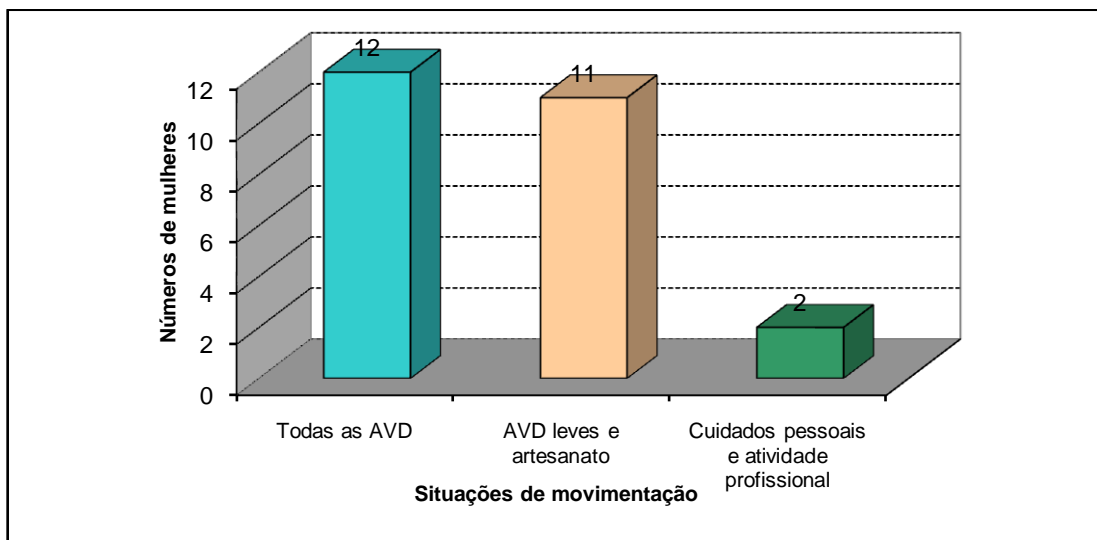


Figura 4.50 – Situações de movimentação no POA.

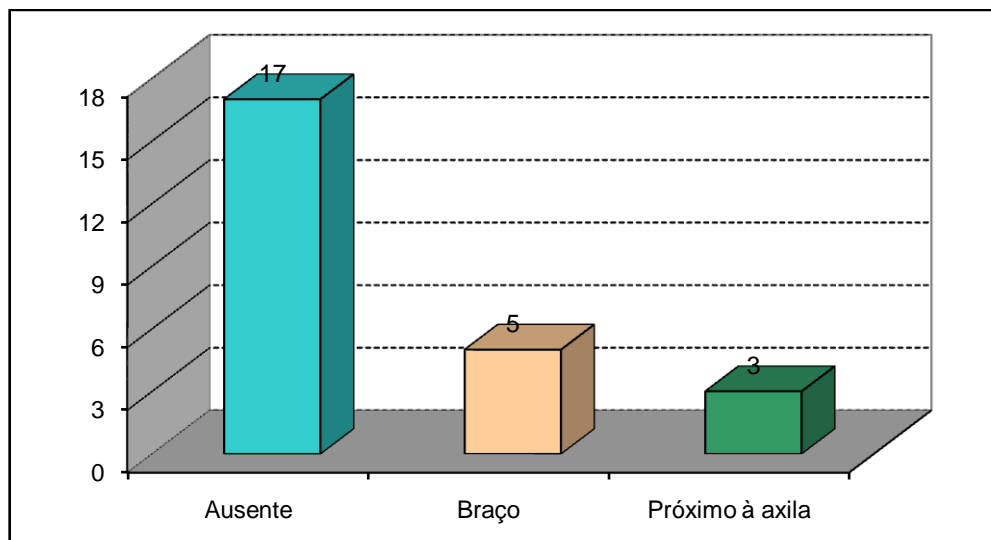


Figura 4.51 – Peso no membro superior homolateral à amputação no POA.

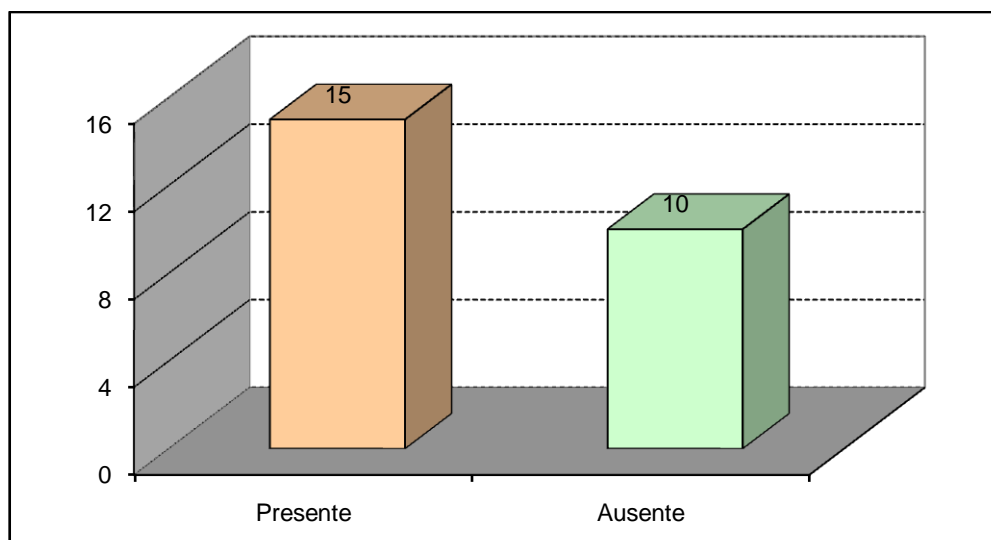


Figura 4.52 – Dormência e formigamento, no membro superior homolateral, no POA.

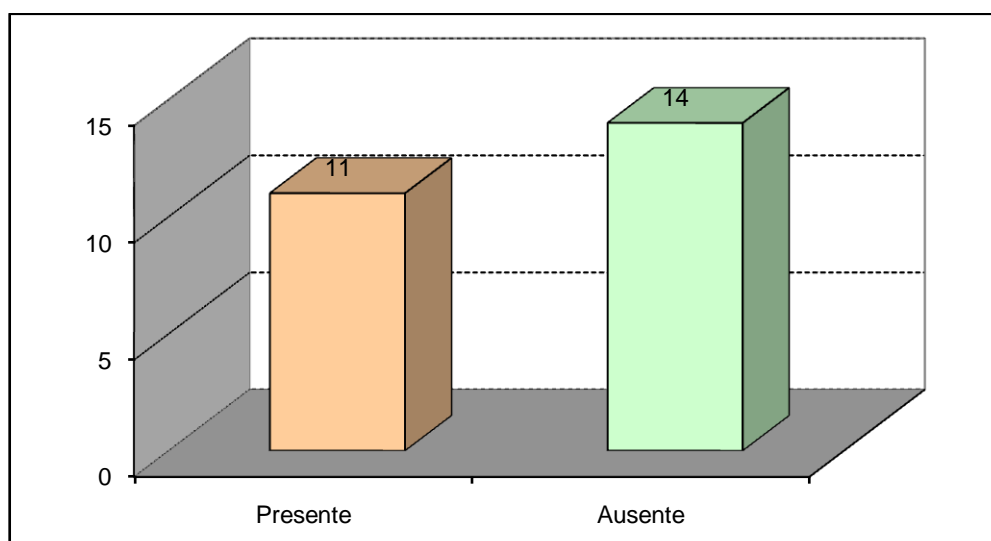


Figura 4.53 – Dormência, na região cirúrgica, no POA.

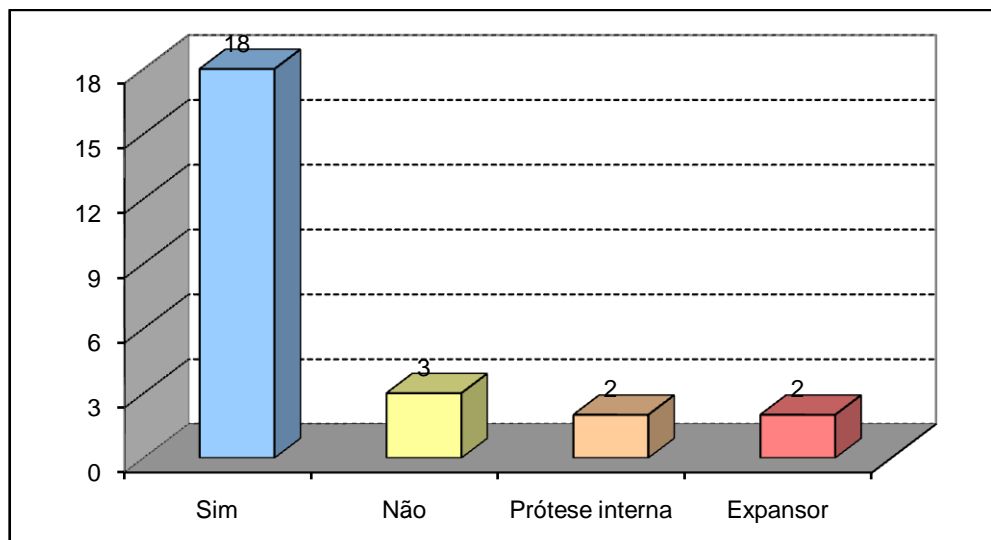


Figura 4.54 – Uso de prótese mamária externa no POA.

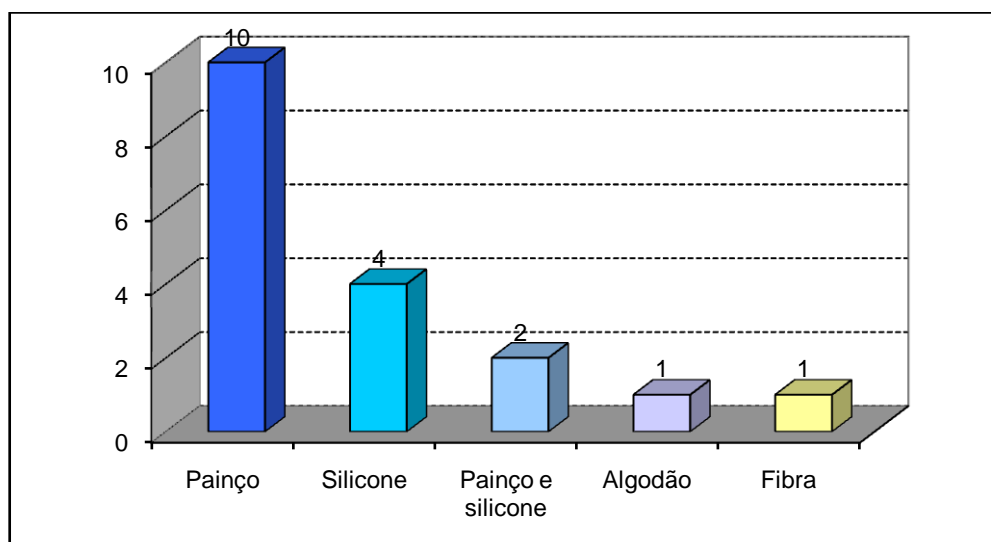


Figura 4.55 – Material da prótese mamária externa no POA.

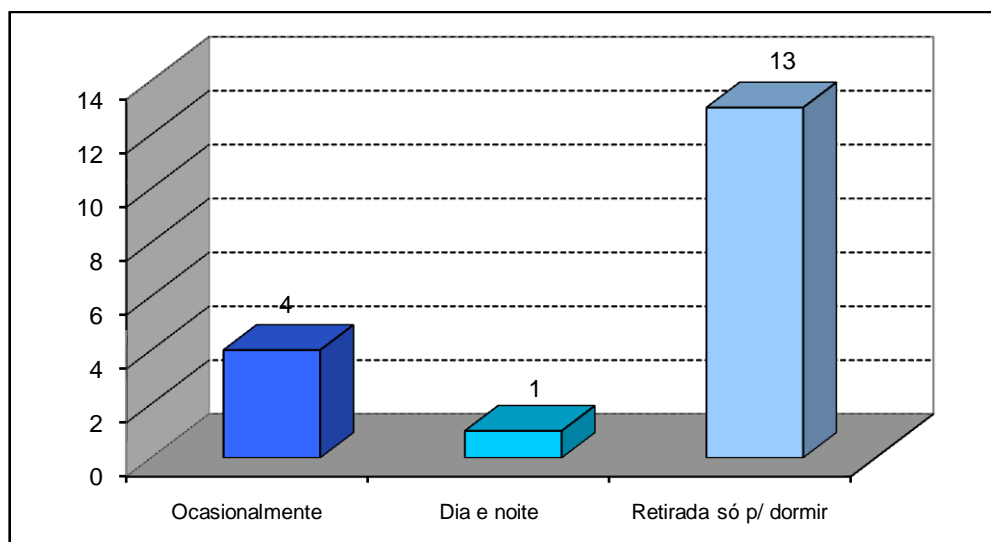


Figura 4.56 – Frequência do uso da prótese mamária externa no POA.

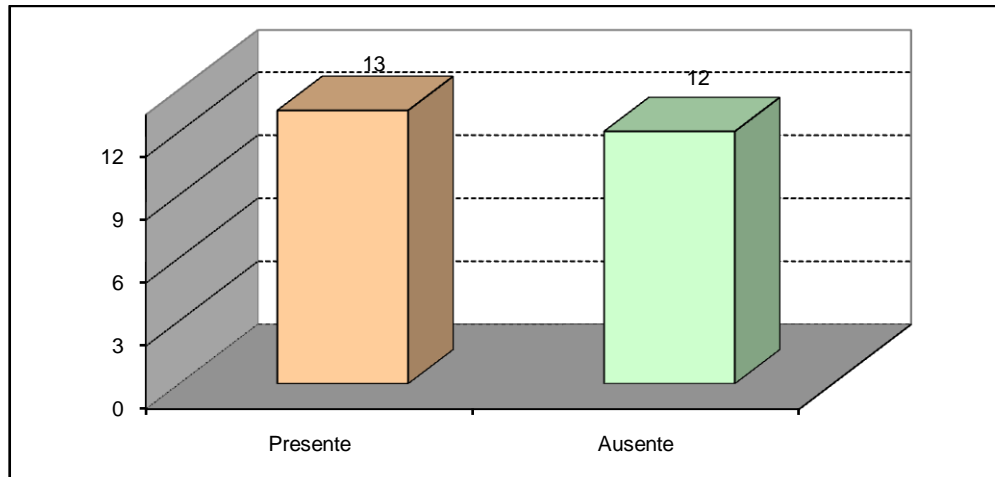


Figura 4.57 – Atitude cifótica sentada no POA.

4.6.3 Alterações de sensibilidade superficial no POA

Os Quadros 4.8 e 4.9 referem-se, respectivamente, às alterações de sensibilidade superficial táctil e dolorosa no pós-operatório afastado.

Local (is)	Anestesia	Hipoestesia	Hiperestesia
	Nº	Nº	Nº
Supracatrical	02	16	-
Infracatrical	02	15	-
Infraclavicular	-	06	-
Axila	08	14	-
Braço posterior	-	10	04
Braço medial	-	10	04
Braço anterior	-	01	-
Hemitoráx posterior*	-	04	-

*Abaixo da escápula.

Quadro 4.8 – Alterações na sensibilidade táctil no pós-operatório afastado.

Local (is)	Anestesia	Hipoalgesia	Hiperalgesia
	Nº	Nº	Nº
Supracatrical	-	17	-
Infracatrical	-	18	-
Infraclavicular	-	04	-
Axila	05	15	01
Braço posterior	-	08	04
Braço medial	-	08	05
Braço anterior	-	-	01
Hemitoráx posterior*	-	03	-
Hemitoráx lateral	-	05	-
Esterno	-	02	-
Sobre a cicatriz cirúrgica	-	01	01
Em torno do cotovelo	-	-	03

* Abaixo da escápula.

Quadro 4.9 – Alterações na sensibilidade dolorosa no pós-operatório afastado.

4.6.4 Mama fantasma no POA

A Tabela 4.18 refere-se às sensações da mama fantasma no pós-operatório afastado. Algumas variáveis foram destacadas em gráficos (Figuras 4.58, 4.59 e 4.60).

Tabela 4.18 – Mama fantasma no POA (6º mês).

Mama fantasma	Freqüência	Percentual
Presente	12	48,00
Não mais percebida	07	28,00
Ausente	06	24,00
Total	25	100,00
Percepção da SMF		
Intermitente	10	83,33
Constante	02	16,66
Total	12	100,00
Região da MF		
Totalidade	08	66,67
Principalmente mamilo	04	33,33
Total	12	100,00
Descrição das SMF		
P.M./prurido	02	16,66
P.M.	01	8,33
P.M./amortecimento	01	8,33
P.M./peso	01	8,33
P.M./prurido/repuxamento	01	8,33
P.M./ <i>choque</i> no tórax e na mama	01	8,33
P.M./prurido no mamilo e no local do nódulo	01	8,33
P.M./ <i>fisgadas</i> /tensão pré-menstrual	01	8,33
Igual à mama real	01	8,33
P.M. amortecimento/ <i>fisgadas</i> no centro da mama	01	8,33
P.M./protrusão mamilar	01	8,33
Total	12	100,00
Dor na MF		
Ausente	12	100,00
Presente	00	0,00
Total	12	100,00
Teste de Estimulação das Sensações Fantasmas		
Negativo	22	88,00
Positivo	03	12,00
Total	25	100,00

*P.M. – Presença da mama.

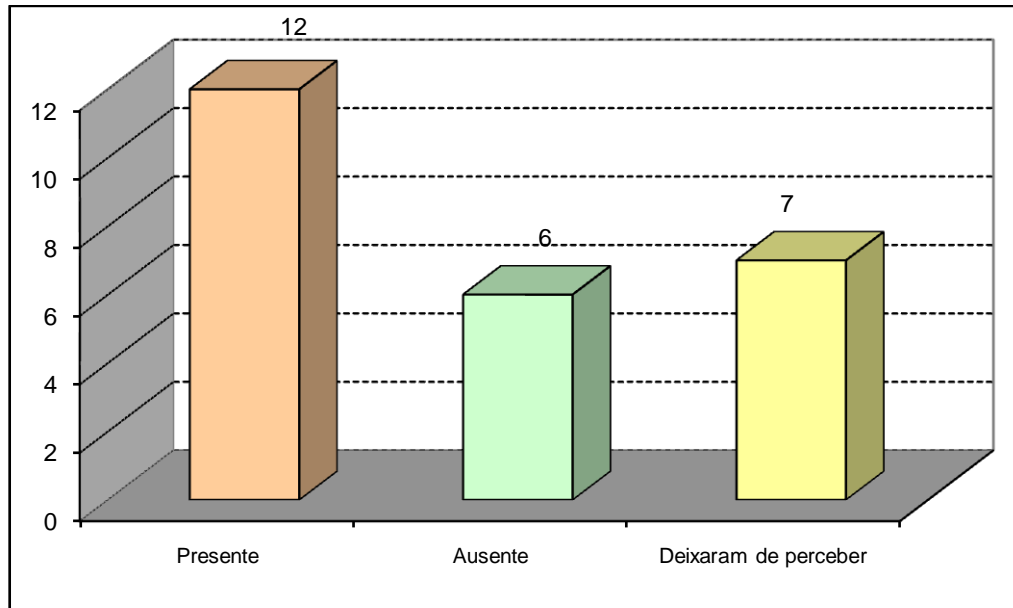


Figura 4.58 – Sensações da mama fantasma no POA.

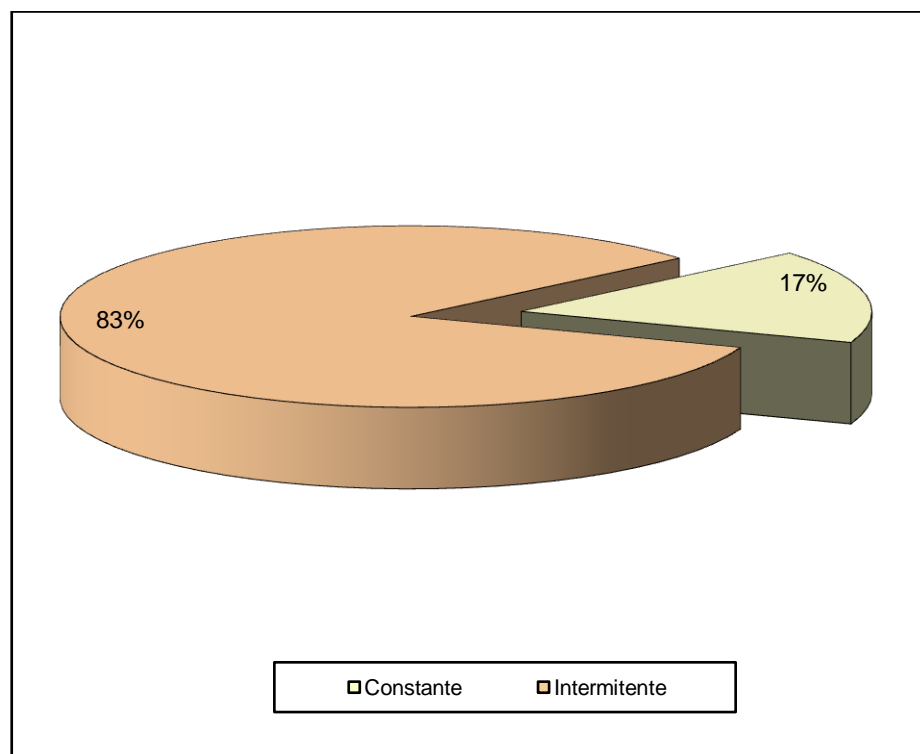


Figura 4.59 – Percepção das sensações da mama fantasma no POA.

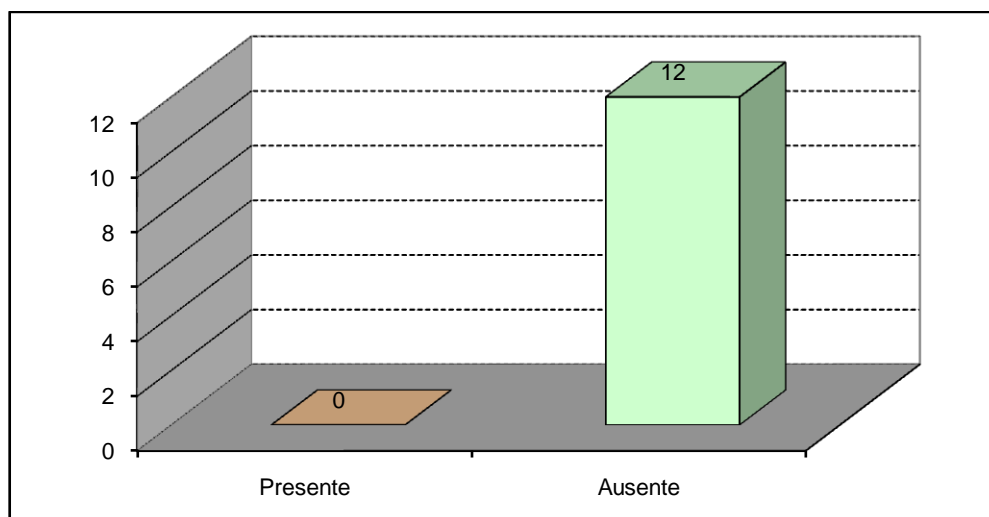


Figura 4.60 – Dor, na mama fantasma, no POA.

Na Tabela 4.19, relaciona-se a presença/ausência das sensações da mama fantasma com outras variáveis, no POA. Algumas variáveis também são apresentadas graficamente (Figuras 4.61 a 4.69).

Tabela 4.19 – Sensações da mama fantasma, em relação a outras variáveis, no POA.

Variáveis	SMF Presente		SMF Ausente		Deixaram de perceber SMF		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Terapia adjuvante*								
QMT/HT	01	4,00	0	0,00	03	12,00	04	16,00
HT	02	8,00	02	8,00	0	0,00	04	16,00
Nenhuma	0	0,00	01	4,00	0	0,00	01	4,00
QMT/RDT	03	12,00	02	8,00	01	4,00	06	24,00
RDT/HT	01	4,00	0	0,00	01	4,00	02	8,00
QMT	02	8,00	01	4,00	0	0,00	03	12,00
QMT/RDT/HT	03	12,00	0	0,00	02	8,00	05	20,00
Total	12	48,00	06	24,00	07	28,00	25	100,00
	p = nc							
Situações de movimentação								
Todas as AVD**	05	20,00	04	16,00	03	12,00	12	48,00
Atividades domésticas leves/artesanato	06	24,00	02	8,00	03	12,00	11	44,00
Cuidados pessoais/atividades profissionais	01	8,00	0	0,00	01	4,00	2	8,00
Total	12	48,00	06	24,00	07	28,00	25	100,00
	p = nc							
Peso no MSH***								
Presente	04	16,00	02	8,00	02	8,00	08	32,00
Ausente	08	32,00	04	16,00	05	20,00	17	68,00
Total	12	48,00	06	24,00	07	28,00	25	100,00
	p = 0,974							

Tabela 4.19 – Sensações da mama fantasma, em relação a outras variáveis, no POA. (continuação)

Variáveis	SMF Presente		SMF Ausente		Deixaram de perceber SMF		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Edema no MSH***								
Presente	04	36,36	04	36,36	03	27,28	11	100,00
p = nc								
Dormência/formigamento no MSH***								
Presente	07	28,00	04	16,00	04	16,00	15	60,00
Ausente	05	20,00	02	8,00	03	12,00	10	40,00
Total	12	48,00	06	24,00	07	28,00	25	100,00
p = 0,928								
Dormência em torno da cicatriz cirúrgica								
Presente	06	24,00	03	12,00	02	8,00	11	44,00
Ausente	06	24,00	03	12,00	05	20,00	14	56,00
Total	12	48,00	06	24,00	07	28,00	25	100,00
p = 0,625								
Uso de prótese mamária externa								
Sim	08	32,00	05	20,00	05	20,00	18	72,00
Não	02	8,00	0	0,00	01	4,00	03	12,00
Portadora prótese	01	4,00	01	4,00	0	0,00	02	8,00
Portadora expansor	01	4,00	0	0,00	01	4,00	02	8,00
Total	12	48,00	06	24,00	07	28,00	25	100,00
p = nc								
Frequência do uso da prótese mamária externa								
Ocasionalmente	03	16,65	0	0,00	01	5,55	04	22,22
Dia e noite	0	0,00	01	5,56	0	0,00	01	5,56
Retirada só para dormir	05	27,78	04	22,22	04	22,22	13	72,22
Total	08	44,43	05	27,78	05	27,78	18	100,00
p = nc								
Cicatriz								
Móvel	11	44,00	03	12,00	05	20,00	19	76,00
Aderida	01	4,00	0	0,00	0	0,00	01	4,00
Móvel/hipertrofica	0	0,00	02	8,00	01	4,00	3	12,00
Aderida/ retraída	0	0,00	01	4,00	0	0,00	01	4,00
Aderida/hipertrofica	0	0,00	0	0,00	01	4,00	01	4,00
Total	12	48,00	06	24,00	07	28,00	25	100,00
p = nc								
TESF****								
Negativo	09	36,00	06	24,00	07	28,00	22	88,00
Positivo	03	12,00	0	0,00	0	0,00	03	12,00
Total	12	48,00	06	24,00	07	28,00	25	100,00
p = nc								
Atitude cifótica sentada								
Presente	04	16,00	03	12,00	06	24,00	13	52,00
Ausente	08	32,00	03	12,00	01	4,00	12	48,00
Total	12	48,00	06	24,00	07	28,00	25	100,00
p = 0,087								

* Terapia adjuvante: QMT – Quimioterapia HT – Hormonioterapia RDT – Radioterapia

**AVD – Atividades da Vida Diária

***MSH – Membro Superior Homolateral

****TESF – Teste de Estimulação das Sensações Fantasma.

p = nc – p não calculável

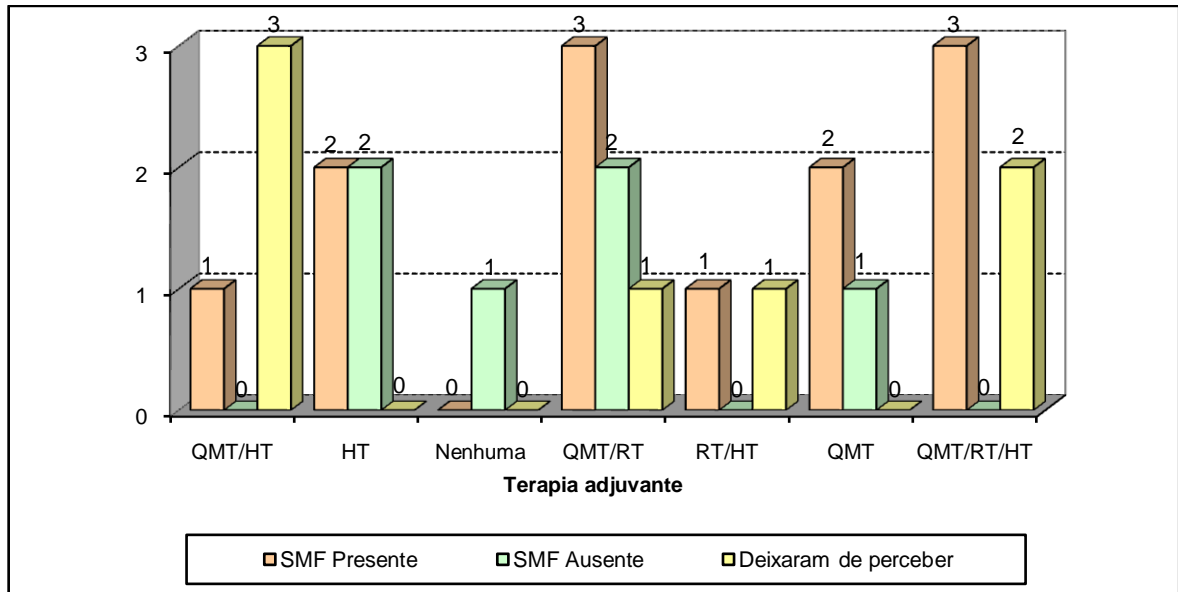


Figura 4.61 – Sensações da mama fantasma, em relação à terapia adjuvante no POA.

