

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO
DO RIO GRANDE DO NORTE**

ANAÍSE MARÍLIA RIBEIRO GERALDO FERNANDES

**A TERAPIA MANUAL E SUAS APLICAÇÕES NAS PACIENTES
MASTECTOMIZADAS.**

NATAL/RN

2008

ANAÍSE MARÍLIA RIBEIRO GERALDO FERNANDES

**A TERAPIA MANUAL E SUAS APLICAÇÕES NAS PACIENTES
MASTECTOMIZADAS.**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Terapia Manual da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte como requisito obrigatório para obtenção do grau de especialista em Terapia Manual.

Orientador: Robson Alves da Silva, Msc.

Natal/RN

2008

PR. 13. 01. 00
BIBLIOTECA
MOD. 100
PO. 03. 01

ANÁISE MARILIA RIBEIRO GERALDO FERNANDES

A TERAPIA MANUAL E SUAS APLICAÇÕES NAS PACIENTES
MASTECTOMIZADAS

Monografia apresentada no Curso de
Especialização em Terapia Manual da
Faculdade Natalense para o Desenvolvimento
do Rio Grande do Norte como requisito
para obtenção do grau de
especialista em Terapia Manual.

Orientador: Robson Alves da Silva, Msc

Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Fernandes, Anaíse Marília Ribeiro Geraldo

A terapia manual e suas aplicações nas pacientes mastectomizadas / Anaíse
Marília Ribeiro Geraldo Fernandes. – Natal: FARN, 2008.
37f.

Orientador: Robson Alves da Silva, Msc

Monografia (Especialização em Terapia Manual) – Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Mastectomia - Monografia. 2. Câncer de Mama – Monografia. 3. Tratamento
Cirúrgico – Monografia. 4. Morbidade – Monografia. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 618.19 \

RB. 31.889



618.19
F398+
2008
ex.01

ANAÍSE MARÍLIA RIBEIRO GERALDO FERNANDES

**A TERAPIA MANUAL E SUAS APLICAÇÕES NAS PACIENTES
MASTECTOMIZADAS.**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Terapia Manual da Faculdade
Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, aprovada em ____ de
____ de _____, pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Robson Alves da Silva, Msc.
Orientador

RESUMO

Atualmente o câncer é um flagelo social que afeta tanto os países desenvolvidos como os que estão em desenvolvimento. O seu controle e as suas formas de tratamento representam um importante problema de saúde pública em todo o mundo, sendo uma das mais importantes causas de morbidade e mortalidade em mulheres. O número de novos casos de câncer de mama tem aumentado progressivamente em todo o mundo, sendo registrado uma variação percentual relativa de mais de 80% em pouco mais de duas décadas. O trabalho apresentado demonstra uma abordagem para a reabilitação de pacientes submetidas à mastectomia, cuja assistência busca contemplar a integridade da mulher nos seus aspectos físicos, sociais e emocionais, com um enfoque teórico, no qual se verificou a necessidade de analisar os procedimentos da Terapia Manual nestas pacientes, enfatizando os benefícios que os mesmos podem proporcionar. Dessa forma, o fisioterapeuta especialista em Terapia Manual pode intervir precocemente com técnicas e recursos próprios, permitindo minimizar possíveis complicações, favorecendo a reabilitação de pacientes submetidas à mastectomia. Da mesma maneira, a sociedade é beneficiada, visto que esse estudo serve para ampliar os conhecimentos dos profissionais atuantes na área de oncologia. Dessa forma contribui para uma melhor reabilitação das pacientes mastectomizadas, favorecendo o retorno precoce as suas atividades de vida diária e prática, bem como a readaptação e reintegração do indivíduo à sociedade e consequentemente proporciona uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Câncer. Morbidade. Mastectomizadas.

ABSTRACT

Currently the cancer is one afflicts social that it affects the developed countries in such a way as the ones that are in development. Its control and its forms of treatment represent an important problem of public health in the whole world, being one of the most important causes of morbidity and mortality in women. The number of new cases of breast cancer has increased gradually in the whole world, being registered relative a percentile variation of more than 80% in little more than two decades. The presented work demonstrates a boarding for the whitewashing of submitted patients to the mastectomy, whose assistance searches to contemplate the integrity of the woman in its physical aspects, social and emotional, with a theoretical approach, in which if it verified the necessity to analyze the procedures of the Manual Therapy in these patients, emphasizing the benefits that the same ones can provide. Of this form, the physiotherapist specialist in Manual Therapy can precociously intervene with techniques and proper resources, allowing to minimize possible complications, favoring the whitewashing of patients submitted to the mastectomy. In the same way, the society is benefited, since this study it serves to extend the knowledge of the operating professionals in the oncology area. Of this form it contributes for one better whitewashing of the mastectomy patients, favoring the return precocious its activities of daily life and practical, as well as the readjustment and reintegration of the individual to the society and consequently it provides one better quality of life.

Key-Words: Cancer. Morbidity. Mastectomy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E COLOCAÇÃO DO PROBLEMA.....	06
1.2 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	06
1.3 OBJETIVO GERAL.....	07
1.4 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	07
1.5 JUSTIFICATIVA.....	07
1.6 TIPOLOGIA DA PESQUISA.....	08
1.6.1 Técnicas da pesquisa.....	08
1.6.2 Delimitação do universo.....	09
1.6.3 Interpretação e análise de dados.....	10
1.7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
2.1 ANATOMO-FISIOLOGIA DA MAMA.....	11
2.1.1 Embriogênese.....	11
2.1.2 Localização.....	12
2.1.3 Inervação.....	12
2.1.4 Irrigação.....	13
2.1.5 Músculos envolvidos.....	13
2.1.6 Cavidade axilar.....	13
2.1.7 Rede linfática.....	14
2.2 FISIOPATOLOGIA DO CÂNCER.....	15
2.2.1 Diagnóstico.....	15
2.2.2 Auto-exames das mamas.....	15
2.3 AVALIAÇÃO MÉDICA PRÉ-CIRÚRGICA.....	17
2.3.1 Exame clínico.....	17
2.3.2 Anamnese.....	17
2.3.3 Avaliação física.....	17
2.3.4 Exames complementares.....	18
2.3.4.1 Ultra-sonografia.....	18
2.4 TRATAMENTO CIRÚRGICO DO CÂNCER DE MAMA.....	19
2.4.1 Cirurgias radicais modificadas.....	20
2.4.2 Mastectomia radical tipo Patey.....	20
2.4.3 Mastectomia radical tipo Madden.....	20
2.4.4 Mastectomia total.....	20
2.4.5 Mastectomia subcutânea.....	21
2.5 COMPLICAÇÕES DO PÓS-OPERATÓRIO.....	21
2.5.1 Dor.....	21
2.5.2 Linfedema.....	22
2.5.3 Aderência cicatricial.....	22
2.5.4 Deiscência.....	23
2.5.5 Seroma.....	23
2.5.6 Fibrose.....	24
2.5.7 Necrose cutânea.....	24
2.5.8 Lesões nervosas.....	24
2.5.9 Fraqueza do membro superior.....	25
2.5.10 Diminuição da amplitude do movimento do ombro.....	25
2.5.11 Alterações posturais.....	26

2.6 ABORDAGEM AVALIATIVA DA TERAPIA MANUAL.....	26
2.6.1 Diagnóstico estrutural e disfunção somática.....	27
2.6.2 Critérios para avaliação da disfunção somática.....	27
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
3.1 DIAGNÓSTICO FUNCIONAL DA PACIENTE MASTECTOMIZADA.....	29
3.1.1 Ombros.....	29
3.1.2 Escápula.....	29
3.1.3 Coluna torácica.....	30
3.2 CLASSIFICAÇÃO DO TIPO DA DISFUNÇÃO DA PACIENTE MASTECTOMIZADA.....	30
3.3 PROPOSTA DE CORREÇÃO BIOMECÂNICA PARA PACIENTE MASTECTOMIZADAS.....	31
3.3.1 Disfunções musculares.....	31
3.3.2 Objetivos do tratamento.....	31
3.3.3 Técnica de recrutamento muscular específica.....	31
REFERÊNCIA.....	33

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E COLOCAÇÃO DO PROBLEMA

O câncer é considerado um flagelo social que afeta tanto os países desenvolvidos como os que estão em desenvolvimento. O seu controle representa um importante problema de saúde pública em todo o mundo, sendo uma das mais importantes causas de morbidade e mortalidade em mulheres (FERRO et al 2003; PICARÓ; PERLOIRO, 2005).