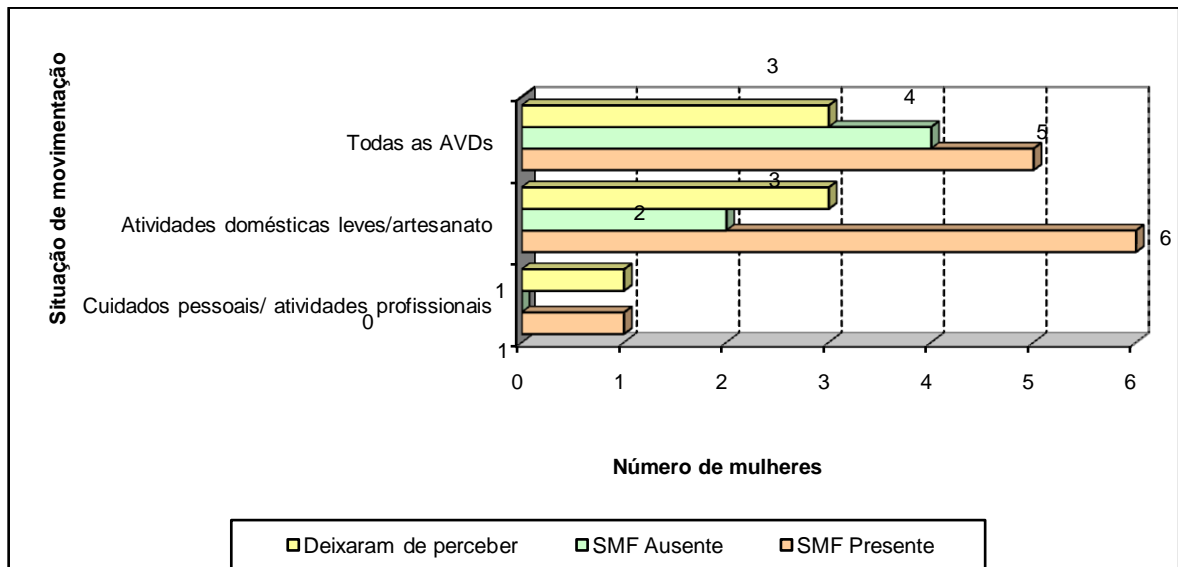


Figura 4.62 – Sensações da mama fantasma, durante as situações de movimentação no dia-a-dia, no POA.

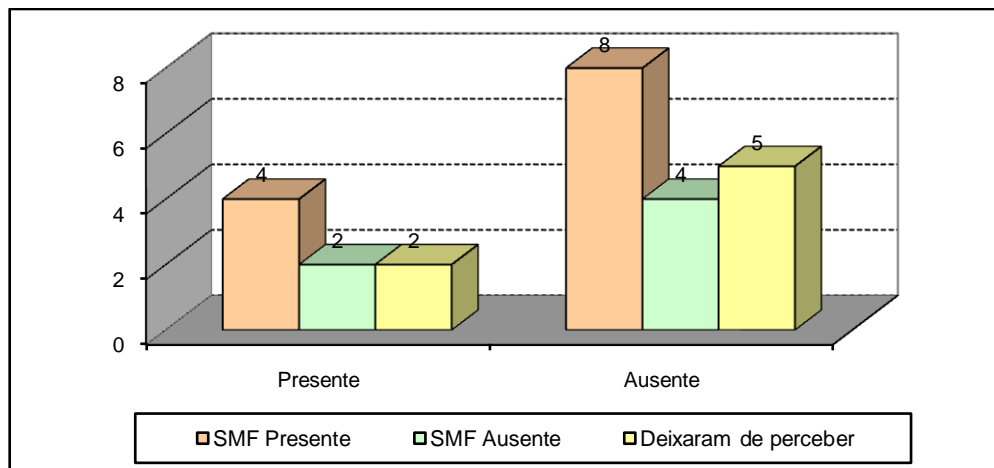


Figura 4.63 – Sensações da mama fantasma, em relação à sensação de peso no membro superior homolateral à mastectomia, no POA.

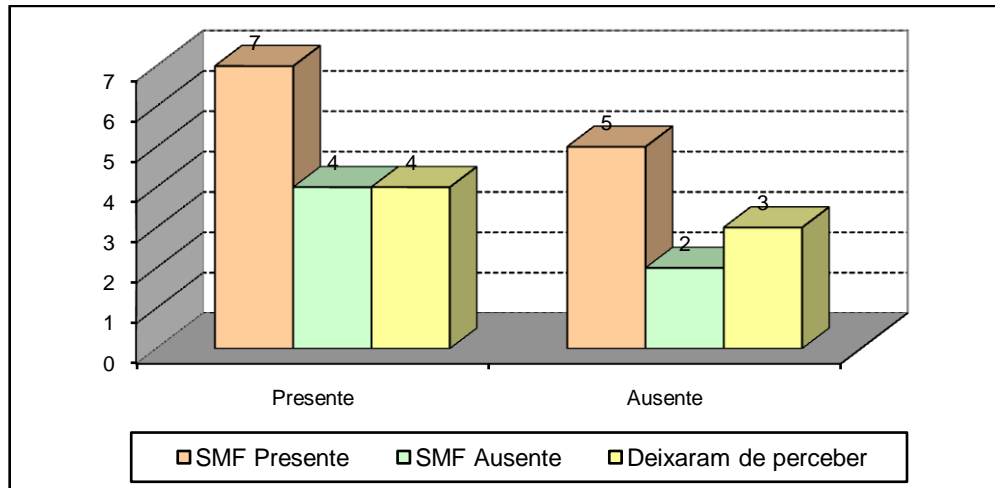


Figura 4.64 – Sensações da mama fantasma, referentes à dormência/formigamento no membro superior homolateral à mastectomia, no POA.

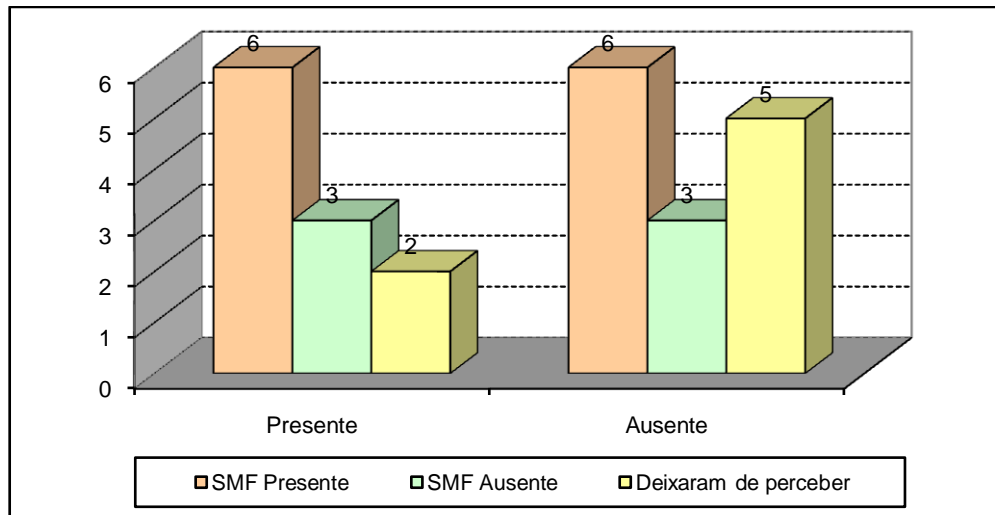


Figura 4.65 – Sensações da mama fantasma, quanto à dormência em torno da cicatriz cirúrgica, no POA.

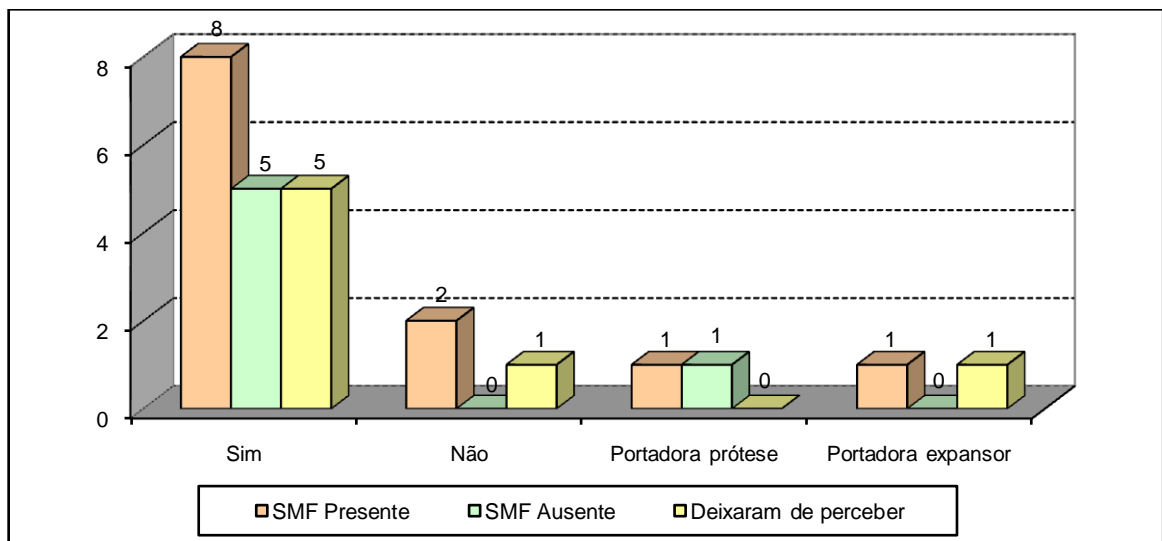


Figura 4.66 – Sensações da mama fantasma, em relação ao uso da prótese mamária externa, no POA.

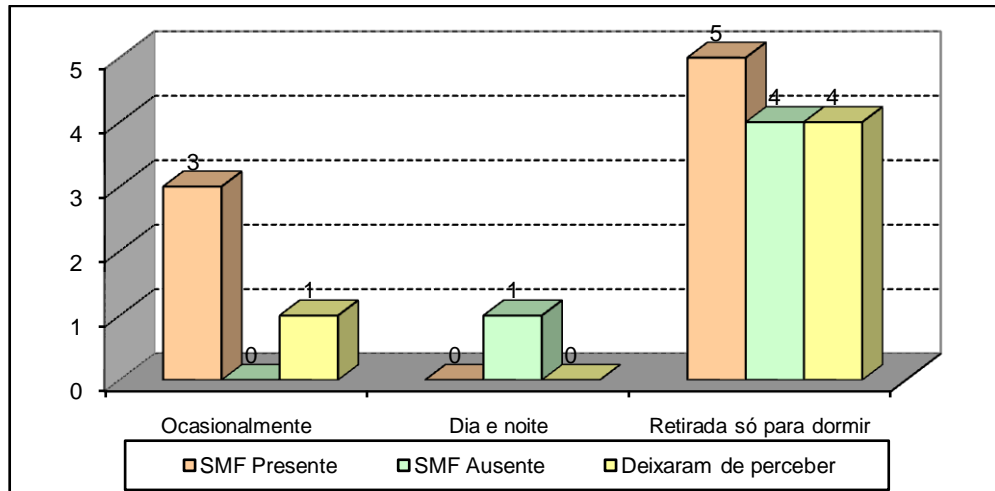


Figura 4.67 – Sensações da mama fantasma, em relação à frequência de uso da prótese mamária externa, no POA.

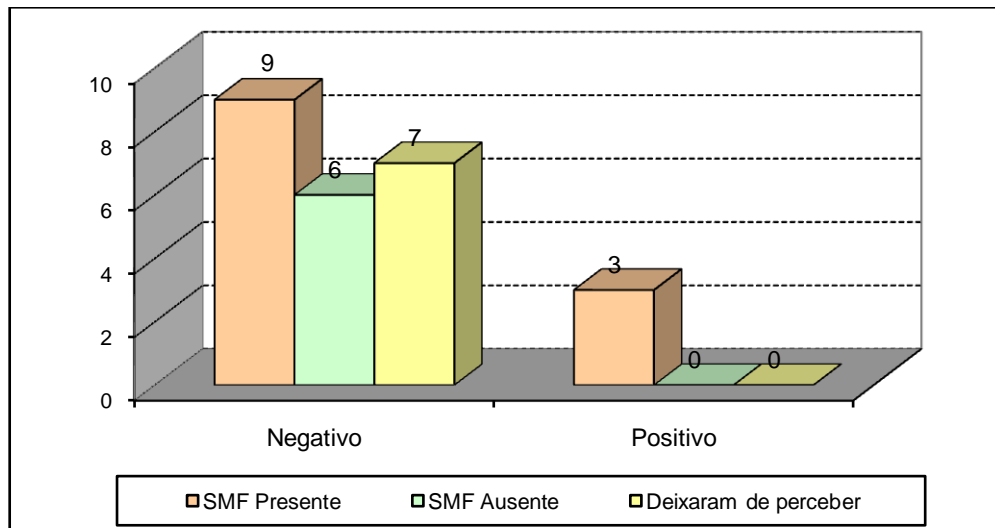


Figura 4.68 – Sensações da mama fantasma, no que se refere ao teste de estimulação das sensações fantasmas (TESF), no POA.

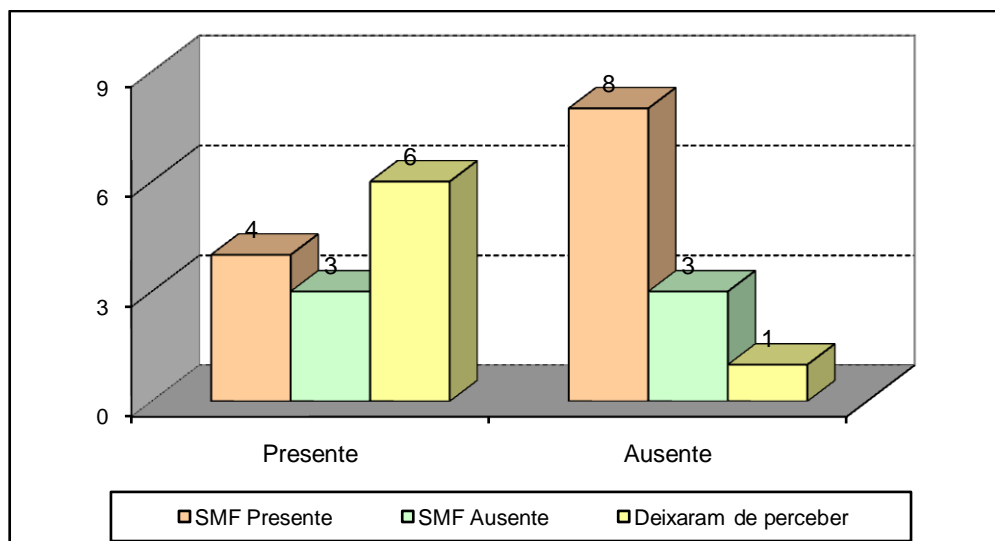


Figura 4.69 – Sensações da mama fantasma, quanto à adoção da postura cifótica sentada, no POA.

4.7 Respostas ao teste de estimulação das sensações fantasmas (TESF)

Considerou-se como resposta positiva, no TESF, a percepção da MF. As mulheres relataram, ser mais intensa a sensação do mamilo.

No Quadro 4.10, foram apresentados os resultados no TESF, nos três períodos de avaliação.

Sujeitos	TESF POR	TESF POT	TESF POA
01	Negativo	Negativo	Negativo
02	Negativo	Positivo	Negativo
03	Negativo	Negativo	Negativo
04	Positivo	Negativo	Negativo
05	Positivo	Positivo	Negativo
06	Negativo	Positivo	Positivo
07	Negativo	Negativo	Negativo
08	Negativo	Negativo	Negativo
09	Negativo	Negativo	Negativo
10	Negativo	Negativo	Negativo
11	Negativo	Negativo	Negativo
12	Negativo	Negativo	Negativo
13	Negativo	Negativo	Negativo
14	Negativo	Negativo	Positivo
15	Negativo	Negativo	Negativo
16	Positivo	Positivo	Negativo
17	Negativo	Negativo	Negativo
18	Negativo	Negativo	Negativo
19	Negativo	Negativo	Negativo
20	Negativo	Negativo	Negativo
21	Negativo	Negativo	Negativo
22	Negativo	Negativo	Negativo
23	Negativo	Positivo	Negativo
24	Positivo	Negativo	Negativo
25	Positivo	Positivo	Positivo

Quadro 4.10 – Sujeitos do estudo, em relação às respostas ao teste de estimulação das sensações fantasmas (TESF), nas etapas investigatórias.

4.7.1 Respostas ao TESF no POR

Cinco mulheres (20%) responderam positivamente ao TESF no POR. Dessas, a totalidade (100%) apresentou espontaneamente as SMF, enquanto que apenas uma mulher (20%) mencionou a presença da DMF.

Nos Quadros 4.11 e 4.12 destacam-se algumas variáveis, enfatizando-se os locais (em negrito) em que as mulheres apresentaram respostas positivas no TESF.

Sujeitos	Idade	Situação conjugal	Filhos	Amamentação	Escolaridade (anos)	Profissão/Ocupação
04	61	Com companheiro	2	Sim	15 ou mais	Superior
05	32	Com companheiro	1	Sim	11 a 14	Média -superior
16	32	Com companheiro	1	Sim	8 a 10	Inferior
24	41	Com companheiro	2	Sim	8 a 10	Inferior
25	49	Sem companheiro	1	Não	8 a 10	Média -superior

Quadro 4.11 – Caracterização e antecedentes dos sujeitos com TESH positivo no POR.

Sujeitos	Tempo da amputação (dias)	Início das SMF (dias)	Descrição das SMF espontâneas	Respostas positivas no TESH
04	9	2	Presença da mama	Orelha HM
05	3	3	Presença da mama Prurido Mamilo fantasma	Orelha HM Face HM
16	4	1	Presença da mama Peso Amortecimento	Orelha HM Orelha CL
24	10	6	Presença da mama Peso Prurido Mamilo fantasma	Orelha HM Orelha CL Aréolo-mamilar
25	10	4	Presença da mama Peso Prurido Amortecimento Formigamento	Orelha HM Orelha CL

Quadro 4.12 – Sujeitos do estudo com TESH positivo no POR.

4.7.2 Respostas ao TESH no POT

Seis mulheres (24%) responderam positivamente ao TESH no POT.

Dessas, 04 (66,66%) apresentaram espontaneamente as SMF, e 02 (33,33%) deixaram de perceber as SMF. Uma (16,66%) mencionou a presença da DMF.

Duas mulheres (8%) que apresentaram resposta positiva no POR deixaram de apresentá-la no POT, embora tenham permanecido com as SMF espontâneas. Nesse momento, uma fez referência à presença e a outra à ausência de DMF.

No Quadro 4.13 destacam-se (em negrito) os locais em que as mulheres apresentaram respostas positivas no TESH.

Sujeitos	Informações	Tempo amputação (dias)	SMF	Descrição SMF espontâneas	Resposta positivas no TESF	DMF
02 *	44 anos Acompanhada 4 filhos Amamentou Esc. 4 – 7 P/O Não Qualif.	40	Presente	PM Prurido Amortec. Peso	Orelha CL Esterno	Sim
04 **	Quadro 4.11	58	Presente	PM Peso	-	Sim
05 ***	Quadro 4.11	36	Ausente a partir do 4º mês de PO	-	Orelha HL Esterno Aréolo-mamilar	-
06 *	55 anos Com companheiro 3 filhos Amamentou Esc.11 – 14 P/O Qual. Inferior	38	Presente	PM Prurido no mamilo	Orelha HL Aréolo-mamilar	Dor/expansor
16	Quadro 4.11	44	Deixou de perceber	PM Peso	Orelha HL	Não
23 *	49 anos Com companheiro 2 filhos Amamentou Esc.15 ou mais P/O Qual. Superior	60	Presente	PM Amortec.	Aréolo-mamilar	Dor/prótese
24 **	Quadro 4.11	120	Presente	PM Prurido	-	Não
25	Quadro 4.11	120	Presente	PM Prurido	Aréolo-mamilar	Não

Legenda: * Não apresentavam TESF positivo no POR

** Apresentavam TESF positivo no POR e apresentaram negativo no POT

*** Deixaram de perceber as SMF espontaneamente

Esc. = Escolaridade (anos); P/O = Profissão/ocupação; Qual. = Qualificação

PM = Presença da mama; Amortec. = Amortecimento; HL = Homolateral; CL = Contralateral

Quadro 4.13 – Sujeitos do estudo com TESF positivo no POT e que deixaram de apresentar resultado positivo na segunda estimulação.

4.7.3 Respostas ao TESF no POA

Aos seis meses de pós-operatório, três mulheres (12%) apresentaram TESF positivo. Essas apresentaram espontaneamente as SMF e não apresentaram DMF. Constata-se no Quadro 4.14, que apenas um sujeito do estudo obteve resultado positivo no TESF durante os seis meses.

Sujeitos	Informações	Mama Fantasma	Descrição SMF espontâneas	Respostas ao TESH	DMF
06	Quadro 4.13	Presente	PM	Orelha CL (2 mamas) Orelha HL (só a real) Esterno	Ausente
14*	39 anos C/ companheiro 1 filho Amamentou Esc. 4 – 7 P/O Do lar	Presente	PM Fisgadas Tensão pré- menstrual	Região aréolo- mamilar	Ausente
25	Quadro 4.11	Presente	PM Prurido	Região aréolo- mamilar	Ausente

Legenda: *Não apresentava TESH positivo no POR e no POT
Esc. = Escolaridade (anos); P/O = Profissão/ocupação
PM = Presença da mama; HL = Homolateral; CL = Contralateral

Quadro 4.14 – Sujeitos do estudo com TESH positivo no POA.

4.8 Sensações da mama fantasma (SMF) e outras variáveis nos primeiros seis meses após a mastectomia radical modificada

Na Figura 4.70, pode ser analisada a média de amplitude articular dos movimentos do ombro de flexão e de abdução, homolateralmente à amputação, nas quatro etapas investigatórias.

Observa-se na Tabela 4.20 e na Figura 4.71, as SMF por períodos de investigação. Na Tabela 4.21 e na Figura 4.72, foram distribuídas as SMF por idade; na Tabela 4.22 e na Figura 4.73, conforme a situação conjugal, e, na Tabela 4.23 e na Figura 4.74, quanto à sexualidade.

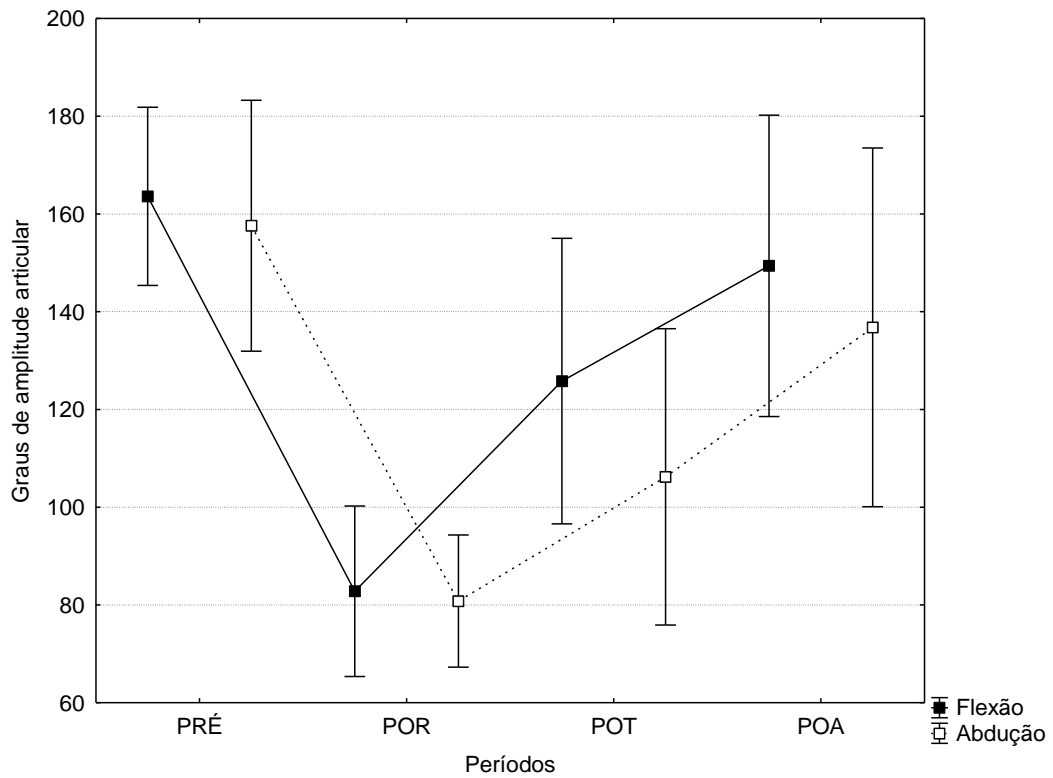


Figura 4.70 – Média dos movimentos do ombro nas quatro etapas de avaliação.

Tabela 4.20 – Sensações da Mama Fantasma (SMF), no pós-operatório recente (POR), tardio (POT) e afastado (POA).

	SMF POR		SMF POT		SMF POA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Presente	16	64,00	14	56,00	12	48,00
Ausente	9	36,00	11	44,00	13	52,00
Total	25	100,00	25	100,00	25	100,00

p = 0,804

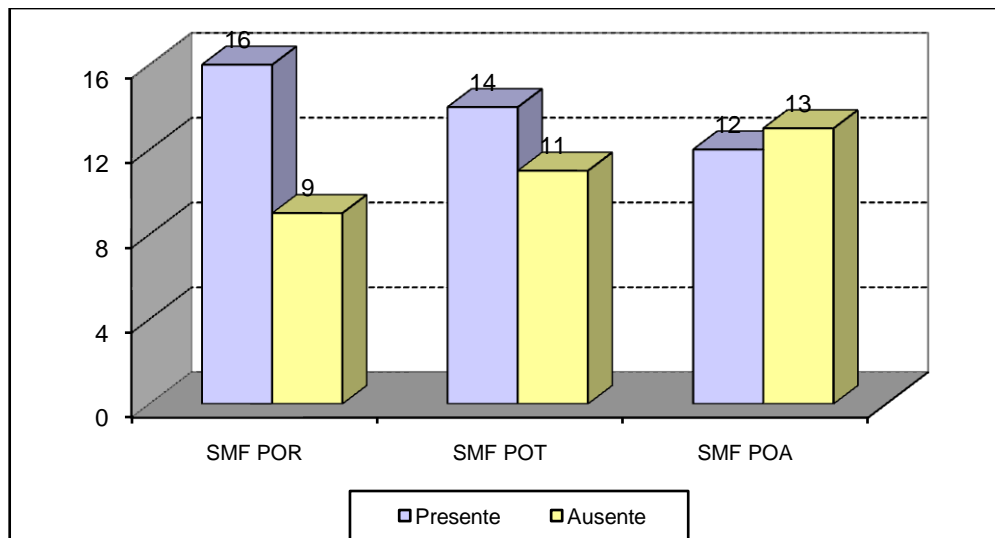


Figura 4.71 – Presença/ausência das SMF no POR, POT e POA.

Tabela 4.21 – Distribuição da presença (P) e da ausência (A) das sensações da mama fantasma (SMF) nas etapas de avaliação, de acordo com a idade.

Idade (anos)	SMF POR		SMF POT		SMF POA	
	P	A	P	A	P	A
< 50	06	06	06	06	06	06
> 50	10	03	08	05	06	07
Total	16	09	14	11	12	13

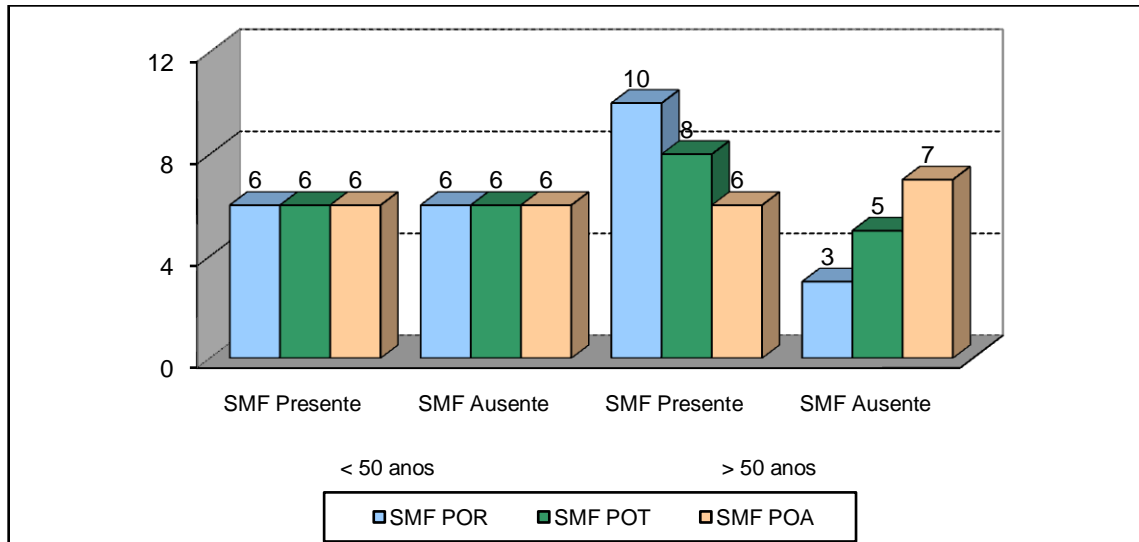


Figura 4.72 – Presença/ausência das sensações da mama fantasma (SMF) nas etapas de avaliação, de acordo com a idade.

Tabela 4.22 – Distribuição da presença (P) e da ausência (A) das sensações da mama fantasma (SMF), nas etapas de avaliação, conforme a situação conjugal.

Situação Conjugal	SMF POR		SMF POT		SMF POA	
	P	A	P	A	P	A
Com companheiro	12	07	10	09	10	09
Sem companheiro	04	02	04	02	02	04
Total	16	09	14	11	12	13

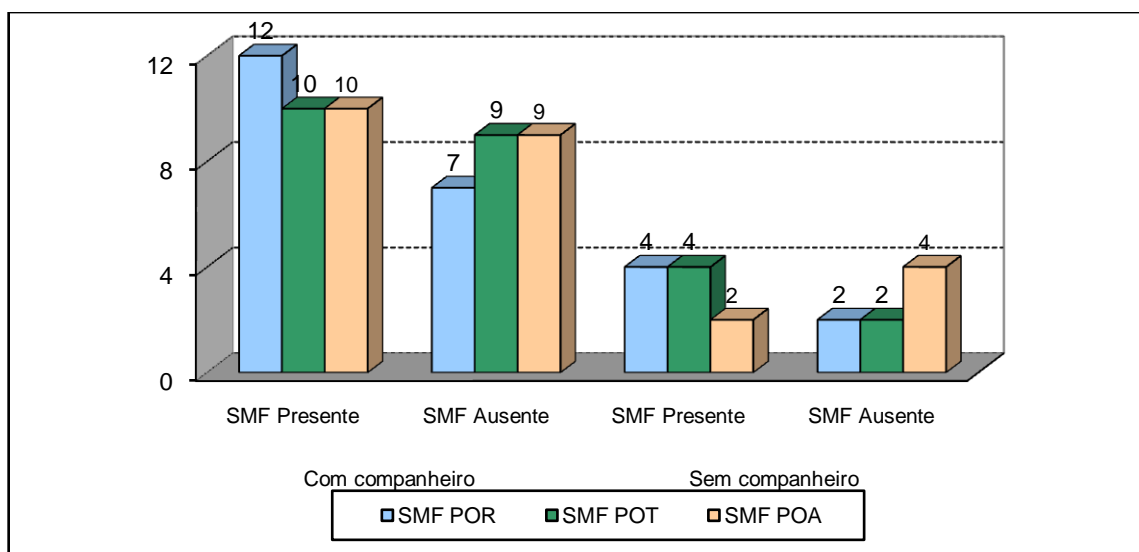


Figura 4.73 – Presença/ausência das sensações da mama fantasma (SMF), nas etapas de avaliação, conforme a situação conjugal.

Tabela 4.23 – Distribuição da presença (P) e da ausência (A) das sensações da mama fantasma (SMF), nas etapas de avaliação, de acordo com a sexualidade.

Ativa sexualmente	SMF 1°		SMF 2°		SMF 3°	
	P	A	P	A	P	A
Sim	13	7	10	10	9	11
Não	3	2	4	1	3	2
Total	16	9	14	11	12	13
	$p = 0,815$					

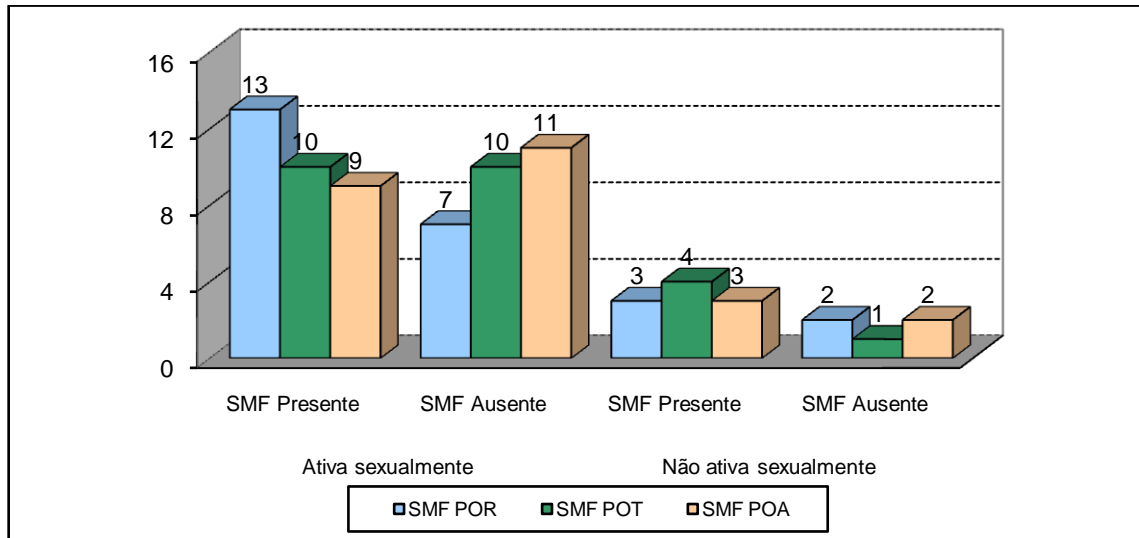


Figura 4.74 – Presença/ausência das sensações da mama fantasma (SMF), nas etapas de avaliação, de acordo com a sexualidade.

No Quadro 4.15, observa-se o estado emocional manifestado pelos sujeitos do estudo no pré-operatório, no pós-operatório tardio e no pós-operatório afastado. No Quadro 4.16, pode ser vista a descrição das SMF nas etapas pós-operatórias e no Quadro 4.17 observam-se as etapas de avaliação pós-operatória em relação à frequência das SMF, DMF, TESF e PME.

Estado emocional	PrO	POT	POA	Estado emocional	PrO	POT	POA
Calma	18	15	18	Ansiosa	07	10	07
Relaxada	10	14	18	Tensa	15	11	07
Tranqüila	11	13	15	Preocupada	14	12	10
Interessada	22	21	22	Desinteressada	03	04	03
Amistosa	23	16	17	Hostil	02	09	08
Alegre	15	15	17	Triste	10	10	08
Satisfeita	17	18	21	Insatisfeita	08	07	04

Quadro 4.15 – Estado emocional manifestado pelos sujeitos do estudo no pré-operatório, no pós-operatório tardio e no pós-operatório afastado.

Descrição das SMF*	POR**		POT***		POA****	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Presença da mama	16	100,00	(18)	100,00	12	100,00
Prurido	09	56,25	08	44,44	04	33,33
Amortecimento	06	37,50	05	27,77	02	16,66
Peso	03	18,50	05	27,77	01	8,33
Latejamento	02	12,50	-	-	-	-
Frio	02	12,50	-	-	-	-
Formigamento	02	12,50	03	16,66	-	-
Mamilo	01	6,25	-	-	01	8,33
Pressão	-	-	01	5,55	-	-
Presa no tórax	-	-	01	5,55	-	-
Beliscão	-	-	01	5,55	-	-
Fisgadas	-	-	-	-	02	16,66
Repuxamento	-	-	-	-	01	8,33
Choque	-	-	-	-	01	8,33
Igual tensão pré-menstrual	-	-	-	-	01	8,33
Igual à mama real	-	-	-	-	01	8,33

*SMF – Sensações da mama fantasma.

**POR – Pós-operatório recente.

***POT – Pós-operatório tardio.

****POA – Pós-operatório afastado.

(18) – Consideraram-se também as características atribuídas pelas mulheres que deixaram de perceber as SMF.

Quadro 4.16 – Descrições das SMF nas etapas pós-operatórias.

Variáveis	1º – 14º dia Nº	1º – 4º mês Nº	6º mês Nº
SMF* presente	16	14	12
SMF* ausente	09	11	13
DMF** presente	02	04	0
DMF** ausente	12	07	12
Dor prótese/expansor	02	03	0
TESF*** positivo	05	06	03
TESF*** negativo	20	19	22
Usam PME****	0	16	18
Não usam PME****	21	05	03
Portadora de prótese/ expansor	04	04	04

*SMF – Sensação da Mama Fantasma

**DMF – Dor na Mama Fantasma

***TESF – Teste de Estimulação das Sensações Fantasmas

****PME – Prótese Mamária Externa

Quadro 4.17 – Etapas de avaliação pós-operatória em relação à frequência das SMF, DMF, TEF e PME.

A Tabela 4.24 refere-se ao início da percepção das SMF pelos sujeitos do estudo. Esses dados se encontram representados graficamente na Figura 4.75.

Tabela 4.24 – Época do início das SMF.

Tempo de PO	Nº	%
1º dia	13	52,00
3º dia	02	8,00
8º dia	01	4,00
1º mês	01	4,00
4º mês	01	4,00
5º mês	01	4,00
Nunca sentiram	06	24,00
Total	25	100,00

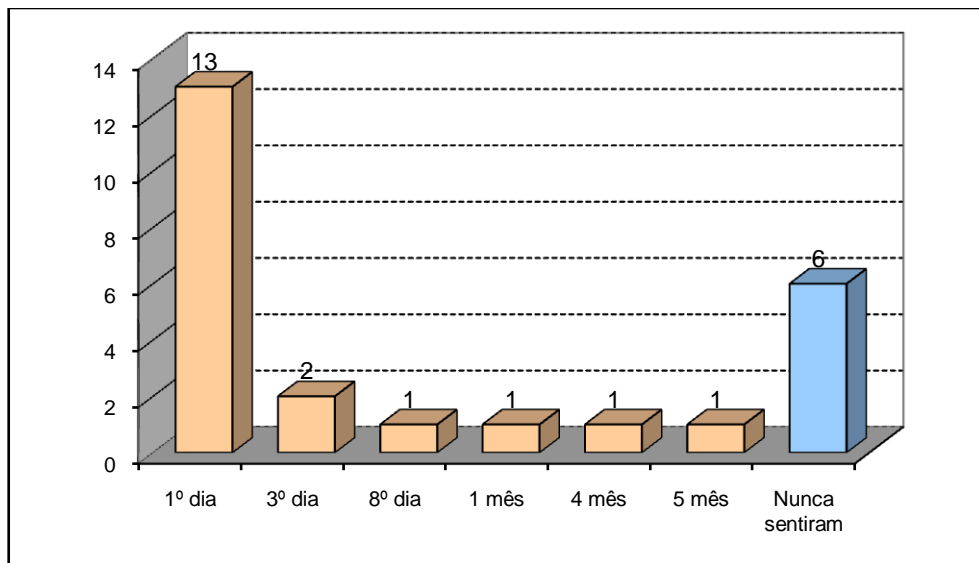


Figura 4.75 – Época de início das SMF.

Na Tabela 4.25, pode ser vista a distribuição do término da percepção das SMF ao longo dos seis meses de amputação. A Figura 4.76 expressa graficamente esses dados.

Tabela 4.25 – Distribuição da presença e do término da percepção das SMF ao longo dos seis meses de amputação.

Tempo de pós-operatório	Freqüência	Percentual
7º dia	1	4,00
15º dia	1	4,00
30º dia	1	4,00
45º dia	1	4,00
4º mês	2	8,00
5º mês	1	4,00
Presente no 6º mês	12	48,00
Ausente nos primeiros 6 meses	6	24,00
Total	25	100,00

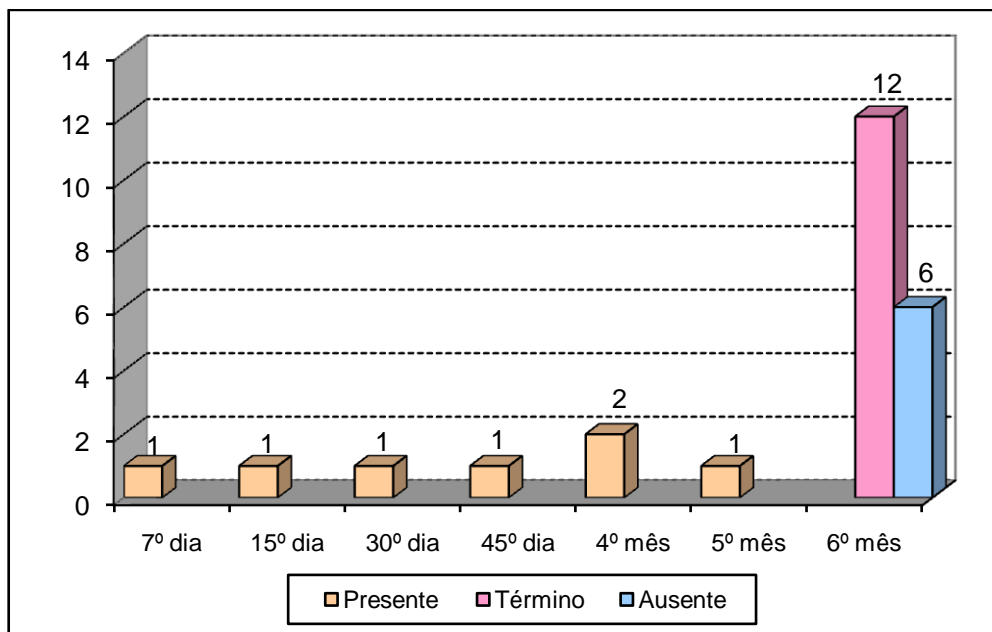


Figura 4.76 – Distribuição da presença e do término da percepção das SMF ao longo dos seis meses de amputação.

Ressalta-se que a dor na mama fantasma (DMF) não ocorreu aos seis meses da amputação mamária, enquanto que as SMF não dolorosas estiveram presentes em 12 situações (48%).

DISCUSSÃO

Embora possam ser feitas algumas considerações sobre os resultados deste estudo em relação a outros, não se pode compará-los, diretamente, em função de seus objetivos e da metodologia utilizada.

Não se encontrou significância estatística em relação à presença ou à ausência da mama fantasma em nenhuma das variáveis estudadas, ainda que alguns resultados possam indicar certas tendências.

Nesta parte, será discutido, inicialmente, o pré-operatório seguido de aspectos específicos de cada período do pós-operatório. Finalizar-se-á essa discussão com a evolução da mama fantasma nos três períodos de investigação.

5.1 O pré-operatório

Proceder-se à coleta dos dados em diferentes hospitais contribuiu para a heterogeneidade esperada dos sujeitos da pesquisa, como pode ser observado na Tabela 4.1.

Ao longo desse estudo, as participantes da pesquisa foram colaborativas e atentas às solicitações da pesquisadora. Pode-se atribuir isso ao fato de as mulheres terem sido abordadas no pré-operatório, momento de muitas dúvidas e expectativas, mas que permitiu um vínculo de aproximação com a pesquisadora. Percebeu-se que, mesmo no dia que antecedia a cirurgia, algumas mulheres desconheciam como seria o seu pós-operatório. Ter orientado essas mulheres, em relação às suas atitudes e aos cuidados a serem seguidos após a amputação, pode ter contribuído para a aquisição de confiança na pesquisadora. Algumas frases escritas, na ocasião da aplicação do “*Teste Mini-Mental*”, expressam essa confiança: “*Gostei muito de suas perguntas e de me ajudar*”; “*Gostei muito da palestra com a senhora*”; “*Agora, eu estou mais confiante e vencerei*”; “*Obrigada por você ter vindo aqui*”.

O período cirúrgico é o mais estressante, pois é nessa época que a mulher é confrontada definitivamente com a perda da mama e com o medo da cirurgia, da mutilação e da morte (CAMARGO; SOUZA, 2003). O apoio familiar e da equipe de saúde são essenciais, nesse momento, no qual saber ouvir é tão importante quanto o saber orientar e tratar.

Ter realizado alguma cirurgia, anteriormente, como ocorreu com 80% das mulheres (Tabela 4.1), pode ser lembrado tanto como uma experiência negativa, como também positiva.

A média de idade das participantes da pesquisa era de 52,32 anos, a maioria delas cerca de oito mulheres (32%), foi encontrada na faixa etária dos 41 aos 50 anos. Percebeu-se, nos estudos revisados, que não há uniformidade em relação ao conceito de mulheres mais jovens e mais velhas, mas que a média de idade se encontra em torno dos cinquenta anos. Estudo documental secundário, o qual utilizou prontuário, realizado por Jales e Falcão (2005), também encontrou uma faixa etária predominante, de câncer de mama, entre os 41 e os 50 anos de idade.

Seis mulheres (24%) já haviam sido submetidas, no mínimo, a quatro sessões de quimioterapia. Makluf *et al.* (2006), em revisão literária sistemática, sobre a qualidade de vida de mulheres com câncer de mama, constataram que: as mulheres mais velhas sentem menos o impacto da doença do que as mulheres mais jovens; as mulheres submetidas à terapia sistêmica, como quimioterapia, apresentam pior escore de qualidade de vida global, saúde geral, função física e social.

Em relação aos antecedentes pessoais (Tabela 4.2), destaca-se que apenas três mulheres (12%) não tiveram filhos (nulíparas), enquanto que 88% das pesquisadas atingiram o desenvolvimento completo das glândulas mamárias. Também 18 mulheres (72%), pelo fato de terem amamentado, tiveram suas mamas funcionais, ou seja, desenvolveram sua função secretora de leite. Entre os fatores que aumentam significativamente o risco de câncer de mama está a nuliparidade (GIULIANO; NORA, 2005). Vinte e duas mulheres (88%) tiveram filhos.

Embora a literatura enfatize não haver associação entre trauma mamário e presença do câncer, as cinco mulheres (20%) que referiram algum traumatismo na mama, prévio ao diagnóstico, manifestaram espontaneamente uma relação de causa e efeito.

Considerou-se muito longo, média de 4,67 meses, o tempo decorrido entre o diagnóstico e a mastectomia, ainda que, em 03 situações (12%) tenha ocorrido em menos de um mês e em 12 situações (48%), tenha ocorrido entre um e três meses. Sabe-se que a questão tempo é importantíssima ao prognóstico.

Não terem necessitado de auxílio em suas atividades da vida diária, situação apresentada por 22 mulheres (88%), permite caracterizá-las como fisicamente

independentes. A necessidade de auxílio no desempenho das atividades domésticas, situação mencionada por três mulheres, já ocorria antes do diagnóstico do câncer, relacionadas a doenças crônicas degenerativas do sistema músculo-esquelético e em uma situação, com a presença de hemiparesia em consequência de acidente vascular cerebral.

Conforme distribuído na Tabela 4.3, entre os motivos apontados para o uso de medicação, predomina a hipertensão arterial (44%), seguido por: hipercolesterolemia (24%) e depressão (16%), entre outros. A ansiedade foi relatada apenas em uma situação.

Não se constituiu objetivo deste estudo avaliar a ansiedade e a depressão, mas se questionou como as mulheres se sentiam em relação às suas emoções. Analisando-se o Quadro 4.1 observa-se haver ambivalências de sentimentos. Quinze mulheres (60%) manifestaram estar tensas e 56% preocupadas, como também 92% afirmaram estar amistosas e 88% referiram estar interessadas. Entre algumas manifestações, destacam-se: *“Minha vida mudou, mas vai ser melhor”*; *“Quando eu vou ficar boa? Eu quero é voltar ao normal”*; *“Eu estou confiante e vencerei”*; *“Eu desejo me curar”*; *“A dor é minha e eu dou a ela o tamanho que eu quiser”*; *“Eu não sei por que, mas tudo de errado Deus mandou para mim”* e *“Sou feliz, mesmo com os obstáculos da vida”*. Nota-se, nessas manifestações, sentimentos de esperança, confiança, fé, raiva e aceitação. Mesmo se tratando de mulheres que estavam em véspera da amputação, 68% informaram estar satisfeitas e 60% estar alegres. Esses sentimentos positivos eram relacionados com a perspectiva da cura e com a solução de problemas enfrentados até a baixa hospitalar.

Os desconfortos apontados no pré-operatório estavam relacionados aos procedimentos investigatórios prévios, aos efeitos colaterais da quimioterapia e às alterações emocionais. Quanto à presença de dores, 16 (64%) mulheres referiram sua presença espontaneamente, apontadas na mama, na coluna vertebral e nos membros. Melzack e Wall (1982) atribuem à diversidade das experiências dolorosas a dificuldade para definir satisfatoriamente a dor. Afirmam que ela representa uma categoria de fenômenos que compreende uma série de experiências diferentes e únicas, com diversas causas, com qualidades e características distintas e que varia conforme critérios sensoriais e afetivos.

Na Tabela 4.4, pode ser observado, também, que 64% das pesquisadas

mencionaram sentir dor mamária intermitente no período pré-operatório, para qual não foi atribuída intensidade maior do que 06 na EVA. Essa foi descrita, principalmente, como em *fincada* (43,75%) e em *ardência/queimação* (31,25%).

Segundo Grube e Giuliano (2005, p. 128), “A maioria dos tumores da mama, em particular os tumores malignos, geralmente é assintomática e diagnosticada apenas por exame físico ou por mamografia de rastreamento”. Considerou-se ser expressiva a frequência do relato de mastalgia, a qual esteve relacionada tanto à realização dos procedimentos investigatórios invasivos, quanto à movimentação do ombro. A intensidade dessa dor, indicada na EVA, de acordo com Sousa *et al.* (2003), pode ser considerada como moderada em 56,25% e como leve em 43,75% das situações em que sua presença é referida.

O local da dor mamária mostrou-se bem definido (Tabela 4.5). Estava relacionado tanto com a localização do tumor, como também com o procedimento investigatório. O local mais citado foi o quadrante superior externo, seguido pelo mamilo. Sabe-se que o câncer de mama surge, mais comumente, no quadrante superior externo. Isso pode ser em parte explicado pelo fato de que há mais tecido mamário nesse quadrante (GIULIANO; NORA, 2005).

Após cirurgia e/ou procedimentos investigatórios prévios à amputação (Figura 4.9), 08 mulheres (34,78%), submetidas a eles, observaram mudanças no seu quadro clínico, sendo o aparecimento da dor, descrita de várias formas (*fincada, ardência, fisgada*), a sintomatologia mais citada (Tabela 4.6).

Como se observa na Tabela 4.7, mesmo havendo queixas relacionadas à movimentação do ombro e ao surgimento da dor mamária, a média de amplitude dos movimentos de flexão e de abdução do ombro permitia boa funcionalidade. A média de flexão do ombro homolateral (163,60°) foi maior do que a do contralateral (156,40°). O inverso ocorreu em relação ao movimento de abdução, o qual foi maior no ombro contralateral. Tem-se observado, na reabilitação da mastectomizada que é submetida ao esvaziamento axilar, que no pós-operatório, é mais fácil elevar do que abrir o braço. Portanto, esse achado demonstrou que também, no pré-operatório, o grau da abdução é menor do que o da flexão.

O estabelecimento de condutas preventivas das possíveis complicações osteomioarticulares deve ser realizado ainda no pré-operatório.

Bergmann *et al.* (2007), em estudo de prevalência de patologias de ombro, com 73 mulheres, no pré-operatório de câncer de mama, encontraram patologia em

ombro homolateral em 24,7% das mulheres, sendo a tendinite do manguito rotador a maior prevalência (12,3%), seguida da tendinite do supra-espinhoso (11%).

A adoção de atitude postural cifótica ao se sentar (Tabela 4.7), presente em 13 mulheres (52%), além de indicar um vício postural, igualmente pode refletir o estado emocional. A postura ereta é acompanhada de uma história emocional de vínculos, aceitação e rejeição (KELEMAN, 1992).

As alterações de sensibilidade táctil e dolorosa (Tabela 4.7) se restringiram à região mamária, exceto em uma situação que procedeu às sessões de quimioterapia, pois, nesse caso, estavam presentes em todo o corpo.

5.2 Pós-operatório recente (POR) – (2º – 14º dia)

As considerações deste subcapítulo serão feitas com base nos resultados expressos na Tabela 4.8.

As mulheres obtiverem, no *Teste Mini-mental*, um resultado médio superior ao do pré-operatório (29,52). Pode se atribuir esse escore superior, provavelmente, ao fato de já conhecerem o teste. Vinte delas (80%), consideraram-se alertas e atentas no momento da investigação, o que torna suas respostas confiáveis.

A totalidade das mulheres apresentava dominância direita, e a mama direita foi a amputada em 14 situações (56%). Nos estudos revisados, já citados no referencial teórico, predominam tanto a amputação direita como a esquerda. Inclusive, num estudo documental realizado em duas unidades hospitalares, por Jales e Falcão (2005), foram encontradas essas duas situações.

O tempo médio de pós-operatório, nesta fase de investigação, foi de 6,28 dias. Conforme Ramachandran e Ramachandran (1996), Ramachandran e Blakeslee (2004), as sensações fantasmas se estabelecem precocemente, quase sempre antes de 48 horas.

Duas mulheres (8%) portavam prótese mamária interna, enquanto que outras duas portavam expansor mamário, visando à posterior colocação de prótese interna.

A totalidade dos sujeitos da pesquisa foi orientada e incentivada, no pré-operatório, pela pesquisadora, quanto à liberdade de movimentação do ombro

homolateral, no pós-operatório recente, dentro de um ângulo de 90°. Dezesseis mulheres (64%) apresentaram essa mobilidade ativamente. A média de flexão ativa foi de 82,80% e a de abdução ativa foi de 80,80%. Pode-se atribuir esse resultado ao fator segurança, que facilitou o desenvolvimento de suas reais potencialidades funcionais, e também ao fato de a maioria (56%) ter amputado a mama direita e ser destra. A reeducação da cintura escapular e do membro superior é uma necessidade básica da paciente operada por câncer de mama.

Foi confirmada, em 15 situações (60%), a presença de dor em alguma região corporal, ao passo que no pré-operatório esse percentual foi de 64%.

A grande variedade dos tipos de dor pode se entendida por meio de quatro amplas categorias, propostas por Loeser e Melzack (1999): nocicepção, percepção de dor, sofrimento e comportamento de dor. Atrás de cada uma dessas categorias clínicas, estão os substratos anatômicos, fisiológicos e psicológicos. A nocicepção é a detecção do dano nos tecidos, por meio de fibras nervosas especializadas e a percepção desencadeia-se geralmente por um estímulo nocivo, por lesão, ou por doença. O sofrimento, por sua vez, é uma resposta negativa induzida pela dor e também pelo medo, pela ansiedade, pelo estresse ou por outros estados psicológicos. Já o comportamento de dor é uma resposta do indivíduo à dor e ao sofrimento e pode se manifestar por meio de gestos, atitudes ou verbalizações.

Dezenove mulheres (76%) não referiram qualquer dor na região operada. Entre as cinco que a perceberam destaca-se que em apenas uma situação (4%) a dor foi descrita como sendo igual à percebida no pré-operatório. Kroner *et al.* (1889, 1992) encontraram relação significativa entre a dor pré-operatória e a síndrome da mama fantasma, mas não encontraram uma relação significativa entre a localização da dor pré-mastectomia e a localização dos fenômenos fantasmas da mama. Também Rothmund *et al.* (2003) encontraram associação da dor crônica antes da amputação com a MF não dolorosa, mas não relacionada com a DMF.

Navarro e Ibáñez (2004) analisaram quatro ensaios clínicos de Síndromes de Dor Crônica após a Mastectomia (SDCPM) e concluíram que esses estudos não apontam provas claras de um efeito benéfico da prevenção dessa síndrome. Encontraram, ainda, indícios de que a infiltração pré-operatória com anestésicos locais diminui o aparecimento da SDCPM.

A presença de dormência e de formigamento no MSH foi manifestada por 16 mulheres (64%), enquanto que a sensação de peso foi relatada em 09 situações

(36%), sendo mais freqüente no braço.

A sensação de dor no membro superior homolateral foi caracterizada como queimação pelas cinco mulheres (20%) que a perceberam.

É possível que sintomas sugestivos de edema, como a sensação da pele esticada, a sensação de peso e o relato de *inchaço* no membro, possam ser atribuídos a outras alterações provocadas pela cirurgia, por exemplo, a parestesia no trajeto do nervo intercostobraquial, a intercostobraquialgia e a trombose linfática superficial (BERGMANN *et al.*, 2004).

Destaca-se que somente duas mulheres (8%) não realizaram linfadenectomia axilar, por serem submetidas à retirada de gânglio sentinela. Essa situação contribui para que os sintomas no membro superior sejam menores.

Estudo comparativo da morbidade e funcionalidade do membro superior, com mulheres submetidas à linfadenectomia axilar total e à biópsia de linfonodo sentinela por câncer de mama, realizado por Magaldi *et al.* (2005), demonstrou haver maior presença de edema, dor, restrição de movimento e dormência em mulheres submetidas à linfadenectomia axilar total.

Conde *et al.* (2006) enfatizam, entre outros aspectos que podem comprometer a qualidade de vida da mastectomizada, a diminuição da mobilidade e o linfedema do membro superior. O linfedema pode ser definido como o acúmulo anormal de líquido rico em proteínas no espaço intersticial, decorrente da drenagem linfática deficiente pela retirada de gânglios linfáticos axilares ou pela irradiação terapêutica (MARCUCCI, 2005).

Segundo Freitas Júnior *et al.* (1999), a técnica cirúrgica utilizada para o esvaziamento axilar, por si só, também está associada ao linfedema. Desta maneira, o esvaziamento dos três níveis de Berg, certamente, promoverá maior possibilidade de linfedema do que a dissecação apenas do nível I, ou mesmo que a dos níveis I e II.

No ato cirúrgico, a paciente permanece em decúbito dorsal e o membro superior homolateral é posicionado em abdução com rotação externa. O tempo de posicionamento varia de acordo com o tipo de cirurgia e com o tipo de abordagem axilar. Quanto maior o esvaziamento axilar, maior será o tempo de posicionamento (ZURRIDA; GALIMBERTI; LUINI, 2002). Esse posicionamento do braço pode contribuir para queixas de dores musculares na cintura escapular, no pós-operatório.

Dormência na região operada foi mencionada em 16 situações (64%), e o edema foi observado em 14 mulheres (56%). A dormência e a presença de edema

eram percebidas no hemitórax anterior, em torno da cicatriz cirúrgica, tanto pelas mulheres que apresentavam como pelas que não apresentavam as sensações da mama fantasma.

Quinze mulheres (60%) já haviam tocado e visualizado a cicatriz cirúrgica. Outras, 09 (36%), haviam visualizado ou tocado na cicatriz. Consideram-se essas atitudes importantes frente ao fenômeno investigado, ou seja, houve a constatação da ausência da mama no tórax pela mulher.

5.2.1 A mama fantasma (MF) no POR

A metodologia empregada, nesta pesquisa, permitiu às mulheres conhecerem, previamente à amputação mamária, que a Síndrome da Mama Fantasma (SdMF) existe. Portanto, tornou-se mais fácil à mastectomizada relatar espontaneamente suas sensações fantasmas não dolorosas ou dolorosas. A literatura revisada enfoca que há o relato do fenômeno da mama fantasma apenas quando a mulher é questionada diretamente. Também destaca que as mulheres não o referem por vergonha ou por medo de serem consideradas insanas (ABECHE; BLOCHTEIN, 1985; CUNHA; LEMÔNICA, 2002).

Partiu-se da compreensão de que, teoricamente, não se pode ter dor na mama fantasma se não existir a mama fantasma. Para tal, foram consideradas conclusões de estudos sobre os membros fantasmas e a respeito da neuroplasticidade cerebral (BRASIL-NETO *et al.*, 1992; BRASIL-NETO, 2004).

Destaca-se serem retrospectivos quase que a totalidade dos estudos que abordam as sensações da mama fantasma. Esses estudos envolvem mulheres que se encontravam desde dias até 15 anos após a retirada da mama. Os instrumentos de pesquisa nesses estudos englobaram questionários e entrevistas diretas ou por telefone. Igualmente é preciso salientar que a terminologia utilizada para descrever os fenômenos fantasmas não é uniforme. Não se encontrou nenhum estudo em que as mulheres tenham sido abordadas desde o pré-operatório.

Detectou-se, no pós-operatório recente (2^o ao 14^o dia), uma prevalência de 64% da presença de sensações da mama fantasma (SMF) e de 08% de dor na mama fantasma (DMF). Kroner *et al.* encontraram, três semanas após a

mastectomia, 15% de SMF e 13,30% de DMF (KRONER, 1992).