O câncer de mama é a neoplasia maligna que mais acomete mulheres, e é responsável pela elevada taxa de mortalidade neste tipo de doença. O número de novos casos de câncer de mama tem aumentado progressivamente em todo o mundo, sendo registrado uma variação percentual relativa de mais de 80% em pouco mais de duas décadas: a taxa de mortalidade padronizada por idade, por 100.000 mulheres, aumentou de 5,77 em 1979, para 9,74 em 2000 (HALBE, 2000; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Desta forma, esse estudo torna-se primordial pois nota-se a deficiência em tratar as sequelas de maneira global devido a uma visão limitada dos profissionais da área de saúde. Assim, a Terapia Manual acrescenta uma abordagem diferenciada e inovadora, principalmente pela sua visão global, para tratar as deficiências decorrentes do processo cirúrgico que ocasionam desalinhamento postural e dor nos membros superiores e coluna vertebral.

1.2 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Observa-se atualmente a pequena quantidade de estudos que abordam o tratamento das alterações posturais de pacientes com câncer de mama submetidas ao procedimento cirúrgico específico, assim, nota-se a importância da elaboração de um estudo que demonstre a atuação da Terapia Manual, visando o tratamento dos distúrbios relacionados com o câncer de mama nos quais se encaixam as afecções musculoesqueléticas e posturais que afetam os membros superiores e a coluna vertebral. Pois, essas alterações podem levar à dores súbitas, cronicidade e recorrência de lesões mais graves no sistema musculoesquelético.

O trabalho ora apresentado demonstra uma abordagem para a reabilitação de pacientes

submetidas à mastectomia, cuja assistência busca contemplar a integridade da mulher nos seus aspectos físicos, sociais e emocionais, com um enfoque teórico, no qual se verificou a necessidade de analisar os procedimentos da Terapia Manual nestas pacientes, enfatizando os benefícios que os mesmos podem proporcionar.

Desta forma, será oferecido ao profissional da saúde e acadêmicos da área um método de tratamento inovador para sanar as deficiências relacionadas ao pós-operatório de pacientes com câncer de mama, proporcionando uma visão mais global e preventiva das afecções presentes nessas pacientes.

1.3 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral desse estudo consiste em verificar através de uma análise literária uma nova abordagem de tratamento para as deficiências encontradas em pacientes que se submeteram-se a cirurgia para retirada do câncer mamário.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Verificar as principais complicações encontradas em pacientes submetidas à mastectomia.
2. Averiguar a forma de atuação da Terapia Manual nas complicações posturais de pacientes mastectomizadas.
3. Investigar os benefícios que a Terapia Manual proporciona para essas pacientes.

1.5 JUSTIFICATIVA

O interesse na realização desse estudo surgiu da necessidade em conhecer e verificar os sinais e sintomas apresentados por pacientes portadoras de câncer de mama, com intuito de destacar os inúmeros recursos fisioterápicos que podem ser utilizados no tratamento dessas pacientes. Esse trabalho busca contemplar a reabilitação física bem como a motivação da

mulher na busca e no resgate de suas qualidades, auto-estima e potencialidades.

A classe profissional é favorecida uma vez que esse estudo oferece subsídios suficientes para auxiliar na identificação das características apresentadas pelas pacientes portadoras do câncer de mama. Dessa forma, o fisioterapeuta especialista em Terapia Manual pode intervir precocemente com técnicas e recursos próprios, permitindo minimizar possíveis complicações, favorecendo a reabilitação de pacientes submetidas à mastectomia.

Para a comunidade científica, este estudo apresenta-se como fonte de pesquisa, ao passo que acrescenta informações relevantes no que se refere a neoplasia mamária e sua respectiva intervenção fisioterápica.

Da mesma maneira, a sociedade é beneficiada, visto que esse estudo serve para ampliar os conhecimentos dos profissionais atuantes na área de oncologia. Dessa forma contribui para uma melhor reabilitação das pacientes mastectomizadas, favorecendo o retorno precoce as suas atividades de vida diária e prática, bem como a readaptação e reintegração do indivíduo à sociedade e consequentemente proporciona uma melhor qualidade de vida.

1.6 TIPOLOGIA DA PESQUISA

Este estudo é de caráter descritivo do tipo revisão literária, a qual é desenvolvida a partir de matérias já elaboradas, constituídas principalmente de livros e artigos científicos. A pesquisa bibliográfica procura explicar um problema e descobrir com precisão a frequência com que um fenômeno ocorre, através de referências teórico-literárias publicadas em documentos científicos, procurando conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas existente sobre um determinado assunto, tema ou problema (CERVO; BERVIAN, 2002; GIL, 2002).

1.6.1 Técnicas da Pesquisa

Foi realizada a captação de publicações em língua portuguesa, espanhola e inglesa, relacionados aos seguintes temas: câncer de mama e fisioterapia, através de bancos de dados científicos eletrônicos (SciELO, Lilacs, Google Scholar, Science Direct, Medstudents, Scirus),

sites de organizações ou instituições voltadas à pesquisa ou ao atendimento de pacientes com câncer (INCA e Hospital A.C. Camargo) e bibliotecas de Universidades pública, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), privada, Universidade Potiguar (UnP) e biblioteca da Liga Norte Riograndense Contra o Câncer. A pesquisa constou dos seguintes procedimentos:

1. Coleta de material (livros, revistas, artigos científicos, monografias, sites da internet) na biblioteca da Universidade Potiguar e Universidade Federal do Rio Grande do Norte;
2. Busca de bibliografias sobre câncer de mama e fisioterapia na biblioteca da Liga Norte Riograndense Contra o Câncer;
3. Visita à LIGA à procura de informações sobre novas fontes de pesquisa, além de aquisição de materiais (fotos, cartilhas, livros e artigos) relacionados à fisioterapia no câncer de mama, junto a alguns profissionais de enfermagem e fisioterapia;
4. Análise e resumo dos textos de forma reflexiva a fim de se obter informações consistentes;
5. Análise dos dados.