Percebe-se, na literatura, uma ampla faixa de prevalência desses fenômenos, em diferentes épocas do pós-operatório, variando de 15% a 64% e de 0% a 44%, respectivamente, para as SMF e DMF, as quais conjuntamente constituem a Síndrome da Mama Fantasma (SdMF), (ABECHE; BLOCHTEIN, 1985; CHRISTENSEN *et al.*, 1982; CUNHA; LEMÔNICA, 2002; HSU; SLIWA, 2004; MELZACK, 1990; NOGUEIRA *et al.*, 2005; ROTHEMUND *et al.*, 2004; STAPS *et al.*, 1985).

Todas as mulheres que apresentaram SMF descreveram perceber a sensação da “*presença da mama*”, ou seja, a persistência mamária, ou na sua totalidade (68,75%), ou, principalmente, na região aréolo-mamilar (31,25%). Entre as descrições dessas sensações destacaram-se: prurido, amortecimento, formigamento e peso.

O fenômeno da mama fantasma é caracterizado pela sensação da persistência da mama, em sua totalidade ou em suas partes, em especial na região aréolo-mamilar após a sua remoção (BRESSLER *et al.*, 1955; ROTHEMUND *et al.*, 2004; TASMUTH *et al.*, 1996).

O início da percepção da SMF ocorreu em 13 situações (81,25%) no primeiro dia do pós-operatório, destacam-se as afirmativas: “*Desde o início, não cheguei a sentir que retirei*”; “*Quando olho é que me dou por conta que não está ali*”. Esses relatos confirmam os estudos de Ramachandran e Ramachandran (1996), Ramachandran e Blakeslee (2004). Outros estudos apontam que aproximadamente 60% das mastectomizadas apresentarão a SMF já na primeira semana (ABECHE; BLOCHTEIN, 1985), e que o fenômeno fantasma é freqüente, aparecendo precocemente nos três primeiros meses após a amputação (STAPS *et al.*, 1985; POMA *et al.*, 1996).

Neste estudo, as sensações da persistência da mama foram relatadas como contínuas em 10 casos (62,50%) e como intermitentes nos demais. Encontra-se na literatura essas duas descrições (ABECHE; BLOCHTEIN, 1985; BRESSLER *et al.*, 1955). Destacam-se os seguintes relatos das pesquisadas: “*Sinto ela como sinto a outra; Sinto prurido no mamilo, da mesma forma que sentia antes, no segundo dia durante toda a tarde e Sinto a presença da mama, pesada, coceira e frio no bico que não tenho*”.

A DMF, mencionada por apenas duas pacientes que apresentaram as SMF, foi descrita na situação de dor em ferroadada no mamilo, intermitente, entre o terceiro e quarto dia do pós-operatório, e em outra, como dor em fincada, intermitente em

toda a mama. Percebe-se tanto a manifestação da DMF no ápice da mama (distalmente, em relação a sua base), como também generalizada.

Diferentemente do que é constatado em relação aos membros fantasmas, na mama fantasma dolorosa, a dor se apresenta, inicialmente, no mamilo e, com o tempo, torna-se mais generalizada (NOGUEIRA *et al.*, 2005).

Essa colocação difere da referida por Rothmund *et al.* 2004. Esse, ao discutirem a MF e suas relações com a dor aguda pré mastectomia, manifestam que a prevalência dos fenômenos da MF se diferem em uma variedade de modos, tais como freqüência, incidência e tempo de início, em relação aos membros fantasmas. O início das sensações da mama fantasma pode ocorrer até após um ano da amputação. A dor no membro fantasma é principalmente localizada na porção distal, enquanto a DMF tem sido relatada em toda a mama, mais do que no mamilo. A prevalência da dor no membro fantasma é de 50 a 80%, enquanto que as sensações não dolorosas são observadas em quase todos os indivíduos.

Encontrou-se, nessa fase de investigação, as duas situações de DMF: a generalizada e a pontual.

Entre os fatores que podem estar relacionados ou que podem exacerbar a dor na mama fantasma, destacam-se: história de ansiedade e de depressão, de exercício, de toque e de movimento do membro superior homolateral (HSU; SLIWA, 2004; NOGUEIRA *et al.*, 2005; TASMUTH *et al.*, 1996).

Kroner *et al.* (1989) encontraram nítida distinção entre a dor cicatricial e a dor na mama fantasma. A ampla faixa de variação de prevalência da DMF, supracitada (0 a 44%), permite se questionar o quanto ela pode ser confundida com o quadro algico, que pode fazer parte do pós-operatório recente.

Kroner *et al.* (1989) e Poma *et al.* (1996), ao se referirem ao fato de a SMF não ser tão freqüente, quanto à Sensação do Membro Fantasma (SMbF), manifestam que essa situação pode estar relacionada aos fatores cinestésicos e cinéticos, bem como ao fato de que a área cortical somatossensorial, que representa a mama, ser relativamente pequena.

Questiona-se se esses fatores também podem contribuir para determinar um maior tempo de início de percepção das SMF, tendo em vista ter-se encontrado, em todas fases do estudo, o início da percepção das SMF. Indivíduos que apresentam SMbF, em geral, percebem-na em fase precoce do pós-operatório.

5.2.2 Presença ou ausência da MF, com relação à caracterização sócio-demográfica, aos antecedentes pessoais e aos aspectos relacionados à mastectomia, no POR

Mesmo não havendo significância estatística quanto à presença/ausência da mama fantasma, em relação às variáveis estudadas, destacam-se:

- Maior frequência de mama fantasma na faixa etária além dos 50 anos de idade (76,92%), embora essa também tenha ocorrido nos dois casos extremos inferiores de idade, ou seja, aos 32 anos (Figura 4.20);

- O percentual de mulheres com companheiro que apresentaram MF foi de 63% e o de mulheres sem companheiro com MF foi de 66,66% (Figura 4.21);

- As três mulheres (100%) que não tiveram filhos legítimos manifestaram a presença da MF. Entre as 7 mulheres que não amamentaram, seis (85,71%) referiram MF (Figuras 4.24 a 4.26).

Staps *et al.* (1985) enfatizam que não há relação entre as SMF, o lado da mastectomia, a história de lactação e a presença de companheiro sexual.

Segundo Abeche e Blochtein (1985), existe um grupo de pacientes com características comuns que apresenta frequentemente a síndrome do seio fantasma. São elas: jovens; mastectomizadas durante o climatério; com depressão e edema de braço após a mastectomia.

Alguns estudos ressaltam que as mulheres que manifestam a MF geralmente são jovens na pré-menopausa, têm filhos e possuem sensibilidade preservada na mama contralateral (KATZ *et al.*, 1979; ROTHEMUND *et al.*, 2004). Outras pesquisas não relacionam a MF com a idade, com o tratamento para o câncer, com as seqüelas pós-operatórias, com a condição social, com o número de filhos nem com o hemitórax mastectomizado (CHRISTENSEN *et al.*, 1982; KRONER *et al.*, 1989).

Entre os 11 casos de mastectomia esquerda, 09 (81,81%) apresentaram MF, enquanto que dos 14 casos de mastectomia direita, 07 (50%) apresentaram MF (Figura 4.29). Percebe-se, de acordo com esse achado, que houve maior ocorrência da SMF quando a mama esquerda foi amputada, embora tal constatação não tenha sido estatisticamente significativa. Weinstein *et al.* (1970) também encontraram uma dominância de SMF em mastectomizadas à esquerda.

As quatro portadoras de prótese mamária interna/expansor mamário (100%)

referiram a MF (Figura 4.28). Dessas, 02 (50%) apresentaram dor relacionada à presença da prótese/expansor, não se tratando, portanto, de DMF.

Foi constatada a MF tanto na presença como na ausência de dormência e de edema na região operada (Figuras 4.30 e 4.31).

O grau de amplitude articular dos movimentos do ombro (Figura 4.32) não interferiu na presença ou na ausência da mama fantasma, ainda que houvesse relatos de percepção da MF durante a movimentação do ombro.

A adoção de atitude cifótica sentada, tanto no pré como no pós-operatório, não esteve relacionada com maior ou menor freqüência da MF.

A análise do Quadro 4.2, que diz respeito às alterações de sensibilidade táctil no POR, permite as seguintes argumentações: como a anestesia ou a hipoestesia foram encontradas em quase todas as mulheres, nas regiões supracatrical e infracatrical, (96%), o que era esperado pelo trauma cirúrgico, pode-se considerar que essas alterações de sensibilidade não interferiram na percepção das sensações da MF. Essas mesmas alterações também foram encontradas nas regiões infraclavicular e axilar. No braço medial e posterior, a hipoestesia foi percebida em mais de 50% das situações, embora igualmente também tenha ocorrido hiperestesia nessas regiões em duas situações (8%). A hipoestesia no hemitórax posterior esteve presente em 11 situações (44%), sendo mais freqüente do que se esperava.

Como se observa no Quadro 4.3, não foi encontrada nenhuma situação de aumento de sensibilidade dolorosa nas regiões supracatrical, infracatrical, infraclavicular e axilar, pelo contrário, houve, nessas regiões, predominância de anestesia seguida por hipoalgesia. Pelo exposto, neste período de POR, essas alterações de sensibilidade estavam presentes tanto nas pacientes que apresentavam MF, como também naquelas que não a apresentavam. No braço posterior e medial, percebeu-se tanto a diminuição como o aumento da sensibilidade dolorosa.

Conforme já apresentado no referencial teórico, os microtraumatismos do segundo nervo perfurante no transoperatório ocasionam, com freqüência, no período pós-operatório imediato, o aparecimento de dor do tipo nevrálgica associada à hipoestesia na base axilar e na face interna do braço. Portanto, a dissecação axilar pode afetar o braço, a mão, a parede torácica e a região lateral do ombro. Essa dor é descrita como um *dolorimento* ou uma ardência, *em punhalada* e *percorrente*, em

alfinetada e *agulhada*. A interrupção desse nervo (intercostobraquial), ocasionalmente, pode causar o desenvolvimento de neuroma. O mau posicionamento do dreno aspirativo pode tocar um ramo sensitivo e provocar uma dor viva do tipo *queimação*, *pontada* ou *choque elétrico*, irradiada ou não à ponta da escápula e exacerbada pelas mudanças de posição, pela mobilização escapular e pelos movimentos inspiratórios (MAGALDI *et al.*, 2005; MARTINO, 2002; STEVENS *et al.*, 1995; VECHT *et al.*, 1989). Bergmann *et al.* (2006) mencionam que os sintomas intercostobraquiais devem ser tratados por meio da dessensibilização e de recursos analgésicos, como a estimulação elétrica nervosa transcutânea e a crioterapia.

Conforme se expressa na Tabela 4.11, cinco mulheres (20%) apresentaram resultado positivo no TESH. Esses mesmos sujeitos manifestaram a presença das SMF espontaneamente. Aglioti *et al.* (1994) perceberam, em mulheres portadoras de nítidos seios fantasmas, após mastectomia radical, que a estimulação de regiões adjacentes no tórax, partes do esterno e da clavícula, produziam sensações no mamilo do seio fantasma. Salientaram que esse remapeamento ocorreu já nos primeiros dois dias após a cirurgia.

5.3 O pós-operatório tardio (POT) – (1º ao 4º mês)

O tempo decorrido da cirurgia, no momento da investigação desse período, esteve compreendido entre 30 e 120 dias (Figura 4.33). Doze mulheres (44%) se encontravam entre 30 e 60 dias de pós-operatório e, as demais (56%), entre 61 e 120 dias de pós-operatório. A média foi de 74.20 dias e o d.p. de 33.65.

As intercorrências ocorridas foram resultantes da cirurgia (seroma, dor e ardência no braço, sensações desagradáveis na cicatriz cirúrgica e axila) e da terapia adjuvante. Houve aumento do número de mulheres que necessitaram de medicamentos ansiolíticos e antidepressivos, mas nenhuma mulher precisou utilizar analgésicos.

Com base no Quadro 4.4, percebe-se que o estado emocional manifestado pelos sujeitos do estudo pouco se alterou em relação ao pré-operatório, com exceção do fato de ter havido um aumento na frequência com que as mulheres se

manifestaram hostis, ou seja, de 02 (8%) para 09 (36%). Dessa forma, um número maior de mulheres se considerou menos amistosas nesse período.

Quanto às informações gerais desse período (Tabela 4.13), houve aumento de freqüência de queixa de dor em alguma região corporal, em relação ao POR; apenas 24% das mulheres estavam realizando fisioterapia; as atividades da vida diária, em 60% dos casos, ainda eram limitadas a pequenas participações, o que demonstra um certo grau de dependência.

A sensação de peso no MSH, presente em 28% das pesquisadas, foi manifestada como uma sensação desagradável, acrescida de sensações de dormência e formigamento, por 17 mulheres (68%).

Tasmuth *et al.* (1996) acompanharam, ao longo de um ano, 93 mulheres submetidas à mastectomia parcial ou radical. Entre os resultados que encontraram, destacam-se: um ano após a cirurgia, um terço das mulheres que apresentavam dor reclamavam de interrupção no sono devido à dor na região inervada pelo nervo intercostobraquial; dormir sobre o lado afetado foi o fator mais comum de agravo da dor e, a incidência de edema no braço aumentou com o tempo.

A totalidade das mulheres informou tocar a cicatriz cirúrgica e visualizá-la embora 16% delas tenham relatado não tocar no local em que se encontrava a base mamária. A cicatriz cirúrgica se mostrou móvel em 64% das situações.

Considerou-se expressivo o fato de que apenas 05 mulheres (20%) não estavam usando a prótese mamária externa (Figura 4.34). Nessa ocasião, reforçou-se a importância de seu uso não apenas pelo aspecto estético, mas também como forma de prevenção de desequilíbrios posturais e de algias. Encontrou-se a utilização de materiais inadequados na confecção da prótese alternativa, como: sutiã com enchimento, esponja e algodão. Esses materiais são inadequados, em função da relação peso/volume da mama contralateral.

Nesse momento, a freqüência do uso da prótese mamária não era o ideal, pois 50% das pesquisadas referiram usá-la apenas ocasionalmente, para sair de casa (Figura 4.35).

Em relação ao POR, houve um aumento na média de amplitude de flexão do ombro de 43° e de 15,4° na média de abdução.

A postura dos ombros e a atitude cifótica sentada foram encontradas numa freqüência igual às do pré-operatório.

Percebeu-se, nesse período de avaliação, (Quadro 4.5), modificação nas

alterações da sensibilidade tátil. Notou-se que regiões predominantemente anestesiadas no POR, como supra e infracatrical, passaram a ser hipoestésicas. Chama atenção, ainda, ter-se encontrado 44% de anestesia na região axilar. Houve um aumento de freqüência de hiperestesia no braço posterior e medial, em relação ao POR, como também de hiperalgesia (Quadro 4.6).

5.3.1 A mama fantasma (MF) no POT

Conforme Tabela 4.14, a freqüência da MF foi de 14 casos (56%), 8% menor que no POR, ainda que 04 mulheres (16%) tenham deixado de percebê-la ao longo do período.

A MF foi mais intermitente (57,14%) do que contínua, ao contrário do encontrado no POR, em que ela demonstrou-se mais constante.

Quanto à região em que a MF era percebida, permanecia sendo em sua totalidade (85%). Pode-se analisar, na Tabela 4.15 e Figura 4.42, que uma das mulheres, a qual percebia principalmente o mamilo, usava prótese mamária externa, e que a outra era portadora de expensor.

As SMF continuaram sendo descritas como no POR: “presença da mama; prurido; amortecimento; formigamento; peso; beliscão; prurido no mamilo; pressão”. Em uma situação, foi descrita como “*presa no tórax*”. Essa descrição, não presente no POR, permite uma analogia com o membro fantasma paralisado.

A DMF esteve presente em 04 (28,58%) mulheres, entre as 14 que apresentaram SMF. Essa dor foi referida, em duas situações, presente em toda a MF e, em outras duas, no mamilo fantasma. Tal dor foi caracterizada como do tipo: “*ferroada, fisgada, pontada, queimação e latejante*”. Essas características também foram manifestadas pelas 03 mulheres portadoras de prótese/expensor, as quais também apresentavam as SMF e dor, a qual não se considerou como DMF.

Aglioti *et al.* (1994), em estudo com amputados de membros inferiores, que sentiam sensações bem claras vindas das partes amputadas após a amputação, relataram, entre as sensações percebidas no momento da investigação, sensações dolorosas, tais como queimação e choque elétrico leve.

A intensidade da DMF/prótese/expensor, indicada na EVA, variou entre 1.5 e

6 (Figura 4.40). Em duas situações, foi descrita como igual à dor percebida no pré-operatório, em outras duas, como diferentes da dor pré-operatória e, em três situações, a dor não se fazia presente no pré-operatório.

Os fatores apontados como de melhora ou de piora das SMF e da DMF estão relacionados com o estado emocional, com a movimentação geral do corpo e especialmente do ombro, com a visualização e o tocar no tórax e com as mudanças de decúbito.

O Teste de Estimulação das Sensações Fantasma (TESF) foi positivo em 06 situações (24%). Entre essas pesquisadas uma era portadora de prótese mamária interna e outra de expansor. No decorrer dessa discussão, dar-se-á um destaque às respostas ao TESP.

5.3.2 Sensações da mama fantasma em relação a outras variáveis no POT

Mesmo não havendo significância estatística quanto à presença/ausência da mama fantasma, em relação às variáveis estudadas, destaca-se no POT (Tabela 4.16):

- Ser igual à frequência de mulheres que apresentaram SMF, entre 30 e 60 dias e entre 61 e 120 dias de pós-mastectomia;
- Ser menor a frequência das SMF em mulheres que estavam usando a prótese mamária externa e também naquelas que só a retiravam para dormir;
- Ser mais freqüente a resposta positiva no TESP em mulheres com as SMF presentes.

5.4 O pós-operatório afastado (POA) – (6ºmês)

Ressalta-se, aos seis meses decorridos da cirurgia, que a totalidade das mulheres afirmou tocar no local torácico, em que se ajustava a base mamária, mas que 02 (8%) relatam que deixaram de visualizar seu tórax.

Percebe-se, no Quadro 4.7, que aconteceram poucas alterações no estado emocional manifestado pelas pesquisadas. No entanto, a maioria dessas ocorreram

no sentido positivo, embora ainda fossem freqüentes sintomas de preocupação, hostilidade, tristeza, ansiedade, insatisfação e desinteresse.

Destaca-se, na Tabela 4.17, a persistência de queixa de dor em alguma região corporal. Essa foi apontada por 16 mulheres (64%). Sete pesquisadas (28%) ainda não haviam iniciado fisioterapia, embora tivessem sido orientadas desde o pré-operatório a respeito da importância desse procedimento. Todas elas já haviam concluído a quimioterapia e/ou a radioterapia, e 15 (60%) se encontravam em tratamento hormonal. Ressalta-se que a fisioterapia tem como objetivos, controlar a dor no pós-operatório, prevenir ou tratar linfedema e alterações posturais, promover o relaxamento muscular, manter a amplitude de movimento do membro superior envolvido (o mais próximo de 180° de flexão e abdução da articulação gleno-umeral), melhorar o aspecto e a mobilidade da cicatriz, prevenindo ou tratando aderências (PEREIRA *et al.*, 2005).

Nesse período, praticamente todas as mulheres realizavam suas AVD, em maior ou menor proporção.

Somente duas mulheres retornaram às suas atividades profissionais. Esse fato foi destacado com alegria e entusiasmo, como exemplo de superação. Dessas, uma era idosa, casada, sem filhos, acompanhada pelo marido, usava prótese alternativa, realizou quimioterapia, radioterapia e apresentava seqüelas de acidente vascular cerebral; a outra, de meia-idade, com companheiro, uma filha, portadora de prótese interna, submetida à hormonioterapia e que, no pós-operatório, havia sofrido uma paralisia facial por estresse e uma fratura maleolar. Destaca-se que as duas apresentavam as SMF esporadicamente nessa época. Ferreira e Mamede (2003), em estudo sobre a representação do corpo na relação consigo mesma após mastectomia, enfatizam que as mulheres percorrem trajetórias diferentes quando retornam aos seus familiares e à condução normal de suas vidas

Estavam presentes sensações, no MSH, de peso (32%), de dormência e de formigamento (60%). Dormência na região cirúrgica ainda era informada por 44% das mulheres, e cicatriz móvel foi encontrada em 76% das situações.

Houve um aumento na média de flexão de ombro homolateral de 23,60° e na abdução de 30,98°, em relação à investigação anterior. Mesmo assim, a média de flexão ainda era mais alta do que a de abdução. Pode se atribuir esses resultados a um maior número de mulheres estarem realizando fisioterapia, como também ao incremento das AVD. A freqüência de atitude postural cifótica senta foi a mesma detectada no pré-operatório e no POT. O posicionamento dos ombros foi o mesmo

observado no pré-operatório, o que significa estarem posicionados na postura habitual.

As Figuras 4.54, 4.55 e 4.56 dizem respeito à prótese mamária externa. Nelas pode-se analisar que 03 mulheres (12%), mesmo aos seis meses de pós-operatório, não a utilizavam. Entre os motivos apontados como justificativa, foram citados a irritabilidade da pele, em função da radioterapia, e a sensação de calor. Quanto ao material da prótese, 8% ainda utilizavam prótese com material inadequado. Quanto à frequência de seu uso, 13 mulheres (52%) só a retiravam para dormir. Surpreendentemente, percebeu-se, na mulher com maior idade, entre os sujeitos da pesquisa, o hábito de usar continuamente a prótese, inclusive ao dormir. A mesma não apresentava as SMF. Essas foram notadas somente no POR.

As alterações de sensibilidade táctil e dolorosa também se fizeram presentes no POT (Quadro 4.8 e 4.9). A hipoestesia ocorreu em maior frequência, principalmente na região cicatricial, axilar e braço posterior e medial. Também foi detectada hiperestesia no braço posterior e medial.

Houve aumento do quadro de hiperalgesia nesse momento: encontrou-se hiperalgesia no braço medial em 20%; no braço posterior em 16%; em torno do cotovelo em 12%; e em 4% na axila, no braço anterior e sobre a cicatriz cirúrgica.

A dor que surge pelo toque leve, tal como o toque da roupa a se vestir, é uma indicação de hiperestesia. Tasmuth *et al.* (2004) a encontraram em 20% das mulheres em um mês após a cirurgia, a qual reduziu-se a 03% em um ano.

Scott *et al.* (2004) encontraram, ao seis meses de pós-operatório, dor na parede torácica, na axila e no braço; edema; diminuição de sensibilidade na área operada e dor na mama fantasma. Não encontraram significância estatística em relação ao uso de antidepressivo e à dor na mama fantasma.

5.4.1 A mama fantasma (MF) no POA

Aos seis meses da amputação, constatou-se a presença das sensações da mama fantasma em 12 situações (48%). Em nenhuma delas, entretanto, foi referida DMF. Ainda, 07 mulheres deixaram de perceber a MF em algum momento do pós-operatório.

O fato de ter ocorrido desaparecimento da DMF leva ao questionamento de se tratar, na realidade, de dor na mama fantasma ou de uma sensibilização da região decorrente do processo cirúrgico. Faz-se essa consideração por saber-se que a dor em membros fantasmas tem difícil tratamento e não costuma melhorar ao longo do tempo.

Em 10 situações (83,33%), a MF era intermitente. As descrições das sensações da MF foram as mesmas dos outros períodos, acrescidas de: *"choque no tórax e na MF; prurido no local do nódulo; tensão pré-menstrual, igual a mama real; protrusão mamilar"*. Percebe-se, nessas descrições, maior clareza nos detalhes com a evolução de tempo do pós-operatório.

Nesse período, a região da mama fantasma continuou sendo mais percebida em sua totalidade, ainda que em 04 situações (33,33%) as pesquisadas mencionaram ser sentida principalmente no mamilo (Tabela 4.18). Em estudo retrospectivo, utilizando-se de questionário, Cunha e Lemônica (2002) observaram ocorrer o deslocamento da sensação para o mamilo com o transcorrer do tempo.

No TESH, foram encontradas respostas positivas em três mulheres (12%), as quais, espontaneamente apresentavam SMF.

5.4.2 Sensações da mama fantasma em relação a outras variáveis no POA

Mesmo não havendo significância estatística quanto à presença/ausência e o deixar de perceber as sensações da mama fantasma, em relação às variáveis estudadas que puderam ser analisadas estatisticamente, destacam-se no POA (Tabela 4.19):

- Tanto na presença como na ausência de dormência, em torno da cicatriz cirúrgica, encontrou-se, aos seis meses após a amputação, o mesmo percentual de presença e ausência das SMF. Isso pode sugerir que a alteração de sensibilidade no tórax não interfere na percepção da MF.

- Entre as mulheres que utilizavam a prótese mamária externa, 10 (55,56%) não percebiam ou tinham deixado de perceber as SMF, enquanto que, em 08 situações (44,46%), a MF esteve presente. Isso pode sugerir a contribuição do uso da prótese mamária externa na diminuição da percepção da mama fantasma, tal

como acontece com os membros fantasmas.

- As características cicatriciais parecem não interferirem na percepção da MF, pois cicatriz móvel foi encontrada em 11 (91,66%) das 12 situações nas quais as SMF se faziam presentes.

5.5 Respostas ao teste de estimulação das sensações fantasmas (TESF)

No Quadro 4.10, percebe-se que apenas uma mulher apresentou resposta positiva no TESF nos três períodos investigatórios.

Destaca-se que, após ter-se aplicado o TESF pela primeira vez, os sujeitos da pesquisa já sabiam o que estava sendo esperado como resposta nas próximas etapas de investigação.

- POR:

Obteve-se resultado negativo no TESF com a totalidade das mulheres que não apresentaram SMF espontaneamente (Quadro 4.10) no POR. Já as 05 mulheres (31,25%), entre as 16 (100%) que apresentavam de forma espontânea SMF, obtiveram resultado positivo no TESF. Essas apresentaram a percepção da MF e principalmente do mamilo fantasma. As sensações relatadas foram de formigamento no mamilo fantasma e de sensações eróticas. O início das SMF espontâneas deu-se no primeiro, segundo, terceiro, quarto e sexto dia de pós-operatório nas mulheres que obtiverem resposta positiva no TESF.

Nota-se, no Quadros 4.11, que 04 mulheres (80%) com TESF positivo, no POR, tinham companheiros e apresentavam além de 08 anos de estudo. Também, no Quadro 4.12, percebeu-se que elas se encontravam, no momento do TESF, entre o terceiro e o décimo dia após a amputação.

As cinco mulheres (100%) apresentaram resposta positiva na orelha homolateral; três (60%), na orelha contralateral; uma (20%), na face homolateral, e outra na região aréolo-mamilar contralateral.

- POT:

No POT seis mulheres (24%), obtiveram resposta positiva no TESF, mas

duas (8%), que haviam apresentado esse mesmo resultado no POR, deixaram de apresentá-lo, mesmo manifestando espontaneamente as SMF.

Entre essas seis que apresentaram resposta positiva, 04 (66,67%) manifestaram de forma espontânea as SMF, e 02 (33,33) não a manifestaram. Também pode-se observar, no Quadro 4.13, que 03 mulheres (50%) não apresentaram resposta positiva ao TESH no POR.

Foram encontradas respostas positivas no TESH, durante a estimulação na região aréolo-mamilar, em 04 situações; na orelha homolateral, em 03 situações; no esterno, em 02 situações e na orelha contralateral em 01 situação.

Ressalta-se a *manifestação de DMF* em duas mulheres. Uma era portadora de prótese interna e outra de expansor. Coincidentemente, as duas respondiam positivamente ao estímulo aréolo-mamilar.

- POA:

Decorridos seis meses da amputação, a análise do Quadro 4.14 permite identificar que as três mulheres (12%) que apresentaram resposta positiva no TESH manifestaram espontaneamente as SMF e que nenhuma delas sentia DMF.

Foram encontradas respostas positivas no TESH, durante a estimulação na região aréolo-mamilar, em 02 mulheres e, em uma mulher, na orelha contralateral, na orelha homolateral e no esterno. Nessa pesquisada, destaca-se ter havido, durante a estimulação da orelha contralateral, respostas na mama real e na MF e, durante a estimulação da orelha homolateral, ter havido a percepção somente da mama real.

Em relação aos resultados encontrados neste estudo, no TESH, encontrou-se limitação para se realizar uma discussão comparativa, já que o único estudo que se tem conhecimento, que aborda a estimulação da MF, já referenciado no capítulo 2, foi realizado em 1994, por Aglioti, Cortese e Franchini. Esses pesquisadores avaliaram 40 mulheres que estavam entre o segundo dia e o décimo segundo ano de pós-operatório de mastectomia total/parcial. Nesse estudo pioneiro, encontraram, no momento da entrevista, 11 relatos espontâneos (27,50%) de SMF. Concluíram que o estímulo no lóbulo da orelha causou mamilo fantasma em 05 dessas situações (45,45%), demonstrando uma aparente relação anátomo-funcional entre a orelha e o mamilo.

5.6 SMF e outras variáveis nos primeiros seis meses após a mastectomia radical modificada

Mesmo na ausência de significância estatística, destaca-se a análise de algumas variáveis ao longo dos seis meses após a amputação.

Conforme se observa na Figura 4.70, aos seis meses de pós-operatório, a média de amplitude articular dos movimentos de flexão e de abdução do ombro homolateral à amputação ainda não atingiram o valor pré-operatório. Desde o pré-operatório, a amplitude de flexão foi maior que a de abdução. Algumas mulheres relacionaram a percepção da MF com a movimentação do ombro. Baraúna *et al.* (2004) em pesquisa com 29 mastectomizadas, há seis meses ou mais, avaliaram os movimentos do ombro pela biofotogrametria computadorizada e verificaram uma diminuição significativa no movimento de flexão do ombro homolateral à mastectomia, comparado ao contralateral.

Com a evolução do tempo de amputação, houve diminuição da frequência da MF, como se percebe na Tabela 4.20 e na Figura 4.71.

Até o quarto mês, a MF esteve mais presente em mulheres na faixa etária além dos 50 anos, no entanto, aos seis meses, encontrou-se a mesma frequência nas faixas etárias abaixo e acima dos 50 anos (Tabela 4.21 e Figura 4.72).

Quanto à situação conjugal, no pós-operatório recente o percentual de mulheres com MF e com companheiro representava 75%, ocorrendo um aumento para 83,33% no pós-operatório afastado. Aos seis meses, 50% das mulheres sem companheiro apresentavam MF e, também, 52,63% das acompanhadas (Tabela 4.22 e Figura 4.73).

Percebe-se, na Tabela 4.23 e na Figura 4.74, em relação às pesquisadas sexualmente ativas que, no POR 13 (65%) apresentavam as SMF, enquanto no POA 09 (45%) as apresentavam. Tanto no POR como no POA, as mulheres não ativas sexualmente demonstraram a mesma frequência de MF. Portanto, nota-se que foram mulheres sexualmente ativas que deixaram de perceber as SMF.

Quando se observou o estado emocional manifestado pelas mulheres, nos três períodos de avaliação, foi possível constatar, aos seis meses, que apenas no aspecto amistosidade/hostilidade houve uma evolução no sentido negativo, já que 32% das pesquisadas perceberam-se hostis.

Tasmuth *et al.* (2004) referem ter encontrado nível de ansiedade e de depressão significativamente correlacionados com a prevalência de sintomas na região mamária.

Analisando-se o Quadro 4.16, percebe-se que as SMF são descritas pela totalidade das mulheres, nas três etapas investigatórias, como a “presença da mama”. Entre as descrições mais citadas, destacam-se: prurido, amortecimento e peso. Com a evolução de tempo de pós-operatório, descrições mais precisas e variadas foram observadas.

No Quadro 4.16, estão expostas as etapas de avaliação em relação à frequência das SMF, MF, TESH e PME. É possível analisar-se que, ao longo de seis meses, ocorreu diminuição na frequência das SMF e aumento do uso da prótese mamária externa. Ao final dos seis meses, não havia DMF, nem dor relacionada à prótese mamária interna/expansor. O TESH foi mais positivo entre o primeiro e o quarto mês e, ao longo da investigação, obteve-se resposta positiva de 09 mulheres (36%).

O tempo de amputação, o lado da amputação, o tratamento do câncer, a cirurgia de reconstrução parecem não afetar a ocorrência do fenômeno da mama fantasma (CHRISTENSEN *et al.*, 1982; ROTHEMUND, 2004; STAPS *et al.*, 1985).

Nas Tabelas 4.24 e 4.25 (Figuras 4.75 e 4.76) pode ser observado início e o término das SMF. Pelos resultados analisados, em relação à evolução da percepção das SMF não dolorosas, ao longo dos primeiros seis meses pós-mastectomia radical modificada, pode-se afirmar que 19 mulheres (76%) apresentaram SMF em algum momento, ao longo do período de investigação; enquanto que 06 mulheres (24%) nunca perceberam essas sensações. Sete mulheres (28%) deixaram de percebê-las nos primeiros seis meses.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com essa pesquisa, teve-se como objetivo geral analisar, perspectivamente, a ocorrência da mama fantasma, suas características clínicas e sua evolução nos primeiros seis meses pós-mastectomia radical modificada.

De acordo com os resultados, foi possível constatar que, nos primeiros seis meses de mastectomia radical modificada, a mama fantasma não dolorosa é freqüente e é relatada quando sistematicamente investigada. Ela é percebida como a persistência mamária, na sua totalidade ou na região aréolo-mamilar, de forma contínua ou intermitente, descrita principalmente pelas sensações de prurido, amortecimento, formigamento e peso. Essas SMF iniciam precocemente, na maioria das situações, antes das 48 horas do pós-operatório, e não se configuram como um problema clínico, mas é essencial que as mulheres conheçam a possibilidade de suas manifestações.

Já a freqüência da mama fantasma dolorosa, encontrada nessa investigação, foi pequena, menor que a esperada, o que sugere que possa ser confundida, por não ser identificada adequadamente, com as demais algias que podem fazer parte do quadro clínico do pós-operatório. Portanto, é necessário conhecer a síndrome dolorosa (dores de outras etiologias), que se constitui em uma complicação da mastectomia radical modificada, é preciso saber distingui-la da dor fantasma a fim de que as algias possam ser tratadas adequadamente.

Conforme análise estatística, não ocorreu associação entre as variáveis estudadas e a presença ou ausência da mama fantasma, dessa forma, não se pode destacar as características comuns às mulheres que apresentaram mama fantasma espontaneamente.

Os sujeitos da pesquisa foram abordados num contexto de medo, tensão, insegurança, expectativa e fé. Ao longo dos períodos de investigação, percebeu-se, por meio de suas manifestações, que vivenciar cada etapa terapêutica, mesmo que acompanhada de transtornos e dificuldades, contribui positivamente no processo de aceitação do quadro clínico.

Em relação aos objetivos específicos desse estudo, destacam-se:

- A prevalência da MF não dolorosa, ser maior no pós-operatório recente. Ao longo dos seis meses, ocorreu a diminuição de sua freqüência e tornou-se mais intermitente. Já a MF dolorosa deixou de ser percebida ao longo do período de investigação;

- Houve predomínio da percepção da SMF, em sua totalidade. Já a DMF foi

manifestada em locais específicos dessa MF, não requerendo tratamento, em função de sua intensidade;

- A época de início da percepção das SMF não dolorosas ocorreu ao longo de todo o período de investigação, embora tenha sido mais freqüente nos primeiros dias após a amputação;

- Alguns sujeitos da pesquisa, durante os primeiros seis meses após a amputação, em relação ao término da percepção das SMF, deixaram de percebê-la; outros começaram a percebê-la, enquanto alguns nunca notaram a presença das SMF;

- As SMF foram manifestadas tanto pelas mulheres que apresentavam como pelas que não apresentavam alteração na sensibilidade superficial, no tórax, na axila e no membro superior homolateral;

- A percepção das SMF, principalmente da região aréolo-mamilar, foi explicitada durante a estimulação da orelha homolateral e contralateral à amputação, da face, da região aréolo-mamilar e do esterno. Só apresentaram resposta positiva ao TESP as mulheres que espontaneamente percebiam essas sensações;

- O uso da prótese mamária externa parece contribuir para a diminuição da percepção das SMF. A análise realizada foi prejudicada, em parte, pelo fato de as mulheres não terem iniciado seu uso na mesma época e, também, por elas não utilizá-las da mesma maneira. Quanto sua interferência na DMF, essa não pode ser analisada em função sua pequena freqüência.

Observou-se que as mulheres falam pouco sobre a perda da mama e quase não se queixam da ferida operatória, no entanto os sintomas relacionados ao membro superior são suas queixas principais.

As dificuldades encontradas, no desenvolvimento desse estudo, foram decorrem dos seguintes aspectos:

- Ter-se iniciado a pesquisa no pré-operatório;
- Não se encontrar algumas informações desejadas no prontuário das pacientes;
- Ter-se dificuldade de comunicação intra-hospitalar;
- Haver dificuldades para estabelecer contato com a maioria dos sujeitos da pesquisa (80%), os quais residiam em outras localidades;
- Haver desinformação das pesquisadas referentes à sua terapia;
- Ser limitada a bibliografia específica sobre o tema;

- Não se poder comparar e discutir os resultados desse estudo diretamente com outros, em função de seus objetivos e da metodologia utilizada.

A partir do desenvolvimento dessa pesquisa mais ampla, que permitiu conhecer como ocorre a evolução clínica da MF, nos primeiros seis meses após a amputação, sugere-se investigações mais específicas, que possibilitem avançar na mesma temática, tais como:

- Avaliar a presença do quadro clínico de ansiedade e de depressão, em relação à MF;

- Conhecer a percepção corporal da mastectomizada, na presença/ausência da MF;

- Investigar a existência de relação entre mastalgia aguda/crônica no pré-operatório com a DMF;

- Conhecer mais aprofundadamente os fatores precipitantes e atenuantes das SMF;

- Identificar características comuns, que podem ser fatores de risco à MF dolorosa;

- Comparar as manifestações da mama fantasma com a dos membros fantasmas;

- Conhecer, por meio de métodos de imagem, as respostas corticais à estimulação das SMF.

Ao finalizar este estudo, cabe considerar-se as limitações inerentes aos estudos descritivos, mas também ressaltar-se que esses são importantes e necessários quando há necessidade de se explorar uma situação pouco conhecida, da qual se objetiva identificar características, mudança ou regularidade. Igualmente, é necessário destacar-se as dificuldades encontradas, em estudos prospectivos, de se acompanhar sistematicamente os sujeitos da pesquisa nas etapas previstas.

Acredita-se ter contribuído, através do desenvolvimento desse estudo, para despertar um maior interesse pelas questões referentes à mama fantasma, por parte dos profissionais que assistem mulheres portadoras de câncer de mama, e para que a mama fantasma passe a ser sistematicamente investigada e, se necessário, tratada adequadamente. Dessa forma, será possível colaborar para que a mastectomizada entenda essas sensações e consiga identificá-las não como um problema a mais, mas como uma sintomatologia que pode estar presente e se modificar com a evolução do tempo de pós-operatório.

Pelo que se tem conhecimento, este é o primeiro estudo prospectivo que aborda mulheres portadoras de câncer de mama, desde o pré-operatório até seis meses decorridos da amputação, em relação à mama fantasma após mastectomia radical modificada. Pretende-se dar continuidade a essa pesquisa com o mesmo grupo de mulheres.

Deixa-se o seguinte questionamento: Por que algumas mulheres apresentam a mama fantasma e outras não a apresentam?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABECHE, A. M.; BLOCHTEIN, C. A. Síndrome do seio-fantasma. **Femina**, p. 343-345, 1985.

AGLIOTI, S.; BONAZZI, A.; CORTESE, F. Phantom lower limb as a perceptual marker of neural plasticity in the mature human brain. **Biological Sciences**, v. 255, n. 1344, p. 273-278, 1994.

AGLIOTI, S.; CORTESE, F.; FRANCHINI, C. Rapid sensory remapping in the adult human brain as inferred from phantom breast perception. **NeuroReport**, v. 5, p. 473-476, 1994.

AMENDOLA, L. C. B.; VIEIRA, R. A contribuição dos genes BRCA na predisposição hereditária ao câncer de mama. Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 51, n. 4, p. 325-330, 2005.

BARATA, B. R. Definições da pobreza na região metropolitana de São Paulo: uma abordagem multissetorial. In: BARATA, B. R. (Org.). **Condições de vida e situação de saúde**. Rio de Janeiro: Abrasco, 1997. p. 197-249.

BARAÚNA, M. A.; CANTO, R. S. T.; SCHULZ, E.; SILVA, R. A. V.; SILVA, C. D. C.; *et al.* Avaliação da amplitude de movimento do ombro em mulheres mastectomizadas pela biofotogrametria computadorizada. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 50, n.1, p. 27-31, 2004.

BARROS, A. C. S. D. Carcinogênese mamária. In: BASEGIO, D. L. **Câncer de mama**. Rio de Janeiro: Revinter, 1999. p. 76-79.

BASEGIO, D. L.; SOLDATELLI, M. M. Aspectos psicossociais no câncer de mama. In: BASEGIO, D. L. **Câncer de mama**. Rio de Janeiro: Revinter, 1999. p. 353-355.

BECKCER, J. Tipos de sensibilidade. In: CAMBIER, J.; MASSON, M.; DEHEN, H. **Neurologia**. Rio de Janeiro: Masson, 1980. p.167-189.

BERGMANN, A.; MATTOS, I. E.; KOIFMAN, R. J. Diagnóstico do linfedema: análise dos métodos empregados na avaliação do membro superior após linfadenectomia axilar para tratamento do câncer de mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 4, p. 311-320, 2004.

BERGMANN, A.; PEREIRA, T. B.; NOGUEIRA, E. A.; RIBEIRO, A. C. P.; BOURRUS, N.; SILVA, J. G. Prevalência de patologias de ombro no pré-operatório

de câncer de mama: importância para a prevenção de complicações. **Fisioterapia Brasil**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 249-254, 2007.

BERGMANN, A.; RIBEIRO, M. J. P.; NOGUEIRA, E. A.; OLIVEIRA, A. C. G. Fisioterapia em mastologia oncológica: rotinas do Hospital do Câncer III / INCA. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 1, p. 97-109, 2006.

BERGMANN, A. Incidência e fatores de risco do linfedema após tratamento cirúrgico para câncer de mama: Estudo de uma coorte hospitalar. **Revista FisioBrasil**, v. 72, p. 49, 2005.

BIAZÚS, J. V.; ZUCATTO, A. E. **Cirurgia da mama**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

BITTENCOURT, R. K. R.; BASEGIO, D. L. Tratamento da dor no câncer de mama. In: BASEGIO, D. L. **Câncer de mama**. Rio de Janeiro: Revinter, 1999. p. 333-345.

BOECHAT-BARROS, R.; BRASIL-NETO, J. P. Estimulação magnética transcraniana na depressão: resultados obtidos com duas aplicações semanais Magnetic Stimulation in depression: results of bi-weekly treatment. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 26, n. 2, p. 100-102, 2004.

BOGGIO, P. S.; FREGNI, F.; RIGONATTI, S. P.; MARCOLIN, M. A.; SILVA, M. T. A. Estimulação magnética transcraniana na neuropsicologia: novos horizontes em pesquisa sobre o cérebro. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 28, n. 1, p. 44-49, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Controle do câncer de mama: Documento de Consenso. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 50, p. 77-91, jun. 2004.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2006: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: **INCA**, p. 94 il., 2005.

BRASIL-NETO, J. P. Neurofisiologia e plasticidade no córtex cerebral pela estimulação magnética transcraniana repetitiva. **Revista de psiquiatria clínica**, São Paulo, v. 31, n. 5, p. 01-08, 2004.

BRASIL-NETO, J. P.; COHEN, L. G.; PASCUAL-LEONE, A.; JABIR, F. K.; Wall, R. T.; and HALLETT, M. Rapid reversible modulation of human motor outputs after transient deafferentation of the forearm: a study with transcranial magnetic stimulation. **Neurology**, v. 42, p. 1302-1306, 1992.

BRESSLER, B.; COHEN, S. I.; MAGNUSSEN, F. Bilateral breast phantom and breast phantom pain. **The Journal of Nervous and Mental Disease**, v. 122, n. 4, p. 315-320, oct. 1955.

_____. The problem of phantom breast and phantom pain. **The Journal of Nervous and Mental Disease**, v. 123, n. 2, p. 180-187, feb. 1956.

CAMARGO, M. C.; MARX, A. G. **Reabilitação física no câncer de mama**. São Paulo: Roca, 2000.

CAMARGO, T. C.; SOUZA, I. E. O. Atenção à mulher mastectomizada: discutindo os aspectos ônticos e a dimensão ontológica da atuação da enfermeira no hospital do câncer III. **Revista Latino-americana Enfermagem**, v. 11, n. 5, p. 614-621, 2003.

CHRISTENSEN, K.; BLICHERT-TOFT, M. GIERSING, Ulla; RICHARDT, C.; BECKMANN, J. Phantom breast syndrome in young women after mastectomy for breast cancer. **Acta Chirurgica Scandinavica**, v. 148, p. 351-354, 1982.

COHEN, L. G., BRASIL-NETO, J. P.; PASCUAL-LEONE, A.; HALLETT, M. Plasticity of cortical motor output organization following deafferentation, cerebral lesions, and skill acquisition. **Advances in Neurology**, v. 63, p. 187-200, 1993.

CONDE, D. M.; NETO, A. M. P.; JÚNIOR, R. F.; ALDRIGHI, J. M. Qualidade de vida de mulheres com câncer de mama. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 28, n.3, p. 195-204, 2006.

CONTE, B. **Investigando a correlação entre mulheres com câncer de mama, o luto patológico e o alcoolismo do marido e/ou pai**. Instituto da mama do Rio Grande do Sul. 1º Prêmio de Oncologia Novartis Saúde Brasil. Porto Alegre, 10 de janeiro de 2004. Disponível em: <<http://www.institutodamama.org.br>>.

COZBY, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Atlas, 2003.

CRONE-MUNZEBROCK, A. Phantomgefühl und Phantomschmerz nach Mamma amputation. Göttingen. **Langenbecks Arch. u. Dtsch. Z. Chir.**, v. 266, p. 569-575, 1950.

CUNHA, A. M. R.; LEMÔNICA, L. Incidência da Síndrome da mama fantasma e suas características clínicas. Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP. **Revista Brasileira de Mastologia**, v. 12, n. 4, p. 29, 2002.

DIJKSTRA, P. U.; RIETMAN, J. S.; GEERTZEN, J. H. B. Phantom breast sensations and phantom breast pain: A 2-year prospective study and a methodological analysis of literature. **European Journal of Pain**, v. 11, p. 99-108, 2007.

FERREIRA, M. L. S. M.; MAMEDE, M. V. Representação do corpo na relação consigo mesma após mastectomia. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 299-304, 2003.

FOLSTEIN, M. F.; FONSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **Journal of Psychiatric Research**, v. 12, p. 189-198, 1975.

FREITAS-JÚNIOR, R.; RIBEIRO, L. F. J.; KAJITA, D. Linfedema pós-mastectomia. In: BASEGIO, D. L. **Câncer de mama**. Rio de Janeiro: Revinter, 1999. p. 346-352.

GAZZANIGA, M. S.; IVRY, R. B.; MANGUN, G. R. **Neurociência cognitiva: a biologia da mente**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GIULIANO, A. E.; NORA, D. T. Câncer de mama. In: BEREK, J. S. **Novak tratado de ginecologia: auto-avaliação e revisão**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 302-307.

GODINHO, F. L. F.; TEIXEIRA, M. J. Dor no membro amputado. **Dor Contexto Interdisciplinar**. Curitiba: Maio, 2003. p. 363-370.

GRUBE, B. J.; GIULIANO, A. E. Doença Benigna da Mama. In: BEREK, J. S. **Novak tratado de ginecologia: auto-avaliação e revisão**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. p. 125-132.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

HSU, C.; SLIWA, J. A. do. Phantom breast pain as a source of functional loss. **American Journal of Physical Medicine & Rehabil**, v. 83, p. 659-662, 2004.

JALES, W. L.; FALCÃO, K. P. M. Recuperação clínica das mastectomizadas através da fisioterapia. **Revista FisioBrasil**, v. 72, p. 16-20, 2005.

JAMISON, Kay; WELLISCH, David K.; KATZ, Ronald L.; PASNAU, Robert O. Phantom breast syndrome. **Archives of Surgery**, v. 114, p. 93-95, 1979.

KATZ, M. D. et al. Phantom breast syndrome. **Archives of Surgery**, v. 114, p. 93-95, jan. 1979.

KELEMAN, S. **Anatomia emocional**. 2. ed. São Paulo: Summus, 1992.

KRONER, K. M. D.; KNUDSEN, U. B. M. D.; LUNDBY, L. M. D.; HVID, H. M. D. Long-Term Phantom Breast Syndrome After Mastectomy. **The Clinical Journal of Pain**, v. 8, p. 346-350, 1992.

KRONER, K. M. D.; KREBS, B.; SKOV, J.; JORGENSEN, H. S. Immediate and long-term phantom breast syndrome after mastectomy: incidence, clinical characteristics and relationship to pre-mastectomy breast pain. **Pain**, v. 36, p. 327-334, 1989.

KWEKKEBOOM, K. Postmastectomy pain syndromes. **Cancer Nursing**, v. 19, p. 37-43, 1996.

LEOPARDI, M. T. **Metodologia da pesquisa na saúde**. 2. ed. rev. Santa Maria: Palotti, 2002.

LOESER, J. D.; MELZACK, R. Pain: an overview. **Lancet**, v. 353, p. 1607-1609, 1999.

MACHADO, A. B. M. **Neuroanatomia funcional**. São Paulo: Atheneu, 2003.

MAGALDI, C. M.; BARROS, A. C. S. D.; MANTESE, J. C.; PINOTTI, J. A. Avaliação da morbidade e funcionalidade do membro superior em mulheres submetidas à linfadenectomia axilar total e biópsia de linfonodo sentinela por câncer de mama. **Revista Brasileira de Mastologia**, v. 1, p. 9-14, 2005.

MAKLUF, A. S. D.; DIAS, R. C.; BARRA, A. A. Avaliação da qualidade de vida em mulheres com câncer de mama. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 52, n. 1, p. 49-58, 2006.

MALUF, M. F. M.; MORI, L. J.; BARROS, A. C. S. D. O impacto psicológico do câncer de mama. São Paulo. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 51, n. 2, p. 149-154, 2005.

MARCUCCI, F. C. I. O papel da fisioterapia nos cuidados paliativos a pacientes com câncer. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 51, n. 1, p. 67-77, 2005.

MARQUES, A. P. **Manual de goniometria**. São Paulo: Manole, 1997.

MARTINO, G. Prevenção e terapia das complicações. In: VERONESI, H. **Mastologia oncológica**. Rio de Janeiro: Medsi, 2002. p. 535-545.

MARX, A. G.; CAMARGO, M. C. **Fisioterapia no edema linfático**. São Paulo: Panamed, 1984. 152p.

MELZACK, R. Phantom limb pain: implications for treatment of pathologic pain. **Anesthesiology**, v. 35, p. 409-419, 1971.

_____. Phantom limbs and the concept of a neuromatrix. **TINS**, v. 13, n. 3, p. 88- 92, 1990.

MELZACK, R.; WALL, P. **O desafio da dor**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1982.

MONTEIRO, S. E. Intervenção fisioterapêutica nos pré e pós-operatórios de câncer de mama. In: BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia**: aspectos de ginecologia e neonatologia. Rio de Janeiro: Medsi, 2002. p. 449-464.

NAVARRO, R. D.; IBÁÑEZ, J. de A. Bibliografía de evidencias clínicas sobre la prevención de los síndromes de dolor crônico postquirúrgicos. Valencia. **Revista Espanhola Anestesiologica Reanim.**, v. 51, n. 4, p. 205-212. 2004.

NOGUEIRA, E. A; BERGMANN, A.; RIBEIRO, M. J. P. Abordagem fisioterapêutica na mama fantasma em mulheres submetidas à cirurgia de mastectomia. **Revista FisioBrasil**, v. 72, p. 43-48, 2005.

NUNES, M. L.; MARRONE, A. C. H. **Semiologia neurológica**. Porto Alegre: Edipucrs, 2002.

PADILHA, P. C.; PINHEIRO, R. L. O papel dos alimentos funcionais na prevenção e controle do câncer de mama. Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 50, n. 3, p. 251-260, 2004.

PEREIRA, C. M. A.; VIEIRA, E. O. R. Y.; ALCÂNTARA, P. S. M. Avaliação de protocolo de fisioterapia aplicado a pacientes mastectomizadas a Madden. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 51, n. 2, p. 143-148, 2005.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e prática**. 8ª reimpressão. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

PINOTTI, J. A.; BARROS, A. C. S. D. **Ginecologia moderna**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

PINOTTI, J. A.; BRENELLI, H. B. Anatomia cirúrgica da mama. In: PINOTTI, J. A. **Compêndio de mastologia**. São Paulo: Manole, 1991. p. 01-11.

POMA, S.; VARENNA, R.; BORDIN, G.; RUBINO, T.; FUERTES-GUIRO, F.; AMBROSINI, T.; MASCHIN, V. The phantom breast syndrome. **Rev. Clin. Esp.**, v. 196, p. 299-301, 1996.

RAMACHANDRAN, V. S. Behavioral and magnetoencephalographic correlates of plasticity in the adult human brain. **Proc. Natl. Acad. Sci. USA**, v. 90, p. 10413-10420, 1993.

_____. Plasticity and functional recovery in neurology. **Clinical Medicine**, v. 5, n. 4, p. 368-373, 2005.

RAMACHANDRAN, V. S.; BLAKESLEE, S. **Fantasma no Cérebro**. 2. ed.. Rio de Janeiro-RJ: Record, 2004.

RAMACHANDRAN, V. S.; RAMACHANDRAN, D. R. Synaesthesia in phantom limbs induced with mirrors. **Proceedings the Royal of Society Biological Sciences**, v. 263, n. 369, p. 377-386, 1996.

_____. Synaesthesia in phantom limbs induced with mirrors. **Proc. R. Soc. Lond. B. Biol. Sci.**, v. 263, n. 1369, p. 377-386, 1996.

ROTHEMUND, Y.; GRUSSER, S. M.; LIEBESKIND, U.; SCHLAG, P. M.; FLOR, H. Phantom phenomena in mastectomized patients and their relation to chronic and acute pre-mastectomy pain. **Pain**, v. 107, p. 140-146, 2004.

SANTOS, A. **Diagnóstico clínico postural**. São Paulo: Summus, 2001.

SASAKI, T. Câncer de mama. In: CAMARGO, M.C.; MARX, A. G. **Reabilitação física no câncer de mama**. São Paulo: Roca, 2000. p. 101-16.

SILVA, H. M. S.; FERRARI, B, L. Tratamento conservador do câncer de mama. In: BASEGIO, D. L. **Câncer de mama**. Rio de Janeiro: Revinter, 1999. p. 164-177.

SILVA, H. M. S; FERRARI, B. L.; ROCHA, M. L. L.; MARINHA, R. M. Considerações sobre as doenças da mama. In: BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia: aspectos de ginecologia e neonatologia**. Rio de Janeiro: Medsi, 2002. p. 421-448.

SOARES, N. E.; FERNANDES, I. M. A medida do nível socioeconômico-cultural. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 41, n. 2, p. 35-43, 1989.

SOUSA, F. A. E F; PEREIRA, L. V; GIUNTINI, P. B.; SANT'ANA, R. P. M.; HORTENSE, P. Mensuração da dor. **Dor Contexto Interdisciplinar**, Curitiba-RS: Maio, 2003. 10, p. 179-186.

STAPS, T.; HOOGENHOUT, J.; WOBES, A. T. Phantom breast sensations following mastectomy. **Cancer**, v. 56, p. 2898-2901, 1985.

STEVENS, P. E.; DIBBLE, S. L.; MIASKOWSKI, C. Prevalence, characteristics, and impact of postmastectomy pain syndrome: an investigation of women's experiences. **Pain**, v. 61, p. 61-68, 1995.

TASMUTH, T.; BLOMQUIST, C.; KALSO, E. Chronic post-treatment symptoms in patients with breast cancer operated in different surgical units. **European Journal of Surgical Oncology**, v. 25, p. 38-43, 1999.

TASMUTH, T.; SMITTEN, V.; KALSO, E. Pain and other symptoms during the first year after radical and conservative surgery for breast cancer. **British Journal of Cancer**, v. 74, p. 2024-2031, 1996.

THULER, L. C. S. Considerações sobre a prevenção do câncer de mama feminino. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 49, n. 4, p. 227-238, 2003.

TOPKA, H.; COHEN, L. G.; COLE, R. A.; HALLETT, M. Reorganization of corticospinal pathways following spinal cord injury. **Neurology**, v. 41, p. 1276-1283, 1991.

URIBURU, J. V. A cirurgia do câncer de mama. In: PINOTTI, J. A. **Compêndio de mastologia**. São Paulo: Manole, 1991. p. 311-317.

_____. Mastectomia radical e radical modificada. In: PINOTTI, J. A. **Compêndio de mastologia**. São Paulo: Manole, 1991. p. 318-327.

VECHT, C. J.; BRAND, H. J. V. de; WAJER, O. J. M. Post-axillary dissection pain in breast cancer due to a lesion of the intercostobrachial nerve. **Pain**, v. 38, p. 171-176, 1989.

VERONESI, U.; PAGANELLI, G.; VIALE, G. *et al.* A randomized comparison of sentinel-node biopsy with routine axillary dissection in breast cancer. **The New England Journal of Medicine**, v. 349, n. 6, p. 546-553, 2003.

ZURRIDA, S.; GALIMBERTI, V.; LUINI, A. A disseção axilar no carcinoma de mama. In: VERONESI, H. **Mastologia oncológica**. Rio de Janeiro: Medsi, 2002. p. 301-311.

WEINSTEIN, S.; VETEER, R. J.; SERSEN, E. A. Phantoms following breast amputation. **Neuropsychologia**, v. 8, p. 183-197, 1970.

WERHAHN, K. J.; MORTENSEN, J.; LANG, A. K.; BOROOJERDI, B.; COHEN, L. G. Cortical excitability changes induced by deafferentation of the contralateral hemisphere. **Brain**, v. 125, p. 1402-1413, 2002.

WESOLOWSKI, J. A.; LEMA, M. J. Phantom limb pain. **Regional Anesthesia**, v. 18, n. 3, p. 121-127, 1993.

ANEXOS

ANEXO A – Carta de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Carta de Aprovação

Título do Protocolo de Pesquisa: “Dor e sensações fantasmas pós-mastectomia”

Número do Protocolo no CEP/CCS/UFSM – (098/2005)

Pesquisador Responsável:

Nome: Nara Maria Severo Ferraz

Telefone: 32208234

E-mail: naraFerraz@brturbo.com.br

Projeto Aprovado em: 21.11.2005


Prof. Dr. Renato Borges Fagundes
Comitê de Ética em Pesquisa/CCS/UFSM
PRESIDENTE

ANEXO B – Termo de consentimento livre esclarecido (TCLE).

Leia! Se aceitar, assine-o e guarde uma cópia deste documento com você.

O projeto de Tese de Doutorado *Dor e Sensações Fantasma Pós-Mastectomia*, desenvolvido por Nara Maria Severo Ferraz, professora do Curso de Fisioterapia da UFSM, sob orientação de Joaquim Brasil Neto, professor da UnB, tem como objetivo investigar a presença da mama fantasma nos primeiros seis meses após a cirurgia de retirada da mama, ou seja, investigar a presença de algumas sensações estranhas, que podem provocar surpresas, mas que são normais, quando uma parte do corpo é retirada.

Esse estudo poderá contribuir com a equipe de saúde que acompanha as mulheres portadoras de câncer mamário, no sentido de que a dor e as sensações fantasmas passem a ser melhor investigadas e, quando presentes, tratadas de forma adequada. Também ajudará as suas portadoras, no sentido de que saibam que é normal o que está ocorrendo, pois geralmente não mencionam as sensações da mama fantasma por vergonha, ou, até mesmo por medo de serem ridicularizadas.

É de conhecimento do seu médico a realização dessa pesquisa e não haverá qualquer interferência da pesquisadora em seu tratamento. Você não será submetida a situações de desconforto e não sofrerá qualquer tipo de risco de dano à saúde.

O estudo será realizado em quatro etapas: as duas primeiras, durante a hospitalização, a terceira, entre o primeiro e o quarto mês, e a quarta, no final do sexto mês, ambulatorialmente. A pesquisa seguirá os seguintes procedimentos: coleta da dados do prontuário, realização de uma entrevista, aplicação de testes e escala e realização de exames físico e funcional.

Será aplicado o teste *Mini-Teste do Estado Mental* para verificar se você tem ou não condições momentâneas de participar da pesquisa. Esse teste consiste em responder algumas perguntas simples sobre tempo, espaço, memória, atenção, leitura, entre outros.

Caso você sinta dor, aplicar-se-á a *Escala Analógica Visual* com o objetivo de medir a sua intensidade, a qual consiste em marcar, numa régua de 10 cm de comprimento, a gravidade da dor sentida.

O exame físico e funcional englobará: o teste de estimulação das sensações fantasmas, o exame da cicatriz cirúrgica, a goniometria, o edema, a postura e a sensibilidade.

O teste de estimulação das sensações fantasmas será realizado com um cotonete. Consistirá na realização de traços com esse cotonete em regiões próximas da mama.