1.6.2 Delimitação do Universo

A população desta pesquisa foi composta pelo acervo literário das bibliotecas da Faculdade para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte (FARN), da Universidade Potiguar (UnP) – Unidade Salgado Filho, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) localizada no Centro de Ciências da Saúde (CCS) e biblioteca da Liga Norte Riograndense Contra o Câncer, localizada no Departamento de Ensino e Pesquisa (DEPECOM), além de bancos de dados científicos eletrônicos (SciELO, Lilacs, Google Scholar, Science Direct, Medstudents, Scirus), sites de organizações ou instituições voltadas à pesquisa ou ao atendimento de pacientes com câncer (INCA e Hospital A.C. Camargo), podendo ser essas fontes primárias (artigos científicos de 1995 à 2006, coletados em jornais e revistas científicas do Brasil, Argentina, Colômbia e França), fontes secundárias (livros-textos de 1988 a 2006), e fontes terciárias (sites da internet acessados de Março a Outubro de 2006).

A amostra foi composta por fontes de pesquisa, entre elas 47 livros, 51 artigos de jornais e revistas e 9 sites da Internet que referenciaram a intervenção fisioterápica em pacientes com câncer de mama submetidas à mastectomia.

Foi dada preferência às publicações mais atuais sobre os temas em questão e às

revisões sistemáticas concluídas. A seleção de materiais ocorreu no período de Março a Outubro de 2006.

3.1 ANATOMO-FISIOLOGIA DA MAMA

1.6.3 Interpretação e Análise dos Dados

Foi efetuado um cruzamento entre os dados das três fontes de pesquisa e posteriormente os mesmos foram apresentados de forma descritiva. O material coletado durante esta pesquisa foi analisado observando se apresentavam uma metodologia adequada para que os resultados finais fossem relevantes. Logo após, realizou-se a tradução e leitura do material colhido, para então confrontar as idéias dos diferentes autores e desse modo, obteve-se o embasamento teórico necessário para efetivação das discussões e consequentemente resposta para as questões de pesquisa.

1.7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Durante o desenvolvimento desse estudo a limitação consistiu na escassez de material bibliográfico referente à alterações posturais em pacientes mastectomizadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ANATOMO-FISIOLOGIA DA MAMA

As mamas consistem em estruturas glandulares complexas, consideradas como anexos cutâneos nos mamíferos. A glândula mamária varia com a idade, atingindo seu desenvolvimento máximo aproximadamente aos 20 anos de vida, na qual se apresenta de forma cônica e bem consistente, devido à riqueza de tecido conjuntivo (PIATO, 1995; CAMARGO; MARX, 2000).

2.1.1 Embriogênese

A formação das mamas tem início desde o desenvolvimento embrionário, no qual, a partir do ectoderma ventral, origina-se o sistema ductal e, do mesoderma subjacente, formam-se os tecidos conjuntivo e adiposo. As mamas iniciam seu desenvolvimento na puberdade, e sofrem importantes modificações reguladas pelos hormônios, afetando a função reprodutora. Tais modificações estão relacionadas com a idade, período gestacional e lactação (DÂNGELLO; FATTINI, 1997; CAMARGO; MARX, 2000).

Além de todas as alterações fisiológicas que sofrem as mamas durante a vida, há diferenças nelas no homem e na mulher. No sexo masculino, a mama é pouco desenvolvida, sendo restrita à papila e à aréola; já no sexo feminino, ela alcança seu desenvolvimento máximo, e tem como função fundamental nutrir, alimentar, enfim proporcionar vida, apresentando um papel relevante na sensualidade e sexualidade feminina. Em nossa sociedade, a mama retrata o símbolo da feminilidade, da estética, e do afeto (DÂNGELLO; FATTINI, 1997; AVELAR; SILVA, 2000).

2.1.2 Localização

A mama localiza-se no interior da fáscia superficial da parede anterior do tórax, estendendo-se à face ântero-lateral do tórax, entre a segunda e a sexta costela. Este parênquima tem como limite a borda medial do esterno; lateralmente, o músculo grande dorsal e a linha axilar anterior ou média; superiormente, a clavícula e, inferiormente, o sulco submamário, podendo, às vezes, atingir a parede abdominal superior. Na porção superior, a glândula se estende externamente até a axila, constituindo um prolongamento da axila ou o prolongamento axilar de Spencer (BIÁZUS, 2001).

A mama é revestida por pele, e no seu centro encontra-se uma área circular pigmentada, a aréola, cuja porção central apresenta uma elevação cilíndrica, o mamilo ou papila mamária, que nestes desembocam os 15 a 20 ductos lactíferos dos respectivos lobos da glândula mamária. A superfície cutânea que recobre as mamas apresenta ainda folículos pilosos, glândulas sebáceas e glândulas sudoríparas (PIATO, 1995; DÂNGELLO; FATTINI, 1997; OLIVEIRA; LEMGRUBER, 2001).

2.1.3 Inervação

A mama é inervada pelos ramos da porção anterior dos nervos intercostais (do segundo ao sexto), ramos do plexo cervical e do nervo intercostobraquial. A inervação deriva primariamente dos quarto, quinto e sexto nervos intercostais na região superior da mama. Parte da pele, na metade superior da mama, é inervada pelos terceiro e quarto ramos do plexo cervical, especificamente, dos ramos anterior e medial do nervo supraclavicular. O ramo lateral do segundo nervo intercostal, o intercostobraquial, possui uma importância significativa para a anatomia cirúrgica, já que passa através da fáscia do assoalho a axila, podendo alcançar o nervo cutâneo medial do braço (FERRARI; MARINHO; ROCHA; SILVA, 2002).

2.1.4 Irrigação

O principal aporte de sangue das mamas provém dos ramos mamários da artéria torácica interna, dos ramos derivados da artéria axilar e dos ramos intercostais provenientes da aorta. Em relação ao sistema venoso, este, em geral, acompanha o trajeto do sistema arterial, sendo a veia axilar o referencial de maior importância em termos de dissecação cirúrgica dos linfonodos da axila (PIATO, 1995).

2.1.5 Músculos envolvidos

É necessário comentar sobre os músculos envolvidos direta ou indiretamente com a mama e suas respectivas localizações e ações, assim como sua abordagem cirúrgica, considerando que são importantes para a funcionalidade do membro superior, cintura escapular, tórax e coluna vertebral (CAMARGO; MARX, 2000).

Outros músculos situados na região da mama são os músculos intercostais internos e externos, que estão localizados aos pares, entre as costelas com função respiratória. Os últimos três músculos citados na tabela anterior (músculo oblíquo externo do abdômen, reto anterior do abdômen e o grande dorsal) são de grande importância nas cirurgias de reconstrução mamária (CAMARGO; MARX, 2000; GUIRRO; GUIRRO, 2002).

2.1.6 Cavidade axilar

A axila é um compartimento piramidal entre a extremidade superior do corpo e a parede torácica, que contém vasos e nervos que se conduzem para o membro superior e seus ramos para a mama e parede torácica, além de linfáticos, gordura, tecido conjuntivo frouxo e fáscias (OLIVEIRA; LEMGRUBER, 2001).

2.1.7 Rede linfática

O sistema linfático tem sua origem embrionária no mesoderma, desenvolvendo-se junto aos vasos sanguíneos. Durante a vida intra-uterina, algumas modificações no desenvolvimento embrionário podem surgir, constituindo assim, características morfológicas pessoais, que variam entre os indivíduos (GARRIDO, 2000).

A rede linfática tem seu início nos capilares linfáticos, formando verdadeiros plexos que se entrelaçam com os capilares sanguíneos. Através dos vasos pré-coletores e coletores, a linfa prossegue até chegar ao canal linfático direito e ao ducto torácico, que desembocam na junção das veias subclávia e jugular interna (CAMARGO; MARX, 2000).