O exame da cicatriz cirúrgica dar-se-á por meio da palpação, em que será avaliada a sua mobilidade.

Para a medição dos movimentos do ombro, utilizar-se-á um goniômetro, que é uma régua adequada para avaliar a quantidade de movimento. Essa régua não entra em contato com o corpo.

A presença de edema (inchaço), no braço e no tórax, será investigada pela observação e pela palpação.

A postura, ou seja, a posição do corpo, será observada com você sentada e em pé.

A sensibilidade será testada no tórax e no braço. Você, com os olhos fechados, será instruída a indicar quando está sentindo o estímulo (toque do dedo ou da cabeça de um alfinete).

As informações colhidas também poderão ser utilizadas em publicações futuras, nas quais a identidade das participantes será mantida em sigilo. Essas participantes não terão qualquer tipo de despesa ou recompensa, não sofrerão qualquer tipo de dano e não serão submetidas a situações constrangedoras.

Às participantes, fica reservado o direito de se retirar da pesquisa, a qualquer momento, sem sofrer nenhum tipo de constrangimento.

Serão oferecidos os esclarecimentos e as informações às interessadas durante todas as etapas do estudo.

O presente documento apresenta-se em duas vias de igual teor, ficando uma com a entrevistada e a outra com a pesquisadora.

Eu,

_____,
RG _____, aceito participar do projeto acima descrito e concordo com os termos estabelecidos.

Santa Maria, _____ de 200__.

Pesquisador responsável: _____.

Nara Maria Severo Ferraz

Telefones: 32208234 /32231317

Projeto aprovado pelo Comitê de Ética do CCS-UFSM em 21 de novembro de 2005, sob o número 098/2005.

ANEXO C – Orientações e cuidados.

Destacam-se, entre outros, as seguintes orientações e cuidados no pós-operatório:

Gerais:

- A importância da participação em grupos de apoio à mastectomizada;
- A necessidade de reabilitação física e emocional;
- A importância de se buscar respostas para todas as dúvidas;
- A importância do uso da prótese mamária externa;
- O aprender como se vestir e se despir, em relação ao braço;
- O contato com a pesquisadora sempre que necessário;

No pós-operatório recente (até a retirada dos pontos):

- Procurar manter o membro superior homolateral elevado, com abdução do ombro em torno de 45°, com semi-flexão do cotovelo e com a mão em posição funcional;
- Tentar movimentar livremente o membro superior homolateral, dentro de uma amplitude articular de ombro de, no máximo, 90°;
- Realizar os movimentos do ombro com alavanca curta (com o cotovelo fletido);
- Realizar exercícios metabólicos várias vezes por dia, nunca com a mão direcionada para baixo;
- Respirar profundamente;
- Não deitar sobre o braço do lado da mastectomia;
- Apoiar adequadamente o braço quando estiver sentada;
- Evitar posturas antálgicas e defensivas;

Atitudes e cuidados preventivos do linfedema no membro superior homolateral:

- Evitar ferir o braço (faca, tesoura, fogo, espinho de plantas);
- Evitar medir a pressão arterial;
- Evitar aplicar injeções e vacinas;
- Evitar fazer acunpuntura e quimioterapia;

- Evitar tirar ou receber sangue;
- procurar não tomar sol excessivo;
- Evitar erguer pesos em excesso;
- Não tirar cutícula, cortar cuidadosamente as unhas;
- Não raspar ou depilar a axila com cera;
- Não fazer grandes esforços;
- Não praticar pequenos movimentos repetitivos;
- Não usar relógios, anéis ou pulseiras apertadas;
- Manter a pele hidratada, não usar produtos alérgicos;
- Usar tesoura pequena ou depilador elétrico para depilar a axila;
- Usar bolsa tiracolo de maneira alternada;
- Usar dedal de costura ao realizar trabalhos manuais;
- Utilizar luvas de borracha/térmica para realizar trabalhos domésticos;
- Se notar picada de insetos, lavar o local com água e sabão neutro;
- Realizar fisioterapia profilática;
- Procurar o médico na presença de qualquer sinal flogístico.

ANEXO D – Primeira avaliação: pré-operatória.**1 - Dados de Identificação**

Número do Instrumento: _____ Data: _____
Unidade Hospitalar: _____ SAME: _____
Nome: _____ Idade: _____ Raça: _____
Situação conjugal () com companheiro () sem companheiro
Endereço: _____
Telefone Fixo - _____ Celular - _____ e-mail - _____
Escolaridade: _____
Profissão/Ocupação: _____
Médico Assistente: _____

2 - Informações Gerais

Aplicação do teste *Mini-mental* – Escore: _____
Já fez alguma cirurgia? () sim () não Qual(is)? _____
Quimioterapia: () sim () não Número: _____
Dominância: () direita () esquerda
Número de filhos: _____
Amamentação: () sim () não Tempo? _____
Diagnóstico: _____
Tempo decorrido do diagnóstico até a presente data: _____
Hemitérax a ser operado: () direito () esquerdo
Usa algum medicamento? () sim () não
Qual(is)? _____
Sente algum desconforto? () sim () não
Descrição do desconforto: _____
Sente alguma dor? () sim () não
Local(is): _____
Descrição da dor: _____

Em relação às Atividades da Vida Diária (AVD), necessita de auxílio?

() nas tarefas domésticas. Qual(is):

() nos cuidados pessoais. Qual(is):

() no trabalho. Qual(is):

É ativa sexualmente? ()sim ()não

Menstrua regularmente? ()sim ()não

Como se sente no momento?

()calma ou ()agitada

()relaxada ou ()tensa

()tranqüila ou ()preocupada

()interessada ou ()desinteressada

()amistosa ou ()hostil

()alegre ou ()triste

()satisfeita ou ()insatisfeita

3 - Em relação à mama a ser amputada

Lembra-se de:

() trauma prévio na mama () dor prévia na mama

Já fez alguma cirurgia e/ou foi submetida a procedimento investigatório invasivo nesta mama? ()sim ()não

Qual(is)?

Há quanto tempo?

Algo mudou após essa cirurgia/procedimento? (sensibilidade, dor, dormência...)

Em que local sente dor na mama? Mostre-me o local

()aréola ()mamilo ()QSI ()QSE ()QII ()QIE ()Em toda a mama

Como descreve essa dor? (tipo/característica)

A dor é constante? ()sim ()não

Relaciona a dor com os movimentos do ombro? ()sim ()não

Qual(is)?

Aponte-me, na escala, a nota atribuída à dor (intensidade)

(Aplicação da escala analógica visual) Escore:_____

4 - Exame físico e funcional**Edema**

Presença de edema? ()sim ()não

Características do edema:

Local(is)? ()mama ()HT anterior ()HT posterior ()cintura escapular
 ()braço ()ante-braço ()MS ()axila

Goniometria:

Grau de movimentação ativa do *ombro homolateral*:

()flexão ()abdução

Grau de movimentação ativa do *ombro contralateral*:

()flexão ()abdução

Postura:

Posicionamento dos ombros

()normais ()protrusos

Coluna dorsal

()cifose normal ()hipercifose ()retificação
 ()atitude cifótica ao se sentar: ()sim ()não

Sensibilidade superficial**Táctil**

Legenda: A- Anestesia Ho- Hipoestesia He- Hiperestesia N- Normal

()supraclavicular HL ()infraclavicular HL ()inframamária HL
 ()HT posterior HL ()HT lateral HL ()supramamária HL
 ()braço anterior HL ()braço posterior HL ()braço medial HL
 ()clavícula ()esterno ()axila

Dolorosa:

Legenda: An – Anestesia Au - Aumentada D- Diminuída N- Normal

()supraclavicular HL ()infraclavicular HL ()inframamária HL
 ()HT posterior HL ()HT lateral HL ()supramamária HL
 ()braço anterior HL ()braço posterior HL ()braço medial HL
 ()clavícula ()esterno ()axila

ANEXO E – Segunda avaliação: segundo ao décimo quarto dia de pós-operatório.**Data:****Tempo decorrido da cirurgia:****Trans - operatório**

Intercorrências cirúrgicas:

Complicações:

() Lesão nervosa () Lesão arterial () Lesão venosa

GeraisAplicação do teste *Minimental* – Escore: _____

Uso de medicação:

() analgésico () ansiolítico () antidepressivo () antibiótico

() antiinflamatório () outro Qual (is)?

Como se sente no momento:

() alerta ou () sonolenta

() atenta ou () distraída

Sente dor em alguma parte do corpo?

() sim () não Qual(is)?

Está realizando fisioterapia?

() sim () não Qual?

Recebeu orientações quanto aos cuidados com o MS homolateral?

() sim () não Quais?

De quem?

Membro superior homolateral

Está movimentando? () sim () não

Em quais situações: (demonstrar)

Sente o braço pesado? () sim () não

Mostre-me em que local sente o braço pesado:

Sente dormência/formigamento no braço? () sim () não

Mostre-me em que lugar:

Sente dormência na região da cirurgia? () sim () não

Sente dormência nas costas? () sim () não

Mama fantasma:

Você já olhou a cicatriz durante o curativo? ()sim ()não

Obs.:

Você já tocou no local onde estava a mama? ()sim()não

Obs.:

Possui a sensação de que a mama está presente no tórax?

()sim ()não

Desde quando?

Tal sensação é constante? ()sim ()não

Obs.:

Pode me descrever como é essa sensação:

() presença da mama ()prurido ()peso

() amortecimento ()formigamento outra: _____

Sente dor nessa mama?

()sim ()não

Local (onde?)

Como é tal dor?

() contínua () intermitente

Características da dor:

()queimação ()latejante ()pontada

()agulhada ()choque Outra: _____

(Aplicação da escala analógica visual) Escore: _____

Caso já sentisse esta dor antes da cirurgia, ela é igual?

()sim ()não

Teste de estimulação das sensações fantasmas: (positivo +, negativo-)

()esterno ()clavícula ()orelha D ()orelha E ()aréola/mamilo contralateral

()ombro ()dorso ()face D ()face E ()dorso ()cicatriz

Sensações relatadas:

Exame físico e funcional**Goniometria:**

Grau de movimentação ativa do ombro homolateral:

()flexão ()abdução

EdemaPresença de edema? sim não

Características do edema:

Local(is)? cicatriz cirúrgica HT anterior HT posterior mão
 cintura escapular braço antebraço MS
 axila

Postura:

Posicionamento dos ombros

 normais protrusos

Coluna dorsal

cifose normal hipercifose retificação
 atitude cifótica ao se sentar: sim não

Sensibilidade superficial**Táctil:** Legenda: A - Anestesia Ho- Hipoestesia He - Hiperestesia N - Normal

supraclavicular HL infraclavicular HL infracatrical HL
 HT posterior HL HT lateral HL supracatrical HL
 braço anterior HL braço posterior HL braço medial HL
 clavícula esterno axila

Dolorosa: Legenda: An - Anestesia Au - Aumentada D - Diminuída N - Normal

supraclavicular HL infraclavicular HL infracatrical HL
 HT posterior HL HT lateral HL supracatrical HL
 braço anterior HL braço posterior HL braço medial HL
 clavícula esterno axila

ANEXO F – Terceira avaliação: primeiro ao quarto mês de pós-operatório.**Data:****Tempo decorrido da cirurgia:****Evolução:****Intercorrências:**

Diagnóstico pós-operatório:

Patologia

Estadiamento:

Local de metástases:

Características anatômicas do tumor:

Características histocitológicas:

Gerais

Uso de medicação:

() analgésico () ansiolítico () antidepressivo () antibiótico
() antiinflamatório () outro Qual (is)?

Terapia Adjuvante:

Como se sente no momento:

() calma ou () agitada
() relaxada ou () tensa
() tranqüila ou () preocupada
() interessada ou () desinteressada
() amistosa ou () hostil
() alegre ou () triste
() satisfeita ou () insatisfeita

Sente dor em alguma parte do corpo?

() sim () não Qual(is)?

Está realizando fisioterapia?

() sim () não Qual?

Recebeu orientações quanto aos cuidados com o MS homolateral?

() sim () não Quais?

De quem?

Membro superior homolateral

Está movimentando? ()sim ()não

Em quais situações ?

Sente o braço pesado? ()sim ()não

Mostre em que lugar sente o braço pesado.

Sente dormência/formigamento no braço? ()sim ()não

Mostre-me em que local:

Sente dormência na região da cirurgia? ()sim ()não

Sente dormência nas costas? ()sim ()não

Mama fantasma:

Você tem observado cicatriz? () não () sim

Obs.:

Você tem tocado na cicatriz? () não () sim

Obs.:

Você tem tocado no local em que estava a mama? () não () sim

Obs.:

Você tem usado prótese mamária? ()sim () não

Por quê?

Tipo:

Obs.: (frequência, uso contínuo...):

Possui a sensação de que a mama está presente no tórax?

() sim () não

Desde quando?

Tal sensação é constante? ()sim () não

Obs.:

Pode me descrever como é a referida sensação:

() presença da mama () prurido () peso

() amortecimento () formigamento

outra: _____

Sente dor nessa mama?

() sim () não

Local: (aonde?)

Como é tal dor?

() contínua () intermitente

Características da dor:

() queimação () latejante () pontada
 () agulhada () choque Outra: _____

(Aplicação da escala analógica visual) Escore: _____

Caso já sentia dor antes da cirurgia, ela é igual?

() sim () não

Você relaciona as sensações fantasmas/dor com o período do dia? () sim () não

Qual relação? _____

Quais são os fatores de melhora e de piora dessas sensações/dor?

Melhora: _____

Piora: _____

Teste de estimulação das sensações fantasmas: (positivo +, negativo-)

() esterno () clavícula () orelha D () orelha E () aréola/mamilo contralateral
 () ombro () dorso () face D () face E () dorso () cicatriz

Sensações relatadas:

Exame físico e funcional

Exame da cicatriz:

() móvel () aderida () retraída () hipertrófica () quelóide

Goniometria:

Grau de movimentação ativa do ombro homolateral:

() flexão () abdução

Edema

Presença de edema? () não () sim

Características do edema:

Local(is)? () cicatriz cirúrgica () HT anterior () HT posterior () mão
 () cintura escapular () braço () antebraço () MS
 () axila

Postura:

Posicionamento dos ombros

() normais () protrusos

Coluna dorsal

- cifose normal hipercifose retificação
 atitude cifótica ao se sentar: não sim

Sensibilidade superficial

Táctil: Legenda: A - Anestesia Ho - Hipoestesia He - Hiperestesia N - Normal

- supraclavicular HL infraclavicular HL infracicatrical HL
 HT posterior HL HT lateral HL supracicatrical HL
 braço anterior HL braço posterior HL braço medial HL
 clavícula esterno axila

Dolorosa: Legenda: An – Anestesia Au - Aumentada D- Diminuída N- Normal

- supraclavicular HL infraclavicular HL infracicatrical HL
 HT posterior HL HT lateral HL supracicatrical HL
 braço anterior HL braço posterior HL braço medial HL
 clavícula esterno axila

Mostre-me aonde?

Sente dormência na região da cirurgia? ()sim ()não

Sente dormência nas costas? ()sim ()não

Mama fantasma:

Você tem observado cicatriz? () não () sim

Obs.:

Você tem tocado na cicatriz? () não () sim

Obs.:

Você tem tocado no local em que estava a mama? () não () sim

Obs.:

Você tem usado prótese mamária? ()sim () não

Por quê?

Tipo:

Obs.: (frequência, uso contínuo...):

Possui a sensação de que a mama está presente no tórax?

()sim ()não

Desde quando?

Tal sensação é constante? ()sim () não

Obs.:

Pode me descrever como é a referida sensação:

() presença da mama () prurido () peso

() amortecimento () formigamento

outra: _____

Sente dor nessa mama?

()sim () não

Local: (onde?)

Como é tal dor?

() contínua () intermitente

Características da dor:

() queimação () latejante () pontada

() agulhada () choque Outra: _____

(Aplicação da escala analógica visual) Escore: _____

Caso já sentisse dor antes da cirurgia, ela é igual?

()sim () não

Você relaciona as sensações fantasmas/dor com o período do dia? ()sim ()não

Qual relação? _____

Quais são os fatores de melhora e de piora destas sensações/dor?

Melhora: _____

Piora: _____

Teste de estimulação das sensações fantasmas: (positivo +, negativo -)

()esterno ()clavícula ()orelha D ()orelha E ()aréola/mamilo contralateral

()ombro ()dorso ()face D ()face E ()dorso ()cicatriz

Sensações relatadas:

Exame físico e funcional

Exame da cicatriz:

()móvel ()aderida ()retraída ()hipertrófica ()quelóide

Goniometria:

Grau de movimentação ativa do ombro homolateral:

()flexão ()abdução

Edema

Presença de edema? ()sim ()não

Características do edema:

Local(is)? ()cicatriz cirúrgica ()HT anterior ()HT posterior ()mão

()cintura escapular ()braço ()antebraço ()MS

()axila

Postura:

Posicionamento dos ombros

()normais ()protrusão horizontal ()protrusão vertical

Coluna dorsal

()cifose normal ()hipercifose ()retificação

()atitude cifótica se sentar: ()sim ()não

Sensibilidade superficial

Táctil: Legenda: An- Anestesia Ho- Hipoestesia He- Hiperestesia N- Normal

()supraclavicular HL ()infraclavicular HL ()infracatrical HL

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> HT posterior HL | <input type="checkbox"/> HT lateral HL | <input type="checkbox"/> supracatrical HL |
| <input type="checkbox"/> braço anterior HL | <input type="checkbox"/> braço posterior HL | <input type="checkbox"/> braço medial HL |
| <input type="checkbox"/> clavícula | <input type="checkbox"/> esterno | <input type="checkbox"/> axila |

Dolorosa: Legenda: An – Anestesia Au - Aumentada D- Diminuída N- Normal

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> supraclavicular HL | <input type="checkbox"/> infraclavicular HL | <input type="checkbox"/> infracatrical HL |
| <input type="checkbox"/> HT posterior HL | <input type="checkbox"/> HT lateral HL | <input type="checkbox"/> supracatrical HL |
| <input type="checkbox"/> braço anterior HL | <input type="checkbox"/> braço posterior HL | <input type="checkbox"/> braço medial HL |
| <input type="checkbox"/> clavícula | <input type="checkbox"/> esterno | <input type="checkbox"/> axila |

ANEXO H – Teste mini-mental (Folstein) – versão computadorizada.

=====
Total (escore máximo = 30)
=====

ORIENTAÇÃO NO TEMPO

- (1) Em que ano estamos?
- (1) Em que estação do ano estamos?
- (1) Em que mês estamos?
- (1) Que dia do mês é hoje?
- (1) Que dia da semana é hoje?

ORIENTAÇÃO NO ESPAÇO

- (1) Qual é o nome deste lugar?
- (1) Em que andar estamos?
- (1) Em que cidade estamos?
- (1) Em que estado estamos?
- (1) Em que país estamos?

EVOCAÇÃO IMEDIATA

(1) Eu direi o nome de três objetos. Depois que eu pronunciá-los, quero que você repita os nomes. Eles são: “Maçã”, “Mesa”, “Moeda”. Agora repita. Lembre-se deles, pois vou lhe perguntar novamente os nomes em alguns minutos. [Examinador: repita até que os três sejam apreendidos].

ATENÇÃO

(um dos dois abaixo)

(5)

a) Subtraia 7 de 100, depois subtraia 7 da resposta e continue subtraindo 7 até que eu lhe diga para parar.

(b) Solete a palavra “nuvem” de trás para frente”.

EVOCAÇÃO RETARDADA

(3) Quais são as três palavras que lhe pedi para lembrar?

NOMEAÇÃO

(2) Mostre ao paciente um relógio e uma caneta e peça-lhe que os nomeie.

REPETIÇÃO

(1) Repita a frase que vou dizer exatamente do mesmo modo. “Nada de se, mas ou porém”.

COMANDO EM TRÊS ESTÁGIOS

(3) Agora eu verificarei a sua capacidade de seguir instruções. Eu vou lhe dar uma folha de papel. Pegue-a com a sua mão direita, use as duas mãos para dobrá-la ao meio e, depois, coloque-a no chão.

LEITURA

(1) O paciente deve ler a ordem “feche os olhos” silenciosamente e obedecer a esse comando.

CÓPIA

(1) Dê ao paciente uma folha de papel e peça-lhe que copie um desenho (dois pentágonos entrelaçados, por exemplo).

ESCRITA

(1) Na mesma folha de papel, peça ao paciente que escreva uma frase completa (pelo menos com sujeito, verbo e complemento).

ANEXO I – Fotos TESH (teste de estimulação das sensações fantasmas).



Foto 1 – TESH na região esternal.



Foto 2 – TESH na região cicatricial.



Foto 3 – TESH na região clavicular.



Foto 4 – TESH na região do ombro.



Foto 5 – TESH no dorso homolateral.



Foto 6 – TESH na orelha.



Foto 7 – TESH na face.



Foto 8 – TESH na aréolo-mamilar.

ANEXO J – Escala visual analógica (EVA).

Nenhuma Dor _____ **Pior Dor**
Imaginável

Verso da EVA utilizada pela pesquisadora (em mm e cm)

Nenhuma Dor ----- **Pior Dor Imaginável**
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ANEXO K – Fotos da mensuração dos graus dos movimentos do ombro.

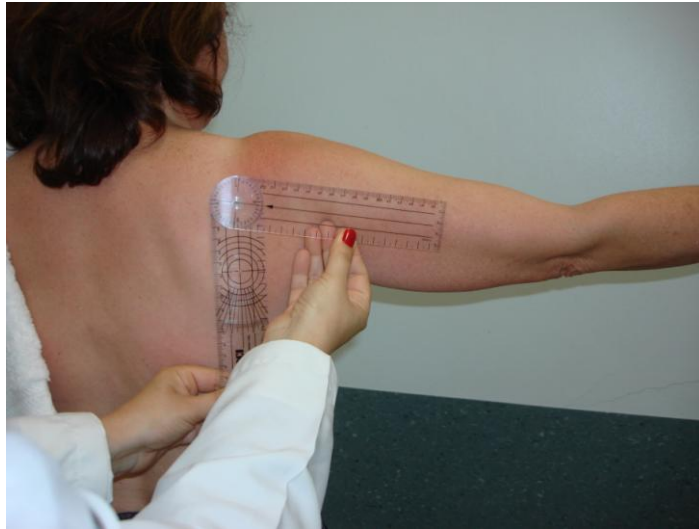


Foto 1 – Movimento de abdução.

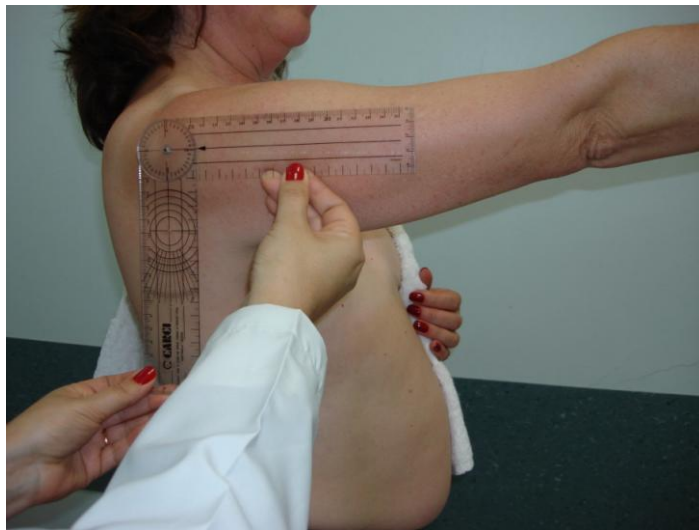


Foto 2 – Movimento de flexão.

ANEXO L – Fotos da avaliação da sensibilidade táctil e dolorosa.



Foto 1 – Sensibilidade táctil na região cicatricial.



Foto 2 – Sensibilidade táctil na região interna do braço.



Foto 3 – Sensibilidade dolorosa na região axilar.



Foto 4 – Sensibilidade dolorosa na região infracicatricial.



Foto 5 – Sensibilidade dolorosa na região infraclavicular.



Foto 6 – Sensibilidade dolorosa no hemitórax posterior homolateral.

Fonte: Arquivo pessoal.

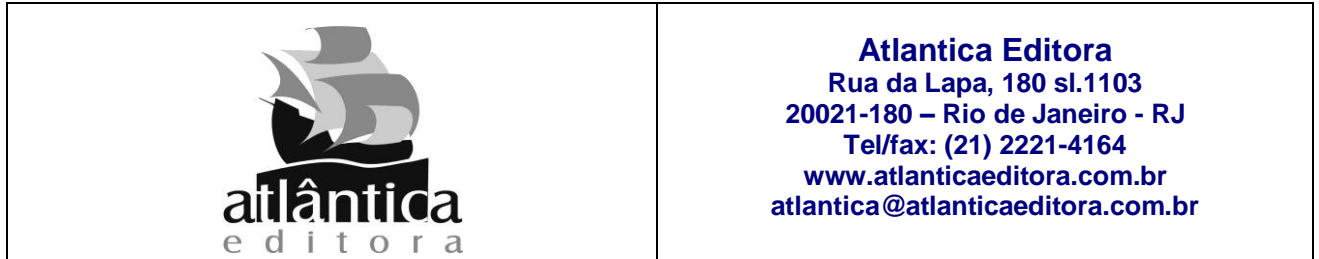
A pesquisadora possui o termo de consentimento para publicação dessa imagem.

GRUPO DE APOIO À MASTECTOMIZADA



Algumas integrantes do *GRUPO RENASCER*
Grupo de apoio a mastectomizada do HUSM

**ARTIGO ACEITO PARA
PUBLICAÇÃO**



Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2007.

Nara Maria Severo Ferraz
Rua José Carlos Kruehl, 54/601
Nossa Senhora de Lourdes
97060-380 Santa Maria RS

Prezada Sra. Nara,

Confirmamos que recebemos o seu artigo:

Mama Fantasma no pós-operatório recente de mastectomia radical modificada

Autores: Nara Maria Severo Ferraz, Joaquim Pereira Brasil-Neto

Este artigo foi aceito para publicação em nossa revista *Fisioterapia Brasil*.

Atenciosamente,



Jean-Louis Peytavin
Editor
jeanlouis@atlanticaeditora.com.br

Artigo Original**Mama Fantasma no pós-operatório recente de mastectomia radical modificada*****Ghost Breast in the Recent Postoperative of Modified Radical Mastectomy***

Nara Maria Severo Ferraz *, Joaquim Pereira Brasil-Neto **

.....

** Fisioterapeuta, Professora Assistente da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Mestre em Educação Brasileira, Doutoranda do Programa de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB)*

*** Neurologista, Pesquisador Associado Adjunto da Universidade de Brasília, Doutor em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Orientador do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB)*

Endereço para correspondência: Nara Maria Severo Ferraz, Rua José Carlos Kruehl, 54/601, Nossa Senhora de Lourdes, Santa Maria – RS, CEP: 97.060-380, Tel.: (55) 3223 1317, E-mail: nsferraz@gmail.com

Título abreviado: Mama Fantasma pós-mastectomia recente

RESUMO

O objetivo deste estudo é analisar, prospectivamente, a ocorrência da mama fantasma (MF) e suas características clínicas no pós-operatório recente de mastectomia radical modificada. Constituíram-se sujeitos do estudo 25 mulheres, com idades entre 32 e 78 anos, portadoras de câncer de mama. O trabalho dividiu-se em duas etapas investigatórias: pré-operatória (Hospitalar) e pós-operatória recente (Hospitalar/Residencial). Os instrumentos de pesquisa contemplaram pesquisa de dados no prontuário, realização de entrevista estruturada, aplicação de testes e escala, bem como exames físico e funcional. O estudo das variáveis foi realizado pela análise descritiva. Para se comparar frequências, utilizaram-se técnicas não paramétricas (Teste Qui-quadrado e Teste Exato de Fisher) e o nível de significância foi de 5%. Destaca-se que 16 mulheres (64%) apresentaram MF descrita como sensação de persistência mamária, prurido, amortecimento, formigamento e peso. Dessas, 13 (81,25%) notaram a MF no primeiro dia de pós-operatório; 11 (68,75%) perceberam a MF na totalidade; 02 (12,50%) apresentaram dor na MF (DMF) e 05 (31,25%) demonstraram resposta positiva em um teste de estimulação da MF com base nos trabalhos de Ramachandran. Não se encontrou significância estatística das variáveis estudadas em relação à presença/ausência da MF. Concluiu-se que a MF não dolorosa é frequente, que pode ocorrer antes das 48 horas após a amputação e que não se constitui em um problema clínico. Já a frequência da MF dolorosa foi menor que a esperada, sugerindo que possa ser confundida com as demais algias, as quais podem fazer parte do quadro clínico.

Palavras-chave: Mama fantasma. Mastectomia radical modificada. Pré e pós-operatório de mastectomia. Câncer de mama.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze, in a prospective way, the occurrence of the ghost breast (GB) and its clinical characteristics in the recent postoperative period of modified radical mastectomy. Twenty-five women with breast cancer were the subjects of the study, with ages between 32 and 78 years. The work was divided into two inquiry stages: preoperative (Hospital) and recent postoperative (Hospital/Residential). The research instruments included: research of the medical literature, systematic interview, application of tests and scales and physical and functional examination. The study of the variables was carried out through descriptive analysis. To compare to the frequencies, non-parametric statistical tools were used (Qui-square Test and Accurate Test of Fisher), the level of significance was 5%. Sixteen women (64%) presented described GB as a persistent sensation of the breast, as well as feelings of itching and weight. Of these, 13 (81.25%) noticed the GB on the first postoperative day; 11 (68.75%) perceived the GB in its totality; 2 (12.50%) presented pain in the GB (DGB) and 5 (31.25%) reported positive results on a stimulation test of the GB based on the work of Ramachandran. No statistical significance was met in the studied variables in relation to the presence/absence of the GB. It was concluded that the no-painful GB is frequent, that it can occur before 48 hours after the amputation and that it does not constitute a clinical problem. The frequency of the painful GB was lower than expected, suggesting that it can be confused with other pains, which can be part of the clinical picture.

Key-words: Ghost breast. Modified radical mastectomy. Preoperative and postoperative of mastectomy. Breast cancer.

INTRODUÇÃO

Avanços tecnológicos no diagnóstico e tratamento precoces do câncer de mama têm aumentado à sobrevida das mulheres; conseqüentemente, maior ênfase necessita ser dada à qualidade de vida dessa população, a qual enfrenta traumas de natureza física, emocional e social, necessitando ser reabilitada integralmente.

O câncer de mama deve ser abordado por uma equipe multidisciplinar composta por médico, enfermeiro, psicólogo, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, assistente social e nutricionista visando ao tratamento integral da paciente. As ações interdisciplinares devem ser iniciadas a partir do diagnóstico com continuidade durante e após o tratamento, envolvendo, sempre que possível, os familiares. As modalidades terapêuticas disponíveis, atualmente, são: a cirurgia e a radioterapia para o tratamento loco-regional e a hormonioterapia e a quimioterapia para o tratamento sistêmico. A indicação dos diferentes tipos de cirurgia depende do estadiamento clínico e do tipo histológico, podendo ser conservadora (ressecção de um segmento da mama com retirada dos gânglios axilares ou linfonodos sentinela) ou não conservadora (mastectomia) [1-2].

A primeira descrição de uma sensação pós-amputação foi feita por Ambroise Paré (1510-1590), cirurgião militar francês, que relatou a dor em membros amputados de diversos doentes, vítimas de decepamento traumático. Somente no século XIX, publicou-se uma descrição detalhada sobre essas sensações, bem como se estabeleceu o conceito de dor em membro fantasma (DMF). As razões atuais que freqüentemente acarretam amputações são: neoplasias, doenças vasculares e traumas [3].

Existem várias hipóteses explicativas para o mecanismo da dor fantasma, mas é provável que haja interação de mecanismos periféricos, centrais e neurovegetativos na ocorrência dos sintomas.

Sabe-se que, após a amputação de uma parte do corpo, a área de representação somatotópica sensitiva ou motora pode não ficar *silenciosa*, mas pode passar a integrar áreas adjacentes do homúnculo de Penfield [4]. As sensações fantasmas pós-amputação, dolorosas ou não, são desenvolvidas imediatamente após a amputação de um membro. A sensação da presença do membro ou do órgão após sua extirpação é descrita por quase todos os doentes que sofrem amputações e a dor no membro fantasma, geralmente, instala-se precocemente.

O neurologista e neurocientista indiano Vilayanur Ramachandran, diretor do Centro do Cérebro e da Cognição, na Universidade da Califórnia em San Diego e estudioso de membros fantasmas pós-amputação, vem testando a sensibilidade de pacientes amputados e está realizando um cuidadoso mapeamento clínico dessa sensibilidade cutânea. Ele constatou, em pacientes com amputação do membro superior e portadores de um braço fantasma, que a estimulação táctil da face era percebida também no membro fantasma e que, em amputados do membro inferior, o toque nos genitais era percebido no pé fantasma. O estudioso aponta como razão para esse fenômeno o desmascaramento de conexões sinápticas preexistentes e a formação de novas sinapses entre áreas adjacentes do homúnculo de Penfield: áreas da mão e da face ou áreas dos genitais e do pé. Ramachandran refere encontrar, além de braços e pernas fantasmas, mulheres com seios fantasmas após mastectomia radical; apêndice fantasma com a característica de dor espasmódica da apendicite; ereções fantasmas depois da amputação do pênis; câimbras menstruais após uma histerectomia, entre outras [5-6].

Sabe-se que é relativamente pequena a área cortical somatossensorial que representa a mama. Essa corresponde a uma pequena área do giro pós-central (T1-T12). Ramachandran, referindo-se ao homúnculo sensorial, enfatiza que o tronco é consideravelmente menos sensível em relação às extremidades, exigindo menos espaço cortical [6-7-8].

A sensação da mama fantasma (SMF) ou o fenômeno da mama fantasma é caracterizado pela sensação da persistência da mama, na sua totalidade ou em partes, após a sua remoção [9]. Além dessa sensação de persistência mamária, são mencionados sintomas

como prurido, peso, amortecimento e formigamento [10-11-12].

Já a síndrome da mama fantasma (SdMF), que pode ocorrer após a mastectomia, é considerada uma complicação, que consiste na sensação da persistência da mama depois de sua retirada e engloba tanto sensações não dolorosas quanto dolorosas. Assim, se estiverem presentes a sensação da mama fantasma e a dor trata-se do quadro clínico denominado SdMF [9].

A mama fantasma é relatada por algumas mulheres tal qual a mama real presente antes da amputação total ou parcial. Sensações como dormência, *alfinetadas*, pressão, prurido e/ou dor no mamilo ou na mama amputada também são referidas [9-10-11-12-13-14-15].

A SdMF, que pode produzir importantes desconfortos físicos e psicológicos às doentes, ainda é pouco conhecida entre os profissionais da saúde, quase não é investigada, portanto é pouco diagnosticada e conseqüentemente pouco tratada [10-11-12]. Não se conhecem dados epidemiológicos brasileiros sobre sua incidência e prevalência. Necessita ser mais conhecida e investigada para que possa ser tratada adequadamente.

A partir disso, este estudo tem como objetivo analisar, prospectivamente, a ocorrência da síndrome da mama fantasma e as suas características clínicas no pós-operatório recente de mastectomia radical modificada.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e prospectivo da prevalência da dor e das sensações fantasmas pós-mastectomia radical modificada. No momento, apresentam-se as duas primeiras etapas investigatórias.

O estudo está sendo desenvolvido na cidade de Santa Maria (RS). As cirurgias foram realizadas no Hospital Universitário (HUSM), no Hospital de Caridade Dr. Astrogildo de Azevedo (HCAA) e na Casa de Saúde (CS).

Constituíram-se sujeitos desta pesquisa vinte e cinco mulheres, que se enquadraram nos critérios de inclusão do estudo. Utilizaram-se como critérios de inclusão: idade entre 18 e 80 anos; diagnóstico pré-operatório de câncer de mama; submissão a mastectomia radical modificada, independentemente do tipo histológico do tumor e da terapia complementar, e a concordância de participação na pesquisa. Para tanto, essas mulheres deveriam estar lúcidas, apresentar boa compreensão da linguagem falada, boa acuidade visual e auditiva e obter resultado adequado no teste *Mini-mental*.

Considerou-se variável independente a amputação mamária e variáveis dependentes as sensações da mama fantasma e a dor na mama fantasma.

Procedimentos e instrumentos para a coleta de dados

Após os encaminhamentos legais, com aprovação do projeto de pesquisa pela Comissão de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, deu-se início à coleta de dados. Destaca-se que não houve qualquer interferência da pesquisadora na terapêutica seguida pela paciente em todas as etapas do estudo.

No dia anterior à cirurgia, a pesquisadora fez seu primeiro contato com a paciente, a fim de cumprir as recomendações da Resolução 196/96 do Ministério da Saúde. Após o aceite e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, deu-se início à pesquisa.

Etapas investigatórias iniciais:

A – Pré-operatória: hospitalar (no dia que antecedeu a cirurgia);

B – Pós-operatória recente: hospitalar/residencial (entre o segundo e o décimo quarto dia).

Os instrumentos de pesquisa incluíram a análise de dados no prontuário da paciente, a realização de entrevista estruturada, a aplicação de testes e escala, bem como os exames físico e funcional.

Do prontuário, retiraram-se os dados referentes aos aspectos de identificação, informações gerais, trans-operatório e evolução clínica.

A aplicação do teste *Mini-mental* ou de *Folstein* precedeu a aplicação dos protocolos. Esse teste, utilizado para indicar a acuidade mental, permitiu identificar se a paciente tinha ou não condições momentâneas de participar da pesquisa. Utilizou-se como ponto de corte o escore inferior a 24 pontos [16].

A Escala Visual Analógica (EVA) foi utilizada para mensurar a dor. As pacientes foram instruídas a marcar, nessa escala, a indicação da intensidade da dor sentida [17]. Os exames físico e funcional englobaram o teste de estimulação das sensações fantasmas, adaptado de Ramachandran [6], a goniometria, o edema, a postura e a sensibilidade superficial (táctil e dolorosa).

Para a realização do teste de estimulação das sensações fantasmas, levaram-se em consideração os estudos com *membros fantasmas de Ramachandran* [6]. Para realizá-lo, utilizou-se um cotonete com o qual foram realizados estímulos por meio de traços verticais, horizontais, diagonais e em círculos nas regiões próximas à mama previamente estabelecidas, a fim de verificar se provocavam a sensação da presença da mama. Foram registrados os locais e a qualidade das sensações relatadas.

A mensuração do grau de amplitude dos movimentos do ombro de flexão e de abdução foi realizada pela goniometria. Na etapa pré-operatória, mensurou-se bilateralmente e no pós-operatório somente homolateralmente à cirurgia. Foi explicado e demonstrado à paciente, de forma clara, o movimento a ser realizado [18].

A avaliação do edema deu-se pela inspeção e pela palpação. Com a inspeção, observou-se o grau e a localização do edema e com a palpação a extensão e as características do edema. Essa avaliação foi comparativa entre os hemitórax e os membros superiores direito e esquerdo [19].

A postura foi avaliada quanto ao posicionamento dos ombros e da coluna dorsal. O posicionamento dos ombros foi constatado por meio da observação e o da coluna dorsal através da palpação sobre os processos espinhosos de T12 a T1, para comprovar a presença da concavidade anterior [20].

A sensibilidade superficial táctil e dolorosa foi testada no hemitórax e no braço homolateral. Teve-se como embasamento a semiologia da sensibilidade de acordo com os autores estudados [21-22].

Organização e Análise dos dados

Utilizou-se o banco de dados do Microsoft Office Excel 2003 e o programa estatístico S.A.S. – *Statistical Analysis System* – versão 8.02.

O estudo das variáveis foi realizado pela análise descritiva por meio de medidas descritivas, tabelas simples e cruzadas e por gráficos ilustrativos. Para comparar frequências, utilizaram-se técnicas não paramétricas (Teste Qui-quadrado e Teste Exato de Fisher), o nível de significância utilizado foi de 5%.

RESULTADOS

Caracterização dos sujeitos da pesquisa:

Constituíram-se sujeitos deste estudo 25 mulheres submetidas à mastectomia radical modificada por serem portadoras de carcinoma mamário.

A idade variou entre 32 e 78 anos. A faixa etária predominante foi entre 41 e 50 anos (32%) com média de 52,32 anos e desvio padrão de 12,31.

Quanto à situação conjugal, 19 mulheres (76%) vivem com o companheiro e quanto à escolaridade média têm em torno de dez anos de estudo. A profissão/ocupação demonstrou-se

ser com qualificação em 52% das situações.

Dezessete mulheres (68%) obtiveram escore máximo (30 pontos), no teste *Mini-Mental* pré-operatório, enquanto que oito (32%) tiveram escore entre 26 e 29 pontos. Já no pós-operatório imediato, 20 (80%) obtiveram 30 pontos e 05 (20%) entre 26 e 30 pontos.

Quatorze mulheres (56%) foram submetidas à mastectomia direita e seis (24%) à quimioterapia pré-operatória.

Antecedentes pessoais:

O número de filhos legítimos variou de nenhum a sete, sendo a maior frequência três filhos (36%) com média de 2,12 e desvio padrão de 1,50.

Dezoito mulheres amamentaram (72%), 04 não amamentaram (16%) e 03 não tiveram filhos (12%). O tempo total de amamentação foi até 12 meses em 11 situações (44%) e maior que 12 meses em 07 situações (28%).

Cinco mulheres (20%) apontaram ter sofrido algum tipo de trauma mamário previamente ao câncer. O tempo decorrido entre o diagnóstico clínico e a mastectomia variou de semanas a meses, sendo mais frequente em 12 situações (48%), de um a três meses, com média de 4,67 meses e desvio padrão de 7,10.

Estado emocional manifestado pelos sujeitos do estudo no pré-operatório:

Durante a entrevista dezoito mulheres (72%) referiram estarem calmas, 10 (40%) relaxadas, 11 (44%) tranqüilas, 22 (88%) interessadas, 23 (92%) amistosas, 15 (60%) alegres e 17 (68%) satisfeitas. Enquanto que, 07 (28%) ansiosas, 15 (60%) tensas, 14 (56%) preocupadas, 03 (12%) desinteressadas, 02 (8%) hostis, 10 (40%) tristes e 08 (32%) insatisfeitas.

As Tabelas I, II, III, IV, V e VI dizem respeito, respectivamente: ao pré-operatório; ao pós-operatório recente; à mama fantasma no pós-operatório recente; à caracterização sócio-demográfica e aos antecedentes pessoais em relação à presença ou à ausência da mama fantasma; a aspectos específicos em relação à presença ou à ausência da mama fantasma e ao cruzamento de variáveis em relação à presença ou à ausência da mama fantasma.

As Figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 expressam a presença/ausência da mama fantasma relacionada com a idade, à situação conjugal, ao número de filhos legítimos, ao tempo de amamentação, ao hemitórax mastectomizado, à dormência no hemitórax anterior e à movimentação do membro superior homolateral à amputação.

Tabela I – Pré-operatório.

Variáveis	Nº	%
Dor mamária		
Presente	16	64,00
Ausente	09	36,00
Relação entre a movimentação do ombro e a dor mamária		
Presente	05	31,25
Ausente	11	68,75
Total	16	100,00
Intensidade da dor mamária na Escala Visual Analógica		
Menor que 3	07	43,75
Entre 3 e 6	09	56,25
Total	16	100,00

Tabela I – Pré-operatório. (continuação)

Variáveis	Nº	%
Flexão do ombro homolateral (graus)		
110 a 150	06	24,00
160 a 180	19	76,00
med. = 163,60 d.p. = 18,23		
Abdução do ombro homolateral (graus)		
90 a 150	07	28,00
160 a 180	18	72,00
med. = 157,60 d.p. = 25,66		
Flexão do ombro contralateral (graus)		
70 a 150	06	24,00
160 a 180	19	76,00
med. = 156,40 d.p. = 32,89		
Abdução do ombro contralateral (graus)		
70 a 130	05	20,00
160 a 180	20	80,00
med. = 159,20 d.p. = 31,11		
Ombros		
Protrusos	15	60,00
Normais	10	40,00
Coluna dorsal		
Cifose normal	18	72,00
Hipercifóse	07	28,00
Atitude cifótica ao sentar		
Presente	13	52,00
Ausente	12	48,00
Sensibilidade táctil		
Sem alterações	21	84,00
Hipoestesia peri-cicatricial mamária	02	8,00
Hipoestesia em toda a mama	01	4,00
Ausência de discriminação entre dois pontos	01	4,00
Sensibilidade dolorosa		
Sem alterações	22	88,00
Híperalgesia peri-cicatricial mamária	01	4,00
Hipoalgesia em toda a mama	01	4,00
Diminuída	01	4,00

Tabela II – Pós-operatório recente (2º ao 14º dia)

Variáveis	Nº	%
Tempo decorrido da mastectomia (dias)		
2 a 7	15	60,00
8 a 14	10	40,00
med. = 6,28 d.p.= 3,99		
Mini-Mental		
26 a 29	05	20,00
30	20	80,00
med. = 29,52 d.p. = 1,08		

Tabela II – Pós-operatório recente (2° ao 14° dia). (continuação)

Variáveis		N°	%
Prótese mamária interna/expansor			
Não portadoras		21	84,00
Com prótese		02	8,00
Com expansor		02	8,00
Como se sentiam no momento			
Alerta e atenta		22	88,00
Sonolenta e distraída		03	12,00
Amplitude de movimento do ombro homolateral			
Ângulo de 90°		16	64,00
Ângulo de 45°		09	36,00
Flexão do ombro homolateral: med. = 82,80		d.p. = 17,44	
Abdução do ombro homolateral: med. = 80,80		d.p. = 13,51	
Hemitórax mastectomizado	Dominância		
Direito	Direita	14	56,00
Esquerdo	Direita	11	44,00
Dor			
Presente		15	60,00
Ausente		10	40,00
Relação entre a dor mamária pré-operatória e a dor na região cirúrgica			
Não sentem dor na região cirúrgica		19	76,00
Igual à dor pré-operatória		01	4,00
Diferente da dor pré-operatória		02	8,00
Sentiam dor apenas no pré-operatório		03	12,00
Peso no membro superior homolateral			
Ausente		16	64,00
Braço		05	24,00
Braço, antebraço, mão		02	8,00
Ombro		01	4,00
Cotovelo		01	4,00
Dormência/formigamento no membro superior homolateral			
Presente		16	64,00
Ausente		09	36,00
Sensações atribuídas ao membro superior homolateral			
Dormência		13	52,00
Igual ao contralateral		07	28,00
Dor em queimação		05	20,00
Dormência na região operada			
Presente		16	64,00
Ausente		09	36,00
Tocar/visualizar a cicatriz cirúrgica			
Visualizar	Tocar		
Sim	Sim	15	60,00
Sim	Não	05	20,00
Não	Sim	04	16,00
Não	Não	01	4,00

Tabela II – Pós-operatório recente (2° ao 14° dia). (continuação)

Variáveis	N°	%
Edema		
Ausente	11	44,00
Hemitórax anterior	07	28,00
Hemitórax anterior e axila	05	20,00
Hemitórax lateral	01	4,00
Esterno e axila	01	4,00

Tabela III – Mama fantasma no pós-operatório recente (2° ao 14° dia).

Variáveis	N°	%
Mama fantasma		
Presente	16	64,00
Ausente	09	36,00
Início da percepção da mama fantasma		
1° dia	13	81,25
3° dia	02	12,50
8° dia	01	6,25
Total	16	100,00
Sensações na mama fantasma		
Contínuas	10	62,50
Intermitentes	06	37,50
Total	16	100,00
Região da mama fantasma		
Totalidade	11	68,75
Principalmente região mamilo-areolar	05	31,25
Total	16	100,00
Descrição das sensações na mama fantasma		
PM*	04	16,00
PM/amortecimento	03	12,00
PM/latejamento/prurido/frio no mamilo	02	8,00
PM/prurido	01	4,00
PM/prurido/peso/amortecimento/formigamento	02	8,00
PM/prurido no mamilo	02	8,00
PM/prurido/mamilo/peso	01	4,00
PM/prurido/amortecimento	01	4,00
Total	16	100,00
Dor na mama fantasma		
Presente	02	12,50
Ausente	12	75,00
Dor relacionada com o expansor/prótese	02	12,50
Total	16	100,00
Intensidade da dor na mama fantasma - EVA**		
5	01	50,00
6,5	01	50,00
Total	02	100,00

* PM – Presença da Mama.

** EVA – Escala Visual Analógica.

Tabela IV – Caracterização sócio-demográfica e antecedentes pessoais em relação à presença ou à ausência da mama fantasma.

	SMF* presente		SMF* ausente		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Idade (anos)						
32 a 50	06	24,00	06	24,00	12	48,00
51 a 78	10	40,00	03	12,00	13	52,00
	p = 0,325					
Situação conjugal						
Com companheiro	12	48,00	07	28,00	19	76,00
Sem companheiro	04	16,00	02	8,00	06	24,00
	p = 0,740					
Escolaridade (anos)						
0 a 7	05	20,00	04	16,00	09	36,00
8 a 14	08	32,00	03	12,00	11	44,00
15 ou mais	03	12,00	02	8,00	05	20,00
	p = 0,713					
Profissão/Ocupação **						
Do lar	06	24,00	04	16,00	10	40,00
Não qualificada	01	4,00	01	4,00	02	8,00
Qualificação inferior	04	16,00	0	0,00	04	16,00
Qualificação média-superior	02	8,00	02	8,00	04	16,00
Qualificação superior	03	12,00	02	8,00	05	20,00
	p = 0,581					
Filhos legítimos						
Nenhum	03	12,00	0	0,00	03	12,00
1 a 2	08	32,00	06	24,00	14	56,00
3 ou acima	05	20,00	03	12,00	08	32,00
	p = 0,734					
Amamentação						
Amamentaram	10	40,00	08	32,00	18	72,00
Não amamentaram	06	24,00	01	4,00	07	28,00
	p = 0,344					
Tempo de amamentação (meses)						
Até 12	06	24,00	05	20,00	11	44,00
Acima de 12	04	16,00	03	12,00	07	28,00
Não amamentaram	06	24,00	01	4,00	07	28,00
	p = 0,755					
Dor mamária prévia						
Sim	04	16,00	03	12,00	07	28,00
Não	12	48,00	06	24,00	18	72,00
	p = 0,985					

* SMF – Sensações Mama Fantasma

** Classificação segundo Soares e Fernandes (1989), [23].

Tabela V - Aspectos específicos em relação à presença/ausência da mama fantasma

	SMF* presente		SMF* ausente		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Mastectomia						
Direito	07	28,00	07	28,00	14	56,00
Esquerdo	09	36,00	02	8,00	11	46,00
	p = 0,220					
Prótese interna/expansor						
Ausente	12	48,00	09	36,00	21	84,00
Portadora de prótese /expansor	04	16,00	0	0,00	02	16,00
	p = 0,285					
Dormência na região operada						
Presente	09	32,00	07	28,00	16	60,00
Ausente	07	28,00	02	8,00	09	36,00
	p = 0,521					
Edema						
Edema ausente	06	24,00	05	20,00	11	44,00
Hemitórax anterior	05	20,00	02	8,00	07	28,00
Outras regiões torácicas	05	20,00	02	8,00	07	28,00
	p = 0,633					
Movimentação do MSH**						
Ângulo de 90°	10	40,00	06	24,00	16	64,00
Ângulo de 45°	06	20,00	03	12,00	09	36,00
	p = 0,821					
Teste de estimulação das SMF						
Negativo	11	44,00	09	36,00	20	80,00
Positivo na orelha HL***	01	4,00	0	0,00	01	4,00
Positivo na orelha e face HL	01	4,00	0	0,00	01	4,00
Positivo nas duas orelhas	02	8,00	0	0,00	02	8,00
Positivo nas duas orelhas e na aréola e mamilo CL****	01	4,00	0	0,00	01	4,00

* SMF – Sensações Mama Fantasma.

** MSH – Membro Superior Homolateral.

***HL – Homolateral.

**** CL – Contralateral.

Tabela VI – Cruzamentos entre variáveis em relação à presença/ausência da mama fantasma

Mastectomia	Dominância	SMF* presente		SMF* ausente		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%
Direito	Direita	07	28,00	07	28,00	14	56,00
Esquerdo	Direita	10	40,00	01	4,00	10	44,00
		p = 0,081					
Olhou	Tocou						
Sim	Sim	10	40,00	05	20,00	15	60,00
Sim	Não	02	8,00	03	12,00	05	20,00
Não	Sim	04	16,00	0	0,00	04	16,00
Não	Não	0	0,00	01	4,00	01	4,00

Tabela VI – Cruzamentos entre variáveis em relação à presença/ausência da mama fantasma

Mastectomia	Dominância	SMF* presente		SMF* ausente		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Braço pesado		Dormência no MS**					
Presente	Presente	05	20,00	03	12,00	08	32,00
Presente	Ausente	01	4,00	0	0,00	01	4,00
Ausente	Presente	05	20,00	0	0,00	05	20,00
Ausente	Presente	0	0,00	03	12,00	03	12,00
Ausente	Ausente	05	20,00	03	12,00	08	32,00
Ombros		ACS***					
Normais	Presente	0	0,00	03	12,00	03	12,00
Normais	Ausente	07	28,00	04	16,00	11	44,00
Protrusos	Presente	06	24,00	02	8,00	08	32,00
Protrusos	Ausente	03	12,00	0	0,00	03	12,00
ACS*** pré-operatório		ACS*** pós-operatório					
Presente	Presente	04	16,00	03	12,00	07	28,00
Presente	Ausente	04	16,00	02	8,00	06	24,00
Ausente	Presente	02	8,00	02	8,00	04	12,00
Ausente	Ausente	06	24,00	02	8,00	08	32,00

p = 0,998

*SMF – Sensações Mama Fantasma

**MS – Membro Superior.

***ACS – Atitude Cifótica Sentada.

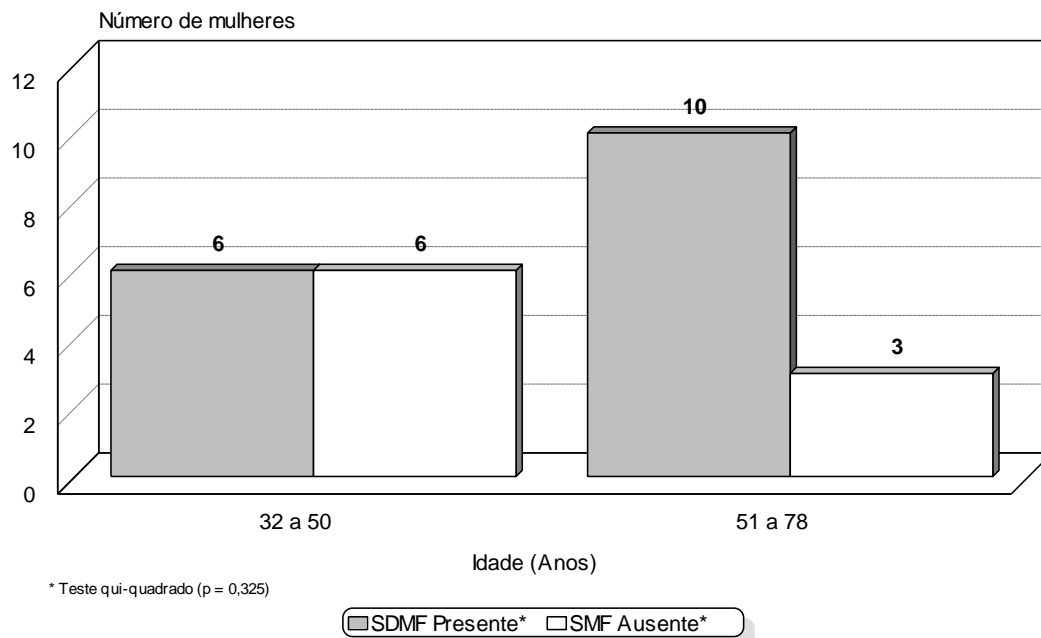
Figura 1 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, em relação à idade

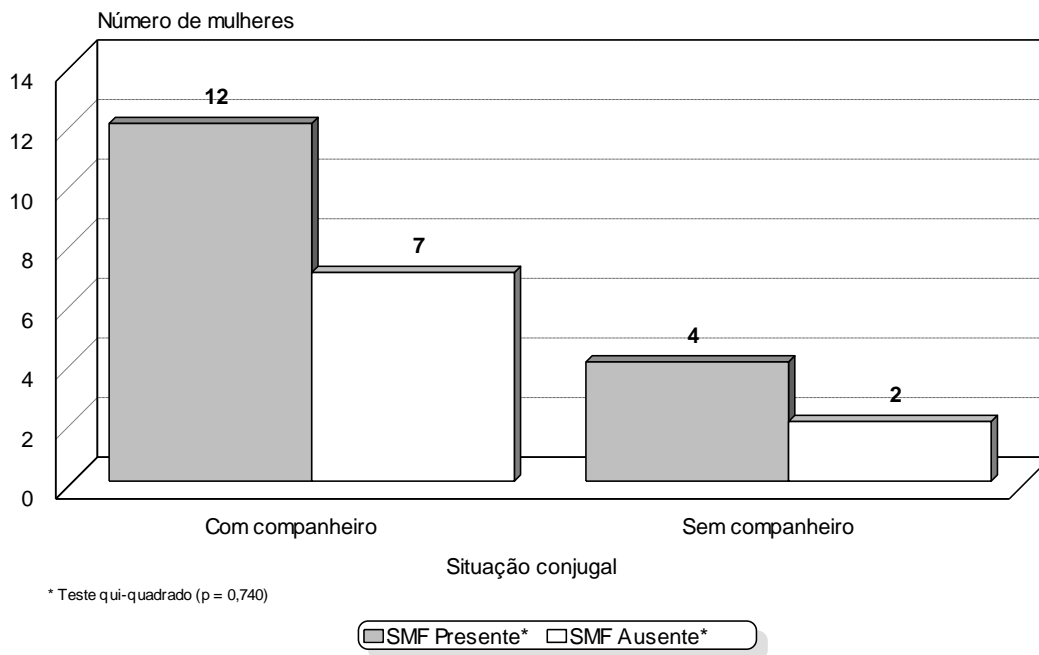
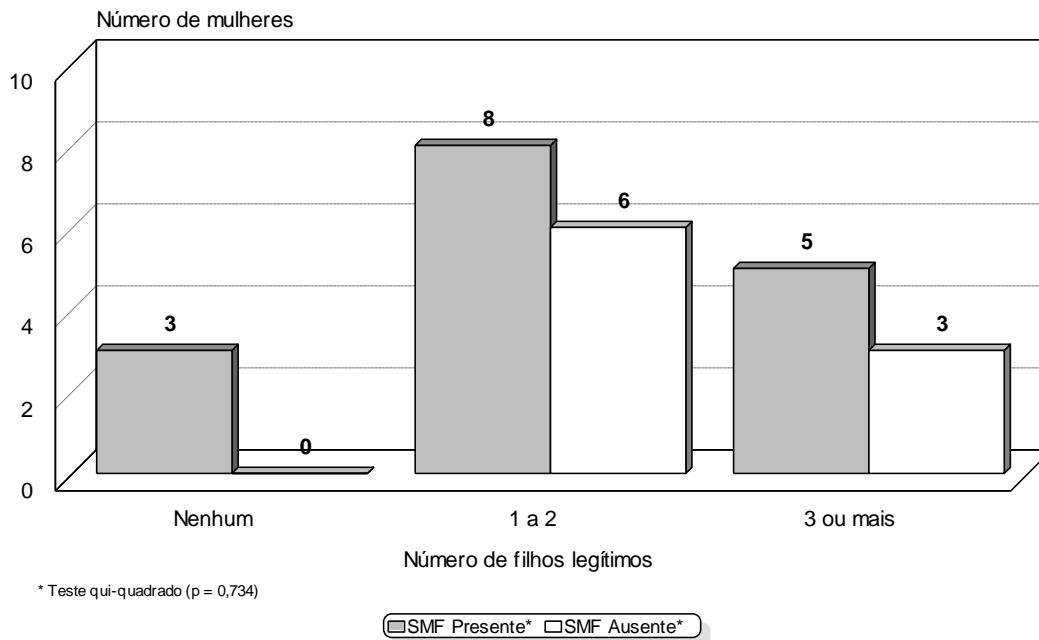
Figura 2 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, frente à situação conjugal**Figura 3** – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, quanto ao número de filhos legítimos

Figura 4 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, em relação ao tempo de amamentação