O sistema linfático atua como mecanismo regulador primário para absorção de líquido protéico intersticial, além de ser o principal sistema de defesa do organismo, sendo responsável pela filtração de bactérias, eritrócitos, êmbolos tumorais e partículas inanimadas. As células malignas ou organismos infectantes são removidos devido à impossibilidade mecânica das células tumorais atravessarem os linfonodos intactos ou, então, serem fagocitadas dentro dos linfonodos pelas células retículo-endoteliais (VOGELFANG, 1996).

Os vasos linfáticos da mama são bastante numerosos, tanto superficialmente, como no parênquima glandular. Os linfáticos superficiais formam parte de um plexo que drena a linfa de toda a área superior da região ântero-lateral da parede torácica. Os linfáticos do parênquima glandular originam-se numa rede perilobular, seguindo os canais galactóforos em direção às vias axilares, mamária interna e infra-clavicular transpeitoral, indo esta última em direção à cadeia supra-clavicular (GARRIDO, 2000).

Os linfáticos da mama chegam à axila através de dois troncos coletores oriundos do plexo subareolar: o lateral, que recebe colaterais da metade superior da mama e segue acompanhando a borda do músculo peitoral menor; e o medial, formado por vasos procedentes da parte mediana e inferior do plexo subareolar, descendo através de uma curvatura na concavidade superior, contornando a aréola. Esses dois coletores seguem em direção aos linfonodos axilares da mama, onde terminam no grupo axilar ou central (GARRIDO, 2000).

2.2 FISIOPATOLOGIA DO CÂNCER

O câncer é uma doença complexa e heterogênea, de evolução lenta ou rapidamente progressiva, dependendo do tempo de duplicação celular e de outras características biológicas de progressão. É um tipo de doença crônica degenerativa, que pode ser eventualmente interrompida em uma de suas fases (CAMARGO; MARX, 2000; GUIRRO; GUIRRO, 2002).

2.2.1 Diagnóstico

É de fundamental importância o diagnóstico precoce do câncer de mama para tentar evitar a disseminação das células malignas pelo corpo, e propiciar maiores índices de sucesso terapêutico. E para isso, é necessário realizar alguns procedimentos como o auto-exame das mamas, exame clínico das mamas e o rastreamento mamográfico. Todos estes métodos se complementam na etapa de diagnóstico, ou seja, nenhum, isoladamente, é capaz de identificar as mulheres acometidas por esta doença (CAMARGO; MARX, 2000; HALBE, 2000; ELIAS; FERRARO; KEMP; PETTI, 2002).

2.2.2 Auto-exame das mamas

O auto-exame das mamas (Figura 1) consiste em um procedimento prático para o rastreamento do câncer de mama. A própria paciente realiza a inspeção e a palpação das mamas, na tentativa de encontrar qualquer anormalidade que seja um indicativo patológico. É um método que possui um custo desprezível e é de grande importância, visto que cerca de 80 a 90% dos casos são detectados inicialmente pela própria paciente, sendo o diagnóstico confirmado por exames complementares (PIATO, 1995).

O auto-exame deve ser realizado mensalmente, sendo a melhor época após a menstruação ou para as mulheres que, por algum motivo, não menstruam deve ser feito em um mesmo dia todos os meses (CAMARGO; MARX, 2000).

Este procedimento deve ser realizado durante o banho e/ou em frente ao espelho,

através da inspeção estática e dinâmica, investigando-se a presença de anormalidades como: nódulos, saliências, retrações, alterações da forma, volume ou contornos, bem como modificações da aréola e mamilo (inversão, ulceração, etc.). Deve-se também realizar a palpação, deslizando as pontas dos dedos sobre toda a mama, na posição de decúbito dorsal (ABRÃO, 1995).

O objetivo fundamental do auto-exame de mama é fazer com que a mulher conheça detalhadamente suas mamas, o que facilita a percepção de quaisquer alterações, promovendo o diagnóstico precoce, com grandes perspectivas de cura em ritmo promissor quando os tumores são pequenos, delimitados e localizados ainda no próprio tecido glandular mamário (DAVIM; TORRES; CABRAL; LIMA; SOUZA, 2003).

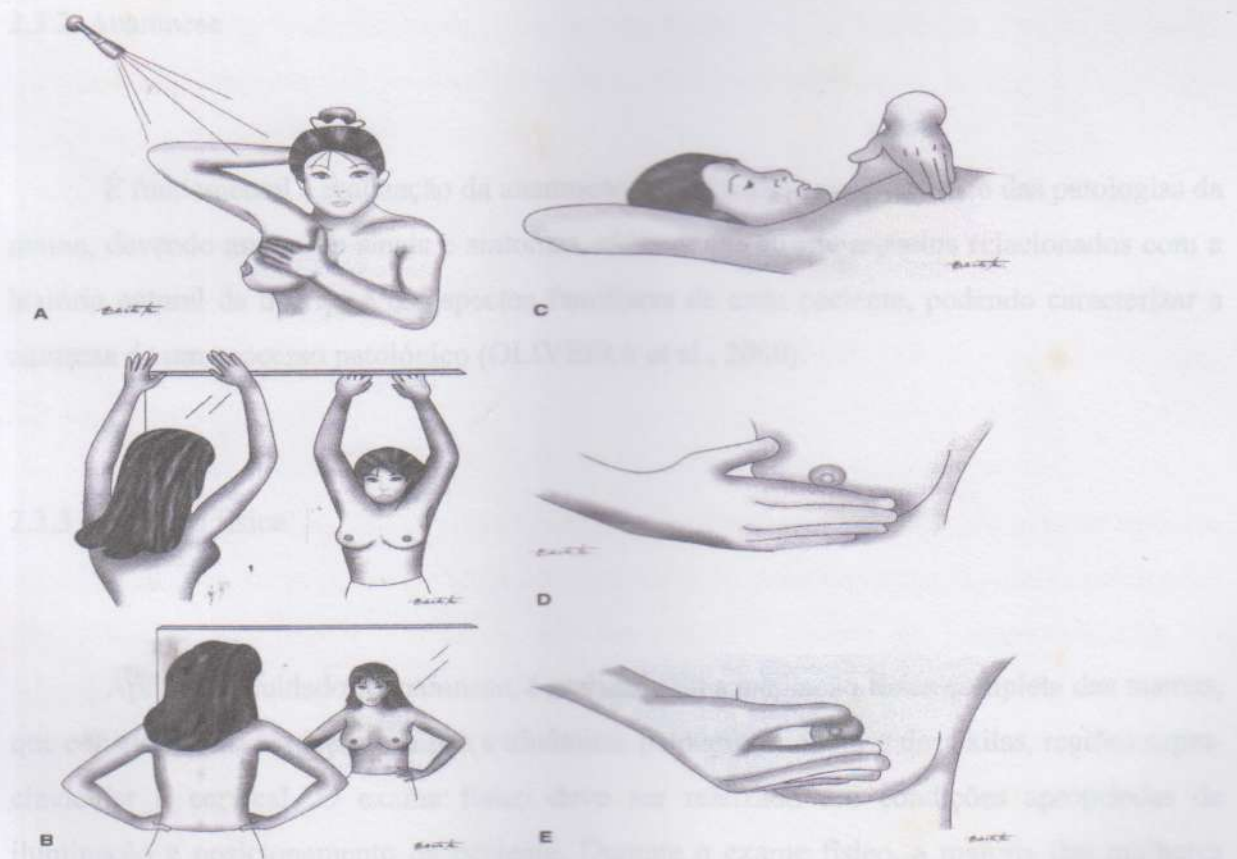


Figura 1: Auto exame das mamas
Fonte: Camargo; Marx (2000)

Toda alteração de pele ou de contorno mamário, presença de massas ou nódulos e/ou secreção límpida ou sanguinolenta, devem ser comunicadas imediatamente ao médico (BLAND; COPELAND III, 1993).

2.3 AVALIAÇÃO MÉDICA PRÉ-CIRURGICA

2.3.1 Exame clínico

O exame clínico da mama é parte essencial da propedêutica para o diagnóstico de câncer. Deve ser realizado como parte do exame físico e ginecológico e constitui a base para o requerimento de exames complementares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

2.3.2 Anamnese

É fundamental a realização da anamnese para um correto diagnóstico das patologias da mama, devendo anotar os sinais e sintomas, além de investigar aspectos relacionados com a história natural da doença e os aspectos familiares de cada paciente, podendo caracterizar a natureza de um processo patológico (OLIVEIRA et al., 2000).

2.3.3 Avaliação física

Após uma cuidadosa anamnese, é realizada uma avaliação física completa das mamas, que consta de uma inspeção estática e dinâmica, palpação minuciosa das axilas, regiões supra-clavicular e cervical. O exame físico deve ser realizado em condições apropriadas de iluminação e posicionamento da paciente. Durante o exame físico, a maioria das mulheres com câncer de mama pode apresentar alguns aspectos como: massas mamárias, que geralmente são solitárias, unilaterais, sólidas, duras, irregulares, imóveis e indolores; secreção mamilar espontânea, que está presente também na maioria das doenças benignas da mama (CAMARGO; MARX, 2000; ABRÃO, 1995; PIATO, 1995).

A inspeção estática deve ser realizada com a paciente sentada, com as mãos apoiadas na cintura, de maneira que possa visualizar completamente os quadrantes laterais da mama. Observa-se o tamanho, forma, simetria, abaulamento, retração, pigmentação da aréola,

aspecto da papila, posicionamento da aréola e mamilo, alterações do volume axilar, eritema localizado ou difuso e ulceração. Durante a inspeção dinâmica, são realizadas manobras para possibilitar uma completa inspeção nos quadrantes mamários inferiores e axila, investigar presença de abaulamento e retrações, além de verificar comprometimento do plano muscular (OLIVEIRA et al, 2000; HEGG, 1998; HALBE, 2000).

A palpação é outro método que deve ser realizado com a paciente na posição supina, com os membros superiores apoiados atrás da cabeça. Neste método, investigam-se todos os quadrantes mamários com as pontas dos dedos, de forma suave e sempre de encontro ao gradil costal. Toda a glândula mamária deve ser palpada, tendo como limite superior, a clavícula; inferior, o sulco inframamário; medial, a borda esternal; e lateral, todo o prolongamento axilar. Por fim, deve se investigar saída de secreção anômala através da expressão mamilar, sendo realizada desde a base da mama em direção ao mamilo, de modo que não cause desconforto à paciente (HALBE, 2000; OLIVEIRA et al., 2000).

2.3.4 Exames complementares

2.3.4.1 Ultra-sonografia

Este método diagnóstico visa investigar suspeita de malignidade, diferenciar tumores sólidos e císticos, além de ser o método de escolha para guiar a punção aspirativa por agulha fina (PAAF). Sua maior utilização em mastologia, consiste na complementação da mamografia, esclarecendo as dúvidas ou confirmando suspeitas de processo maligno (PIATO, 1995; OLIVEIRA; LEMGRUBER, 2001; GUIMARÃES, 2004; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

A ultra-sonografia fornece dados relacionados às dimensões dos nódulos, à ecogenicidade, investiga o tecido adjacente ao nódulo, pode identificar espessamentos cutâneos, distorções do parênquima mamário e até calcificações no interior de nódulos. No entanto, este exame apresenta algumas limitações importantes como incapacidade de identificar microcalcificações agrupadas, com exceção dos tumores já estabelecidos, além de possuir menor resolução em mamas adiposas (CAMARGO; MARX, 2000; GUIMARÃES, 2004).

É indispensável a utilização da ultra-sonografia em mamas densas, contudo ela não é

eficaz no diagnóstico precoce ou para efeito de “screening”, revelando apenas 45% dos tumores da mama, enquanto a mamografia revela até 90%. Desse modo, confere ao segundo o método de imagem mais importante na propedêutica mamária (ABRÃO, 1995; CAMARGO; MARX, 2000; GUIMARÃES, 2004).

2.4 TRATAMENTO CIRURGICO DO CANCER DE MAMA

A indicação do tipo de cirurgia está relacionada com o tipo histológico, estadiamento clínico, podendo ser conservadora, com a ressecção de um segmento da mama (setorectomia, tumorectomia alargada e a quadrantectomia) com a retirada dos gânglios axilares ou linfonodo sentinela; ou não-conservadora (mastectomia) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

A mastectomia consiste em um procedimento cirúrgico, que tem como finalidade a erradicação do tumor por completo esvaziamento do “campo maligno”, possibilitando a prevenção de recidivas locais e disseminação de doença, e a redução da “massa tumoral”. Existem diferentes tipos de mastectomia, são elas: mastectomia radical modificada tipo Patey, mastectomia radical modificada tipo Madden, mastectomia total, mastectomia subcutânea e mastectomia radical Halsted. A técnica cirúrgica ideal para cada paciente deve ser aquela que proporcione maior índice de curabilidade locorregional, promova menor mutilação, ofereça qualidade nas informações de caráter prognóstico e de orientação terapêutica, e que a paciente se sinta, emocionalmente, preparada para realização de tal ato cirúrgico (CAMARGO; MARX, 2000; OLIVEIRA *et al.*, 2000; ABRÃO, 1995; PIATO, 1995).

Após a mastectomia e a excisão dos nódulos linfáticos adjacentes, a paciente poderá apresentar complicações como dor, linfedema no membro superior homolateral à cirurgia e aderências na parede torácica, que podem aumentar o risco de complicações pulmonares, diminuição da amplitude de movimento (ADM) no ombro do lado envolvido e deformidade postural do tronco (BARAÚNA, 2004).

O procedimento cirúrgico pode ocasionar profundas repercussões na área corporal, psíquica e social, como modificação do órgão, angústia relacionada ao processo de mutilação e morte, preconceito por parte da sociedade, ocasionando sensação de fraqueza, inferioridade e vergonha, além do estado de depressão, manifestado em algumas pacientes logo após a cirurgia, meses após, ou periodicamente. As mulheres mais jovens encaram o câncer de mama como uma ameaça à sexualidade, relações familiares e sociais, carreira, planos futuros, etc.

(PINOTTI, 1991; BASEGIO, 1999; OLIVEIRA et al., 2000).

2.4.1 Cirurgias radicais modificadas

Nas mastectomias radicais modificadas, o músculo peitoral maior é preservado, com conservação ou não do músculo peitoral menor, e resulta em um melhor aspecto estético e funcional (BEREK, 1998; HALBE, 2000).

2.4.2 Mastectomia radical tipo Patey

A mastectomia radical modificada tipo Patey consiste na remoção da glândula mamária, com esvaziamento axilar radical (níveis I, II e III), incluindo o músculo peitoral menor e conservando o músculo peitoral maior, o plexo vâsculo-nervoso subescapular e o nervo torácico longo (ABRÃO, 1995).