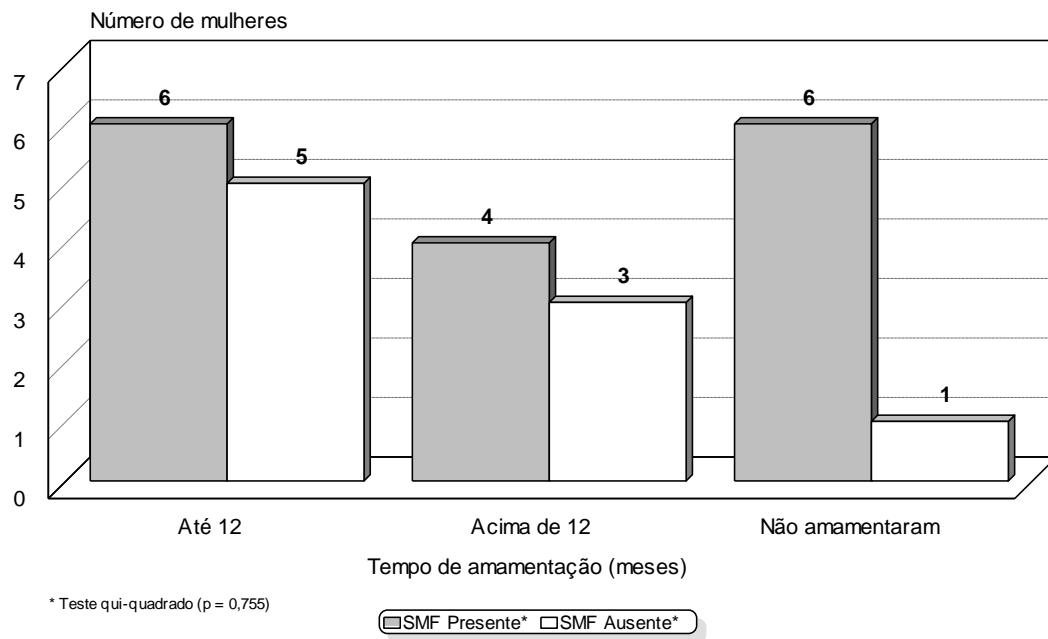


Figura 5 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, de acordo com o hemitórax mastectomizado

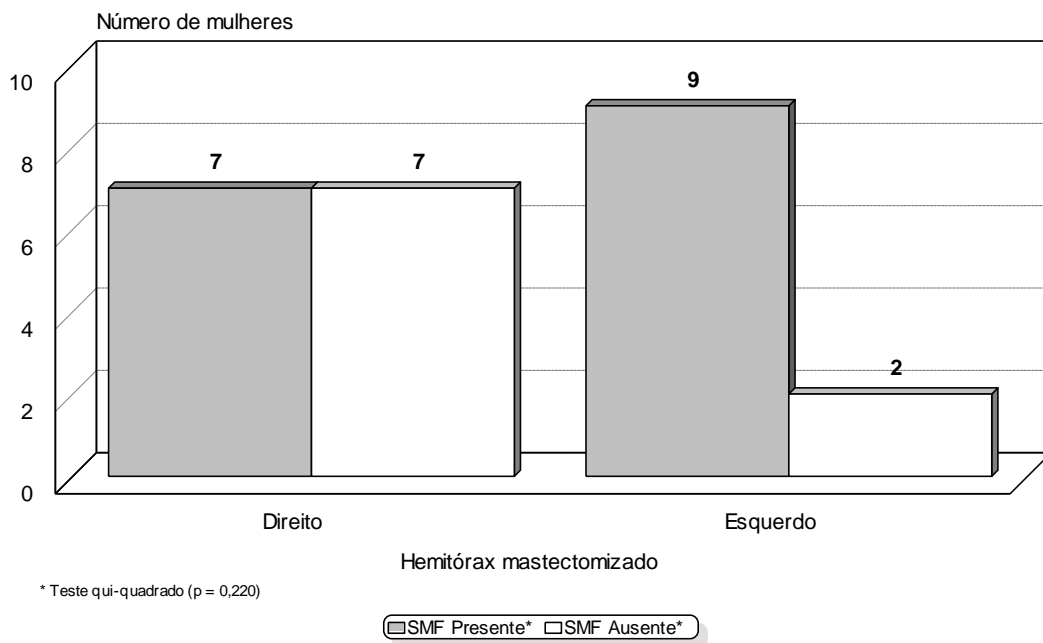


Figura 6 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, frente à dormência no hemitórax anterior

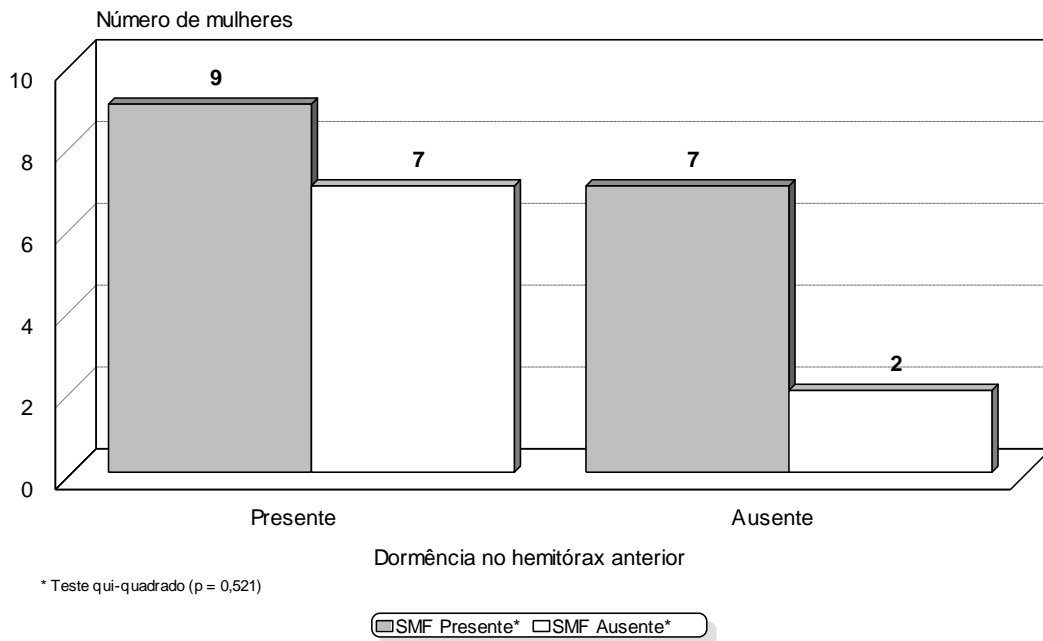
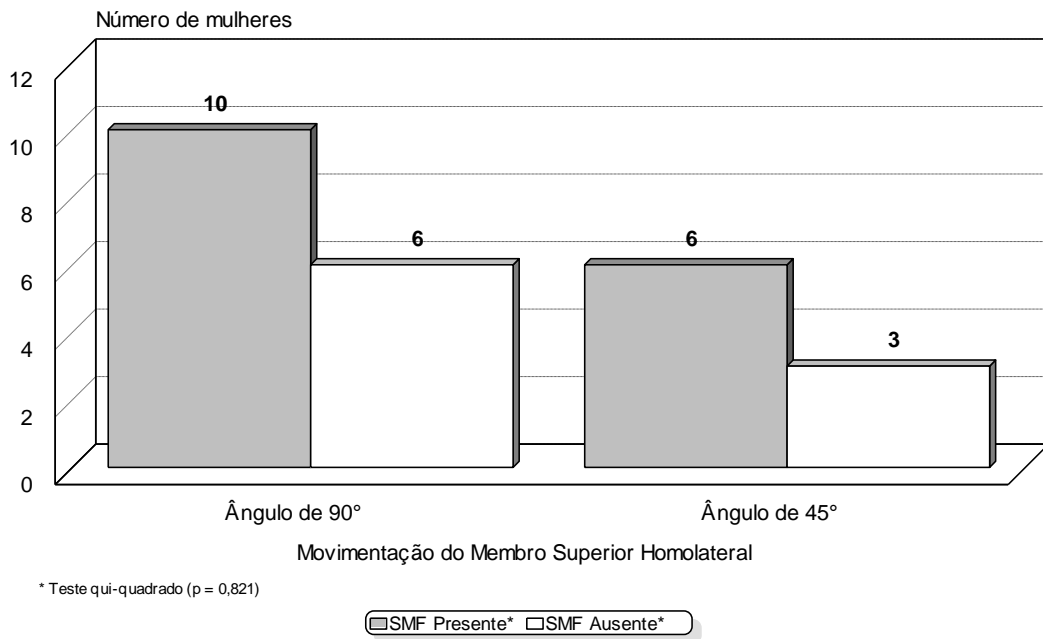


Figura 7 – Presença e ausência das sensações da mama fantasma, quanto à movimentação do membro superior homolateral a amputação



DISCUSSÃO

Embora se façam algumas considerações sobre os resultados deste estudo em relação a outros, não se pode compará-los, diretamente, em função dos seus objetivos e da metodologia utilizada.

Não se encontrou significância estatística em relação à presença ou à ausência da mama fantasma em nenhuma das variáveis estudadas, ainda que alguns resultados possam indicar certas tendências.

Pré-operatório (Tabela I).

Considerou-se expressiva a frequência do relato de dor mamária pré-operatória, referida por 16 mulheres (64%), que a relacionaram tanto com a realização dos procedimentos investigatórios invasivos quanto com a movimentação do ombro. A intensidade da dor indicada na EVA pode ser analogicamente [17] considerada como moderada em 56,25% e como leve em 43,75%. Mesmo havendo queixas relacionadas com a movimentação do ombro e com surgimento da dor mamária, a média de amplitude dos movimentos de flexão e de abdução do ombro permitia boa funcionalidade. A média de flexão do ombro homolateral foi maior do que a do contralateral. O inverso ocorreu em relação ao movimento de abdução que foi maior no ombro contralateral.

A adoção de atitude postural cifótica ao se sentar, presente em 13 mulheres (52%), além de indicar um vício postural, também pode refletir o estado emocional. A postura ereta é acompanhada de uma história emocional de vínculos, aceitação e rejeição [24].

As alterações de sensibilidade táctil e dolorosa se restringiram à região mamária, exceto em uma situação que procedeu às sessões de quimioterapia, pois, nesse caso, estão presentes em todo o corpo.

Pós-operatório recente (Tabela II).

As mulheres obtiverem no *teste mini-mental* um resultado médio, superior ao do pré-operatório, o que pode ser atribuído, provavelmente, ao fato de já conhecerem o teste. Vinte, (80%), consideraram-se alertas e atentas no momento da investigação.

O tempo médio de pós-operatório, nesta fase de investigação, foi de 6,28 dias. Conforme Ramachandran, as sensações fantasmas se estabelecem precocemente, provavelmente, antes de 48 horas [5-6]. Aglioti *et al.* perceberam em mulheres portadoras de nítidos seios fantasmas, após mastectomia radical, que a estimulação de regiões adjacentes no tórax, partes do esterno e da clavícula produziam sensações no mamilo do seio fantasma. Salientaram que este remapeamento ocorreu apenas dois dias após a cirurgia [15].

Duas mulheres (8%) portavam prótese mamária interna, enquanto que outras duas portavam expansor mamário, visando a posterior colocação de prótese interna.

A totalidade dos sujeitos da pesquisa foi orientada e incentivada, no pré-operatório, pela pesquisadora quanto à liberdade de movimentação do ombro homolateral, no pós-operatório recente, dentro de um ângulo de 90°. Dezesseis mulheres (64%) apresentaram essa mobilidade ativamente. A média de flexão ativa foi de 82,80% e a de abdução ativa de 80,80%. Pode-se atribuir esse resultado ao fator segurança, que facilitou o desenvolvimento de suas reais potencialidades funcionais, e ao fato de a maioria (56%) das mulheres que amputou a mama direita ser destra. A reeducação da cintura escapular e do membro superior, independente da técnica cirúrgica empregada, constitui-se como uma necessidade básica à paciente operada de câncer de mama. Seu objetivo principal é restabelecer o mais rapidamente possível a função do membro superior, atuar como fator preventivo na formação tanto de cicatrizes hipertróficas e aderentes quanto de disfunções linfáticas que possam se estabelecer, tais como o linfedema de membro superior [25].

Foi confirmada em 15 situações (60%) a presença de dor em alguma região corporal,

enquanto que 19 mulheres (76%) não referiram qualquer dor na região operada. Encontrou-se apenas uma situação na qual a dor foi comparada como igual à percebida no pré-operatório. Já Kroner *et al.* encontraram relação significativa entre a dor pré-operatória e a síndrome da mama fantasma [11]. Tasmuth *et al.* apontaram como fator de risco para a dor crônica na área da mama a intensidade de dor aguda no pós-operatório [26].

A presença de peso, em alguma região do membro superior homolateral, foi expressa em 09 situações (36%), sendo mais freqüente no braço. A freqüência maior foi a de dormência e de formigamento, relatada por 16 mulheres (64,00%).

A sensação de dor no membro superior homolateral foi caracterizada como queimação pelas cinco mulheres (20%) que a perceberam.

É possível que sintomas sugestivos de edema, como a sensação da pele esticada, a sensação de peso e o relato de *inchaço* no membro, possam ser atribuídos a outras alterações provocadas pela cirurgia, por exemplo, a parestesia no trajeto do nervo intercostobraquial, a intercostobraquialgia e a trombose linfática superficial [27].

No período pós-operatório imediato, é freqüente o aparecimento de dor do tipo nevrálgico associado à hipoestesia na base axilar e na face interna do braço, devido aos microtraumatismos do segundo nervo perfurante no transoperatório. Portanto, a dissecação axilar pode afetar o braço, a mão, a parede torácica e a região lateral do ombro. Essa dor é descrita como um dolorimento ou uma ardência, empunhalada e percorrente, em alfinetada e agulhada. A interrupção nesse nervo (intercostobraquial), ocasionalmente, pode levar ao desenvolvimento de neuroma. Sabe-se que há maior presença de edema, dor, restrição de movimento e dormência quando as mulheres são submetidas à linfadenectomia axilar total. Também o mau posicionamento do dreno aspirativo pode tocar um ramo sensitivo e provocar uma dor viva do tipo queimação, pontada ou choque elétrico, irradiada ou não a ponta da escápula e exacerbada pelas mudanças de posição, pela mobilização escapular e pelos movimentos inspiratórios. Pode ocorrer uma nevralgia cervicobraquial aguda acompanhada de alterações sensitivas e perda de força muscular. Dores musculares (trapézios, escalenos e interescapulares) são freqüentes refletindo o estado de ansiedade e estresse da paciente [13-28-29-30-31].

Dormência na região operada foi mencionada em 16 situações (64%) e o edema foi observado em 14 mulheres (56%). Essas alterações eram percebidas no hemitórax anterior, em torno da cicatriz cirúrgica, tanto pelas mulheres que apresentavam como pelas que não apresentavam as sensações da mama fantasma.

Quinze mulheres (60%) já haviam tocado e visualizado a cicatriz cirúrgica. Outras 09 (36%) haviam visualizado ou tocado na cicatriz. Consideram-se essas atitudes importantes frente ao fenômeno investigado, ou seja, houve a constatação da ausência da mama no tórax pela mulher.

A mama fantasma no pós-operatório recente (2º ao 14º dia) - (Tabela III).

A metodologia empregada, nesta pesquisa, permitiu às mulheres conhecerem, previamente à amputação mamária, que a Síndrome da Mama Fantasma (SdMF) existe. Portanto, tornou-se mais fácil a mastectomizada relatar espontaneamente suas sensações fantasmas não dolorosas ou dolorosas. A literatura revisada enfoca que há o relato do fenômeno da mama fantasma somente quando a mulher é questionada diretamente. Também destaca que as mulheres não o referem por vergonha ou por medo de serem consideradas insanas.

Partiu-se da compreensão de que, teoricamente, não se pode ter dor na mama fantasma se não existir a mama fantasma. Para tal, se levou em consideração conclusões de estudos sobre os membros fantasmas e neuroplasticidade cerebral [4-32].

Destaca-se serem retrospectivos quase que a totalidade dos estudos que abordam as

sensações da mama fantasma. Os estudos envolvem mulheres, que se encontravam, desde dias até 15 anos após a retirada da mama. Os instrumentos de pesquisa englobaram questionários e entrevistas diretas ou por telefone. Também se salienta que a terminologia utilizada para descrever os fenômenos fantasmas não é uniforme.

Encontrou-se, no pós-operatório recente (2º ao 14º dia), uma prevalência de 64% da presença de sensações da mama fantasma (SMF) e de 08% de dor na mama fantasma (DMF). Kroner *et al.* encontraram, três semanas após a mastectomia, 15% de SMF e 13,30% de DMF [12]. Percebe-se, na literatura, uma ampla faixa de prevalência dos fenômenos, em diferentes épocas do pós-operatório, variando de 15% a 64% e de 0% a 44%, respectivamente, para as SMF e DMF, as quais conjuntamente constituem a Síndrome da Mama Fantasma (SdMF), [8-9-10-28-33-34-35-36-37-38].

Todas as mulheres que apresentaram SMF descreveram perceber a sensação da “*presença da mama*”, ou seja, a persistência mamária, ou na sua totalidade (68,75%), ou, principalmente, na região aréolo-mamilar (31,25%). Entre as descrições dessas sensações destacaram-se: prurido, amortecimento, formigamento e peso.

O fenômeno da mama fantasma é caracterizado pela sensação da persistência da mama, na sua totalidade ou nas suas partes, principalmente na região aréolo-mamilar após a sua remoção [9-14-39].

O início da percepção da SMF ocorreu em 13 situações (81,25%) no primeiro dia do pós-operatório destacam-se as afirmativas: *Desde o início, não cheguei a sentir que retirei [...] Quando olho é que me dou por conta que não está ali*, que confirmam os estudos de Ramachandran [5-6]. Outros apontam que aproximadamente 60% das mastectomizadas apresentarão a SMF já na primeira semana [8], e que o fenômeno fantasma é freqüente e aparece precocemente nos três primeiros meses após a amputação [37-40].

As sensações da persistência da mama são relatadas como contínuas em 10 casos (62,50%) e como intermitentes nos demais. Encontra-se na literatura essas duas descrições [8-39].

Destacam-se os relatos: *Sinto ela como sinto a outra; Sinto prurido no mamilo, da mesma forma que sentia antes, no segundo dia durante toda a tarde e Sinto a presença da mama, pesada, coceira e frio no bico que não tenho.*

A DMF, mencionada por apenas duas pacientes que apresentaram as SMF, foi descrita na situação de dor em ferroadada no mamilo, intermitente entre o terceiro e quarto dia do pós-operatório e, em outra, como dor em fincada, intermitente em toda a mama. Diferentemente do que é constatado em relação aos membros fantasmas, na mama fantasma dolorosa a dor se apresenta inicialmente no mamilo e com o tempo se torna mais generalizada [35]. Entre os fatores que podem estar relacionados ou que podem exacerbar a dor na mama fantasma se destacam: histórias de ansiedade e depressão, de exercícios, de toque e de movimento do membro superior homolateral [14-35-36].

Kroner *et al.* encontraram nítida distinção entre a dor cicatricial e a dor na mama fantasma [11]. A ampla faixa de variação de prevalência da DMF, supracitada (0 a 44%), permite se questionar o quanto ela pode ser confundida frente ao quadro algico, que pode fazer parte do pós-operatório recente.

Presença ou ausência da mama fantasma (MF), frente à caracterização sócio-demográfica, aos antecedentes pessoais e aos aspectos relacionados à mastectomia (Tabelas IV, V e VI).

Mesmo não havendo significância estatística quanto à presença/ausência da mama fantasma, em relação as variáveis estudadas, destaca-se:

- ter havido maior freqüência de mama fantasma na faixa etária além dos 50 anos de idade (76,92%), embora essa tenha ocorrido nos dois casos extremos inferiores de idade, ou seja, aos 32 anos (Figura 1);

- o percentual de mulheres com companheiro que apresentaram MF foi de 63%, e de mulheres sem companheiro com MF foi de 66,66% (Figura 2);

- as três mulheres (100%) que não tiveram filhos legítimos manifestaram a presença da MF. Entre as 7 mulheres que não amamentaram, seis (85,71%) referiram MF (Figuras 3 e 4).

Staps *et al.* enfatizam que não há relação entre as SMF, o lado da mastectomia, a história de lactação e a presença de companheiro sexual [37].

Segundo Abeche e Blochtein, existe um grupo de pacientes com características comuns que apresenta frequentemente a síndrome do seio fantasma, são elas: jovens; mastectomizadas durante o climatério; com depressão e edema de braço após a mastectomia [8].

Alguns estudos destacam que as mulheres que relatam a MF geralmente são jovens na pré-menopausa, com filhos e com sensibilidade preservada na mama contralateral [9-41]. Outros, não relacionam a MF com a idade, com o tratamento para o câncer, com as seqüelas pós-operatórias, com a condição social, com o número de filhos e com o hemitórax mastectomizado [11-38].

Entre os 11 casos de mastectomia esquerda, 09 (81,81%) apresentaram MF, enquanto que dos 14 casos de mastectomia direita 07 (50%) apresentaram MF (Figura 5). Percebe-se, de acordo com esse achado, que houve maior ocorrência da SMF quando a mama esquerda foi amputada, embora não tenha sido estatisticamente significativa. Weinstein *et al.* também encontraram uma dominância de SMF em mastectomizadas à esquerda [7].

As quatro portadoras de prótese mamária interna/expansor mamário (100%) referiram a MF. Dessas, 02 (50%) apresentaram dor relacionada à presença da prótese/expansor, não se tratando, portanto, de dor na MF.

Houve MF tanto na presença como na ausência de dormência e de edema na região operada (Figura 6).

O grau de amplitude articular dos movimentos do ombro (Figura 7) não interferiu na presença ou na ausência da mama fantasma, embora houvesse relatos de percepção da mama durante a movimentação do ombro.

A adoção de atitude cifótica sentada, tanto no pré como no pós-operatório, não esteve relacionada com maior ou menor frequência da MF.

Obteve-se resultado negativo no teste de estimulação das sensações da mama fantasma com a totalidade das mulheres que não apresentaram SMF. Já 05 mulheres (31,25%), entre as 16 (100%), que apresentavam espontaneamente SMF obtiveram resultado positivo no teste de estimulação dessas sensações, referindo durante a realização do teste a percepção da mama e principalmente do mamilo fantasma. As sensações relatadas foram de formigamento no mamilo fantasma e de sensações eróticas. O início das SMF espontâneas deu-se no primeiro, segundo, terceiro, quarto e sexto dia de pós-operatório, nas mulheres que apresentaram a resposta positiva no teste de estimulação. As cinco apresentaram resposta positiva na orelha homolateral; três na orelha contralateral; uma na face homolateral e uma na região aréolo-mamilar contralateral (Tabela V). Aglioti *et al.* em estudo com 40 mulheres que se encontravam entre o segundo dia e o décimo segundo ano de pós-operatório de mastectomia total/parcial encontraram, no momento da entrevista, 11 relatos espontâneos (27,50%) de SMF. Relataram que o estímulo no lóbulo da orelha causou mamilo fantasma em 5 dessas situações (45,45%), demonstrando uma aparente relação anátomo-funcional entre a orelha e o mamilo [15].

CONCLUSÃO

Com base nos resultados deste estudo, foi possível constatar que, no pós-operatório recente de mastectomia radical modificada, a mama fantasma não dolorosa é frequente e é relatada quando sistematicamente investigada. Ela é percebida como a persistência mamária,

na sua totalidade ou na região aréolo-mamilar, de forma contínua ou intermitente, descrita pelas sensações de prurido, amortecimento, formigamento e peso. Essas SMF iniciam precocemente, na maioria das situações, antes das 48 horas do pós-operatório, e não se constituem em um problema clínico, mas é essencial que as mulheres conheçam a possibilidade de suas manifestações.

Já a frequência da mama fantasma dolorosa foi pequena, menor que a esperada, o que sugere que possa ser confundida, por não ser identificada adequadamente, com as demais algias que podem fazer parte do quadro clínico do pós-operatório. Portanto, é necessário conhecer a síndrome dolorosa (dores de outras etiologias), que se constitui em uma complicação da mastectomia radical modificada, e saber distingui-la da dor fantasma a fim de que as algias possam ser tratadas adequadamente.

Conforme análise estatística, não ocorreu relação entre as variáveis estudadas e a presença ou ausência da mama fantasma, portanto, não se pode destacar as características comuns às mulheres que apresentam mama fantasma espontaneamente.

Até onde se tem conhecimento, este é o primeiro estudo prospectivo publicado que aborda mulheres portadoras de câncer de mama, desde o pré-operatório, em relação à mama fantasma após mastectomia radical modificada. É importante salientar que este estudo continua com o mesmo grupo de mulheres.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil Ministério da Saúde. Controle do câncer de mama: Documento de Consenso Rev Bras Cancerol 2004;50:77-91.
2. Brasil Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2006: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA 2005;94.
3. Godinho FLF, Teixeira MJ. Dor no membro amputado. In: Teixeira MJ. *Dor Contexto Interdisciplinar*. Curitiba: Maio;2003.p.363-70.
4. Brasil-Neto JP, Cohen LG, Pascual-Leone A, Jabir FK, Wall RT, Hallett M. Rapid reversible modulation of human motor outputs after transient deafferentation of the forearm: a study with transcranial magnetic stimulation. *Neurology* 1992;42:1302-06.
5. Ramachandran VS, Ramachandran DR. Synaesthesia in phantom limbs induced with mirrors. *Proc R Soc Lond B Biol Sci* 1996;263:377-87.
6. Ramachandran VS, Blakeslee S. *Fantasmas no Cérebro*. 2nd ed. Rio de Janeiro-RJ: Record; 2004. p.47-95.
7. Weinstein S, Veteer RJ, Sersen EA. Phantoms following breast amputation. *Neuropsychologia* 1970;8:183-97.
8. Abeche AM, Blochtein CA. Síndrome do seio-fantasma. *Femina* 1985;343-45.
9. Rothemund Y, Grusser SM, Liebeskind U, Schlag PM, Flor H. Phantom phenomena in mastectomized patients and their relation to chronic and acute pre-mastectomy pain. *Pain* 2004;107:140-6.

10. Cunha AMR, Lemônica L. Incidência da Síndrome da mama fantasma e suas características clínicas. *Rev Bras Mastol* 2002;12:29-38.
11. Kroner K, Krebs B, Skov J, Jorgensen HS. Immediate and long-term phantom breast syndrome after mastectomy: incidence, clinical characteristics and relationship to pre-mastectomy breast pain. *Pain* 1989;36:327-34.
12. Kroner K, Knudsen UB, Lundby L, Hvid H. Long-Term Phantom Breast Syndrome After Mastectomy. *Clin J Pain* 1992;8:346-50.
13. Kwekkeboom K. Postmastectomy pain syndromes. *Cancer Nurs* 1996;19:37-43.
14. Tasmuth T, Smitten Von, and Kalso E. Pain and other symptoms during the first year after radical and conservative surgery for breast cancer. *BJC* 1996;74:2024-31.
15. Aglioti S, Cortese F, Franchini C. Rapid sensory remapping in the adult human brain as inferred from phantom breast perception. *NeuroReport* 1994;5:473-76.
16. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiat* 1975;12:189-98.
17. Sousa FAEF, Pereira LV, Giuntini PB, Sant'Ana RPM, Hortense P. Mensuração da dor. In: Teixeira MJ. *Dor Contexto Interdisciplinar*. Curitiba: Maio;2003.p.179-86.
18. Marques AP. Manual de goniometria. São Paulo: Manole; 1997.
19. Marx AG, Camargo MC. *Fisioterapia no edema linfático*. São Paulo: Panamed; 1984.
20. Santos A. *Diagnóstico clínico postural*. São Paulo: Summus; 2001.
21. Beckcer J. Tipos de sensibilidade. *Neurologia*. Rio de Janeiro: Masson; 1980. p.167-89.
22. Nunes ML, Marrone ACH. *Semiologia Neurológica*. Porto Alegre: Edipucrs; 2002.
23. Soares NE, Fernandes IM. A medida do nível socioeconômico-cultural. *Arq Bras Psicol* 1989;41(2):35-43.
24. Keleman S. *Anatomia Emocional*. 2nd ed. São Paulo: Summus; 1992. p. 41-74.
25. Camargo MC, Marx AG. *Reabilitação Física no câncer de mama*. São Paulo: Roca; 2000.
26. Tasmuth T, Blomqvist C, Kolso E. Chronic post-treatment symptoms in patients with breast cancer operated in different surgical units. *Eur J Sur Oncol* 1999;25:38-43.
27. Bergmann A., Mattos IE., Koifman RJ. Diagnóstico do linfedema: análise dos métodos empregados na avaliação do membro superior após linfadenectomia axilar para tratamento do câncer de mama. Rio de Janeiro. *Rev Bra Cancerol* 2004;50(4):311-20.
28. Stevens PE, Dibble SL, Miaskowski C. Prevalence, characteristics, and impact of postmastectomy pain syndrome: an investigation of women's experiences. *Pain* 1995;61:61-68.

29. Vecht CJ, Brand HJ, Van Brand HJ, Wajer OJM. Post-axillary dissection pain in breast cancer due to a lesion of the intercostobrachial nerve. *Pain* 1989;38:171-76.
30. Magaldi CM, Barros ACSD, Mantese JC, Pinotti JA. Avaliação da morbidade e funcionalidade do membro superior em mulheres submetidas à linfadenectomia axilar total e biópsia de linfonodo sentinela por câncer de mama. *Rev Bras Mast* 2005;1:9-14.
31. Martino G. Prevenção e terapia das complicações. In: Veronesi U. *Mastologia Oncológica*. Rio de Janeiro: Medsi; 2002. cap. 10, p. 535-544.
32. Brasil-Neto JP. Neurofisiologia e plasticidade no córtex cerebral pela estimulação magnética transcraniana repetitiva. São Paulo. *Rev Psiquiatr Clín* 2004;31(5):216-20.
33. Aglioti S., Bonazzi A., Cortese F. Phantom lower limb as a perceptual marker of neural plasticity in the mature human brain. *Biological Sciences* 1994;255:273-278.
34. Melzack R. Phantom limbs and the concept of a neuromatrix. *Trends Neurosci* 1990; 13(3):88-92.
35. Nogueira EA, Bergmann A, Ribeiro MJP. Abordagem fisioterapêutica na mama fantasma em mulheres submetidas à cirurgia de mastectomia. *Rev FisioBrasil* 2005;72:43-48.
36. Hsu Chiachen, Sliwa James A. do. Phantom breast pain as a source of functional loss. *Am J Phys Med Rehabil* 2004;83:659-62.
37. Staps T, Hoogenhout J, Wobbes T. Phantom breast sensations following mastectomy *Cancer* 1985;56:2898-901.
38. Christensen K, Blichert-Toft MGU, Richardt C, Beckmann J. Phantom breast syndrome in young women after mastectomy for breast cancer. *Acta Chir Scand* 1982;148:351-354.
39. Bressler B, Cohen SI, Magnussen F. Bilateral breast phantom and breast phantom pain *J Nerv Ment Dis* 1955;122:315-20.
40. Poma S, Varena R, Bordin G, Rubino T, Fuertes-Guiro F, Ambrosini AT, and Maschin V. The phantom breast syndrome. *Rev Clin Esp* 1996;196:299-301.
41. Katz MD. et al. Phantom breast syndrome. *Arch surg* 1979;114:93-95.