2.4.3 Mastectomia radical tipo Madden

Na mastectomia radical tipo Madden, conserva-se os músculos peitorais maior e menor, permitindo a extirpação do nível I dos gânglios axilares (por fora do peitoral menor) e do nível II (por trás do peitoral menor), não alcançando o nível III (PINOTTI, 1991).

2.4.4 Mastectomia total

Na mastectomia total, a mama, a papila e complexo areolar são removidos, sendo preservados os linfonodos axilares e os músculos subjacentes. Entretanto, os linfonodos, na porção súpero-externa da mama e na parte baixa da axila, geralmente são incluídos na peça

cirúrgica, não sendo intencionalmente removidos (BEREK, 1998).

2.4.5 Mastectomia subcutânea

A mastectomia subcutânea consiste na remoção da glândula mamária, preservando os músculos peitorais maior e menor e suas aponeuroses, pele e complexo areolopapilar. Neste tipo de procedimento cirúrgico, não há um resultado estético satisfatório, além de deixar tecido mamário residual passível de alterações hiperplásicas e degeneração maligna (CAMARGO; MARX, 2000).

Inúmeras condutas fisioterápicas podem ser utilizadas no tratamento de pacientes submetidas à cirurgia de câncer de mama, porém antes de definir um programa de reabilitação se faz necessário conhecer as complicações, e como estas influenciam no processo de cicatrização (CAMPOS; VILELA, 2003).

2.5 COMPLICAÇÕES DO PÓS-OPERATÓRIO

Atualmente têm sido propostas cirurgias menos radicais. Além disso, as terapias complementares, como a radioterapia, quimioterapia e hormonioterapia, têm conseguido um melhor controle da doença e proporcionando uma diminuição dos efeitos colaterais. Porém, a remoção do tumor e a retirada dos linfonodos axilares continuam sendo procedimentos úteis e necessários para o estadiamento do câncer de mama. Existem algumas complicações que podem ocorrer no pós-operatório de cirurgia de câncer de mama e que devem ser citadas mais detalhadamente (BARACHO, 2002).

2.5.1 Dor

A presença da dor no período pós-operatório pode apresentar diversas causas e fatores predisponentes. Nesse momento é comum o aparecimento de dor do tipo nevralgico associado à hipoestesia na base axilar e na face interna do braço. Também é comum o surgimento de dor

na incisão cirúrgica, região cervical e cintura escapular, pela proteção muscular reflexa ou pelo mau posicionamento do dreno, o que poderá restringir a mobilização da cintura escapular, dos ombros e movimentos respiratórios (GRANJA, 2004).

2.5.2 Linfedema

O linfedema pode ser definido como um inchaço crônico devido à deficiência da drenagem do sistema linfático, com acúmulo anormal de fluido rico em proteínas no espaço intersticial, resultando em desconfortos, dores, aumento do risco de infecções, diminuição da amplitude de movimento, alterações sensitivas, problemas com a imagem corporal, podendo interferir na aceitabilidade social. O linfedema é geralmente observado pelo aumento do volume do membro em comparação com o lado contralateral (BARACHO, 2002).

Segundo Patreck (2001), o edema de membro superior é mais estressante para a mulher que a mastectomia, a qual pode ser facilmente escondida. A mão e o braço desfigurado são uma constante lembrança da doença para a mulher e um objeto de curiosidade para os outros.

O aparecimento de edema na mama que ocorre após a cirurgia se deve aos traumas da manipulação cirúrgica e à imobilidade antálgica da paciente. Geralmente este edema regride com o posicionamento do membro e com os exercícios orientados no pós-operatório. Já o linfedema é uma das complicações mais importantes da mastectomia radical. As consequências da deformação estética, do desconforto físico e da perda de capacidade funcional podem ser acompanhadas por celulite, linfangite, síndromes compartimentais nervosas e, ocasionalmente, linfangiossarcoma. O linfedema pode ocorrer no período pós-operatório imediato ou em uma fase mais tardia após a cirurgia (BARACHO, 2006).

2.5.3 Aderência cicatricial

As aderências cicatriciais surgem durante a cicatrização dos tecidos, como resultado das reações inflamatórias oriundas da cirurgia, podendo também ser advindas da radiação e infecção da ferida. Essas retrações atingem aponeurose, tendões e músculos, podendo

agravar-se por uma hiperatividade dos fibroblastos que irão formar uma bainha espessa e endurecida, resultando em um intenso prejuízo funcional. Essa complicação tende ocasionar desconforto no pescoço, cintura escapular e coluna superior, perda da amplitude do ombro, além do risco de complicações pulmonares pós-operatórias (KISNER; COLBY, 1998; CAMARGO; MARX, 2000; GUIRRO; GUIRRO, 2002).

2.5.4 Deiscência

A deiscência cicatricial consiste na desunião das bordas cirúrgicas e tem como etiologia as infecções na incisão da cirurgia, além das isquemias teciduais resultantes de uma dissecação, não apresentando associação com exercícios realizados precocemente. As deiscências devem ser tratadas com antibióticos e algumas vezes exigem um debridamento cirúrgico. Caso seja acompanhada de infecção, a fisioterapia deve ser suspensa, no entanto com a regressão do processo infeccioso, deve ser retomada, através de exercícios ativos moderado do membro superior, linfodrenagem manual e compressão da região cicatricial, mesmo que ainda haja desunião das bordas cirúrgicas (CAMARGO; MARX, 2000; REZENDE, 2004).

2.5.5 Seroma

O seroma consiste em uma coleção de líquidos originados a partir da retirada dos linfonodos e coletores linfáticos aferentes correspondentes. A incidência de seroma aumenta quando há um retardo na aderência dos tecidos locais, provocados por movimentos constantes da parede torácica, como a respiração e a utilização incorreta do ombro. Essa incidência é também influenciada por fatores como idade avançada, tamanho das mamas, obesidade, técnica cirúrgica empregada, tempo de cirurgia, infecção, número de linfonodos comprometidos, hipertensão, heparinoterapia e ferida cirúrgica (MONTEIRO, 2002; REZENDE, 2004).

Um preenchimento do espaço deslocado cirurgicamente pela linfa, denominado linfocele, aparece como complicação do seroma. A linfocele preenche a lâmina celulo adiposa retirada seguido da parte látero-inferior da axila, evolui para uma fibrose e sua presença

posiciona o membro superior em ligeira abdução, prejudicando a função da cintura escapular (CAMARGO; MARX, 2000).

2.5.6 Fibrose

A fibrose pode ser formada na ferida cirúrgica ou no membro superior, proveniente de uma infecção que irá obstruir os vasos linfáticos remanescentes, contribuindo dessa forma para a formação de linfedema, que por sua vez aumenta a incidência de infecção e consequentemente a mais processo de fibrose. A mesma pode ser ainda causada pela ação da radioterapia (REZENDE, 2004).

2.5.7 Necrose cutânea

A necrose do retalho apresenta um índice de ocorrência bastante variado. Uma morbidez significativa, a tensão sob a ferida fechada, a falta de cuidados com a ferida, suprimento sanguíneo insuficiente, linfedema e restrição das funções do ombro, são fatores que tornam a ferida mais susceptível à necrose, tendo na maioria dos casos o déficit de irrigação como o fator etiológico primário (MONTEIRO, 2002; CAMPOS; VILELA, 2003).

2.5.8 Lesões Nervosas

São observados no período pós-operatório ou pós-radioterapia problemas sensitivos e/ou motores causados por compressões tumorais e lesões. Para evitar secções e traumas nervosos se faz necessário tomar bastante cuidado durante o ato cirúrgico. Alguns distúrbios sensitivos podem resultar de lesão do plexo braquial com parêstesia na região do quinto dedo, lesão do nervo peitoral lateral e medial com conseqüente atrofia muscular e incapacidade no ombro, lesão no nervo intercostobraquial causando parestesia cutânea na parte média superior do braço, lesão no nervo tóracodorsal desencadeando fraqueza do músculo grande dorsal e

lesão do nevo torácico longo, causando importante complicação denominada escápula alada (CAMARGO; MARX, 2000; MONTEIRO, 2002; CAMPOS; VILELA, 2003).

A síndrome do túnel do carpo é resultante da síndrome do encarceramento nervoso ao nível da saída cervical ou do ombro, provocando sensações de peso no braço, tensão, dor e parestesia, sentidos geralmente ao longo do trajeto do nervo mediano ou cubital (GUIRRO; GUIRRO, 2002).

Posteriormente, ocorrerão distúrbios sensitivos desencadeando dores no território do nervo e consequentemente distúrbios motores, interferindo nas atividades diárias da mulher (CAMARGO; MARX, 2000; MONTEIRO, 2002; CAMPOS; VILELA, 2003).

2.5.9 Fraqueza do membro superior

A redução da força e movimentação do ombro envolvido ocorre principalmente pela remoção do músculo peitoral maior durante a cirurgia. Essa alteração biomecânica do ombro pode ser resultante do uso de movimentos compensatórios dos músculos trapézio superior e levantador da escápula, o que irá causar algias no ombro. Pode haver ainda o comprometimento da força em garra e consequentemente rigidez secundária dos dedos (KISNER; COLBY, 1998; GUIRRO; GUIRRO, 2002).

2.5.10 Diminuição da amplitude de movimento do ombro

A disfunção do ombro atinge mais de 50% das mulheres, no pós-operatório de mastectomia, que não se submeteram à programas de reabilitação profilática ou não realizaram tratamento fisioterápico após a cirurgia. Isso ocorre e pode ser agravado por fatores como extensão da cirurgia, tipo de incisão realizada, tempo de imobilização articular, radioterapia ou ainda pela dor e medo sentidos pela paciente ao mobilizar o ombro (CAMPOS; VILELA, 2003; REZENDE, 2004; PICARÓ; PERLOIRO, 2005).

É comum o aparecimento de periartrites do ombro que pode resultar em edema de membro superior, interferindo na qualidade de vida das mulheres mastectomizadas, já que pode levar às limitações funcionais e laborais (CAMARGO; MARX, 2000; REZENDE,

2004).

A limitação dos movimentos da articulação glenoumeral pode implicar em conseqüências como capsulite adesiva ou ombro congelado, gerando dores articulares ao movimento e compensações posturais importantes. Dessa maneira, a realização de exercícios no pós-operatório imediato faz-se necessário para evitar essas complicações (REZENDE, 2004).

2.5.11 Alterações posturais

Após o procedimento cirúrgico e tratamento pós-operatório, as pacientes podem agravar ou mesmo desenvolver manifestações reumatológicas e/ou ortopédicas, sendo a cervicalgia associado a distúrbios funcionais, um dos problemas mais comuns. Este problema surge em decorrência de contraturas musculares causadas por estresse emocional junto à retração músculoaponeurótica dos músculos envolvidos, resultante das cicatrizes cirúrgicas ou fibrose pós-radioterapia (CAMARGO; MARX, 2000; BRICOT, 2001).

Em longo prazo, podem surgir deformidades posturais, como hipercifose e escoliose, que ocorrem devido à adoção de posturas antálgicas como adução, depressão, protusão e rotação interna do ombro, com conseqüente fraqueza dos músculos da cintura escapular. Podemos ainda acrescentar que nas pacientes mastectomias, a postura corporal sofrerá ainda mais, principalmente se a paciente tiver uma mama grande e pesada, onde a ausência de peso da mama, tenderá a elevar e girar internamente o ombro, abduzindo a escápula e provocando uma contratura muscular da região cervical e conseqüente dor (GRANJA, 2004; CAMARGO; MARX, 2000).

2.6 ABORDAGEM AVALIATIVA DA TERAPIA MANUAL

Durante os últimos anos, a incidência de câncer de mama tem aumentado de forma significativa, sendo segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e o primeiro entre as mulheres. Atualmente observa-se a necessidade de uma abordagem multiprofissional na atenção as portadoras de câncer de mama, pois a integração de várias especialidades

determina melhores resultados no seu controle (BARACHO, 2006).

Assim, podemos determinar a importância da Terapia Manual a qual leva em conta a capacidade funcional do organismo humano. Desta forma, o foco da Terapia Manual é o sistema musculoesquelético, que abrange mais de 60% do organismo humano, e é por intermédio dele que deve ser feita a avaliação dos outros órgãos. O diagnóstico estrutural não apenas avalia o sistema musculoesquelético em relação a sua doença particular, como também pode ser usado para avaliar as manifestações somáticas da doença e os desarranjos das vísceras internas (GREENMAN, 2001).

2.6.1 Diagnóstico estrutural e disfunção somática

O diagnóstico estrutural na medicina manual é especificamente direcionado para a avaliação do sistema musculoesquelético, com o objetivo de identificar a presença e o significado da disfunção somática. O diagnóstico estrutural utiliza métodos tradicionais de diagnóstico físico de observação, palpação, percussão e auscultação. Desses, a observação e a palpação são de maior utilidade. O diagnóstico estrutural não pode ser feito isoladamente, devendo sempre ocorrer dentro do contexto de um histórico e de uma avaliação física total do paciente (GREENMAN, 2001; MAKOFSKY, 2006).

A entidade diagnóstica buscada pelo diagnóstico estrutural é a disfunção somática, a qual é definida como sendo a debilitação ou alteração dos componentes relacionados com o sistema somático (estruturas do corpo); da estrutura esquelética, artrodial e miofascial; e de elementos vasculares, linfáticos e neurais inter-relacionados (BRICOT, 2001; MAKOFSKY, 2006).

2.6.2 Critérios para avaliação da disfunção somática

Podemos determinar três critérios de diagnóstico clássicos, representados pela sigla "AAT". Assim, temos que o primeiro "A" representa a assimetria. A assimetria de partes relacionadas ao sistema musculoesquelético, seja elas estruturais ou funcionais. Temos como exemplo a altura dos ombros ou das cristas ilíacas ou até mesmo o contorno da caixa torácica,

tanto por observação quanto por palpação (GREENMAN, 2001).

O segundo "A" significa anormalidade na amplitude de movimento. Busca-se uma alteração da amplitude de movimento de uma articulação, de várias articulações ou de uma região do sistema musculoesquelético. Esta alteração pode ser de origem restritiva (hipomobilidade) ou aumentativa (hipermobilidade). A restrição do movimento é o componente mais comum da disfunção somática. A anormalidade na amplitude de movimento é determinada por observação e palpação e conta com a cooperação ativa e passiva do paciente (GREENMAN, 2001).

A letra "T" representa a anormalidade na textura do tecido. A alteração das características dos tecidos lisos do sistema musculoesquelético (pele, fáscias, músculos e ligamentos) é constatada por observação e palpação (GREENMAN, 2001).

Desta forma, temos que as alterações posturais acarretam danos aos movimentos harmônicos do corpo. Assim, podemos classificar as alterações posturais e de movimento em síndromes de disfunções do movimento. As síndromes de disfunções dos movimentos podem ser definidas como sendo afecções dolorosas de caráter localizado que resultam da irritação dos tecidos miofasciais, periarticulares e articulares. Sua origem e sua persistência devem-se aos traumas mecânicos. Os traumas são frequentemente atribuídos ao estresse, isto é, ao uso repetitivo ou a sobrecarga, que ultrapassa a tolerância do tecido diante dos traumas (SAHRMANN, 2005; GREENMAN, 2001).

Nas pacientes mastectomizadas podemos observar que as alterações posturais são oriundas da retirada de componentes essenciais ao movimento harmônico do corpo, como músculos e tecidos periarticulares associado aos problemas característicos de procedimentos cirúrgicos como extensão da cirurgia e tempo de imobilização (BULGARELLI; BRONGHOLI; BRAZ, 2003).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

3.1 DIAGNÓSTICO FUNCIONAL DA PACIENTE MASTECTOMIZADA

Para podermos determinar o diagnóstico funcional da paciente mastectomizada devemos tomar como referência os parâmetros normais de alinhamento dos ombro, cintura escapular e coluna torácica (SAHRMANN, 2005).

3.1.1 Ombros

Os ombros devem estar posicionados ligeiramente abaixo do eixo horizontal que atravessa a primeira vértebra torácica (T1), na vista anterior ou posterior. Na vista de perfil, a linha perpendicular ao solo deve cortar o acrômio ao meio (MAKOFISKY, 2006).

3.1.2 Escápula

A borda vertebral da escápula é paralela à coluna vertebral e localiza-se a cerca de 7,5 centímetros de distância em relação à linha mediana do tórax. Situa-se entre a segunda e a sétima vértebra torácica. Ela é aderida contra a parede torácica e apresenta um 30 graus de rotação adiante do plano frontal (KONIN, 2006; SAHRMANN, 2005).

3.1.3 Coluna torácica

As vértebras torácicas devem descrever uma discreta curva de convexidade posterior.

3.2 CLASSIFICAÇÃO DO TIPO DE DISFUNÇÃO DA PACIENTE MASTECTOMIZADA

De acordo com Bulgarelli; Brongholi e Braz (2003), as alterações posturais encontrada nas pacientes mastectomizadas são a inclinação da cabeça homolateral a cirurgia, abdução da escápula associada a protusão e a rotação interna de úmero. Na coluna torácica a alteração mais comum foi a hipercifose.

As alterações relativas a alinhamento da cabeça, alterações da cintura escapular, parecem estar ligadas à condições físicas decorrentes de fraqueza muscular causada pela remoção de músculos, imobilização prolongada, entre outros. Já a protusão de ombro e conseqüente hipercifose torácica pode ser advinda de alterações psicológicas e comportamentais decorrentes da ausência da mama. Estas modificações podem ocorrer devido à comprometimentos anátomo-fisiológicos (encurtamentos, retrações, fraqueza muscular, etc), contribuindo para uma má biomecânica da cintura escapular e da movimentação da mesma, conforme exposto no trabalho, como também não podemos desconsiderar o quadro da auto-imagem modificada como na tentativa de esconder a ausência da mama ou medo (SAHRMANN, 2005; BULGARELLI; BRONGHOLI; BRAZ, 2003).

Partindo do princípio de que o posicionamento postural está alterado pela ausência do músculo peitoral associado aos fatores deletérios da cirurgia e dos fatores psicológicos envolvidos, podemos classificar as pacientes mastectomizadas dentro da disfunção de movimento de abdução escapular associada ao deslizamento anterior do úmero. Desta forma, diversas afecções ortopédicas e reumatológicas podem surgir secundariamente ao procedimento cirúrgico devido a alteração biomecânica instalada que acarretará sobrecarga aos tecidos articulares e periarticulares da paciente, dentre as patologias mais comuns podemos citar a impactação da articulação glenoumeral, subluxação anterior do úmero, tendinopatias, bursite, cervicalgias, dor interescapular e na articulação esternoclavicular. Para a realização de um tratamento eficaz é necessário uma abordagem global visando a correção da causa da disfunção biomecânica (SAHRMANN, 2005; BULGARELLI; BRONGHOLI; BRAZ, 2003; MAKOFISKY, 2006).

3.3 PROPOSTA DE CORREÇÃO BIOMECÂNICA PARA PACIENTES MASTECTOMIZADAS

3.3.1 Disfunções musculares

O encurtamento dos músculos deltóide ou supra-espinhoso, os quais mantêm o úmero em posição de abdução quando em repouso, é capaz de colocar a escápula em abdução quando os músculos rombóides e trapézio não desempenham sua função antagonista de maneira eficaz e ainda quando a retração provocada pelo procedimento cirúrgico na musculatura anterior (peitorais) realiza um vetor de força maior que os músculos escapuloumerais traciona expressivamente a escápula em abdução (SAHRMANN, 2005).

3.3.2 Objetivos do tratamento

O objetivo principal do tratamento consiste no alongamento dos músculos gleoumerais e toracoumerais encurtados ou na redução das retrações teciduais pós-operatória e radioterapia. Visando melhorar o desempenho dos componentes adutores dos terços inferior e médio do músculo trapézio em particular (SAHRMANN, 2005).

3.3.3 Técnicas de recrutamento muscular específica

Os exercícios-chaves são os progressivos para o terço inferior do trapézio pois esses feixes produzem uma ação depressiva, adutora e de rotação superior da escápula. Assim, temos que um bom exercício inicial para essas pacientes consiste em colocar-se em frente a uma parede e deslizar os braços superiormente. Com a progressão a paciente pode executar o exercício de costas para a parede, de modo a levantar todo o peso dos braços. Associado aos exercícios de ativação do músculo trapézio deve-se realizar a liberação das aderências e encurtamentos anteriores e alongamento progressivo dos músculos rotadores internos e externos colocando estando a paciente em decúbito ventral (MAKOFSKY, 2006).

Para tratar especificamente a disfunção de movimento de deslizamento anterior de úmero temos com objetivo principal o fortalecimento do músculo subescapular. O melhor exercício para para aumentar a força do músculo subescapular é executado em decúbito ventral, com o ombro em 90 graus de abdução e o cotovelo em 90 graus de flexão. O antebraço deve ficar suspenso sobre a beira da cama. O braço e posicionado no final da amplitude de rotação interna e o paciente mantém essa posição mediante uma contração isométrica. Em seguida o paciente retoma aos poucos a rotação externa através de uma contração excêntrica de cerca de 40 a 50 graus, antes de realizar a contração concêntrica dos rotadores internos. Através desse protocolo de exercícios podemos sanar as queixa relacionadas a dores e limitações funcionais mediante a abordagem global da biomecânica (SAHRMANN, 2005).

ALMEIDA, V. Van Lúcia De et al. Câncer e agentes ambientais: a detecção-criar e especificar e não-ocorrerão específicas que afetam para o T-4. *Química Nova*, 26(2), São Paulo, v. 26, n. 2, Jan./Rev., 2003.

AVILLAR, José Tadeu Campos; SILVA, Henrique Moral. *Salvador: Câncer de mama: estratégias práticas para o paciente e a família*. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

BARACHO, E. *Fisioterapia aplicada à obstetria: os aspectos de ginecologia e neonatologia*. 1ed. MEDSI, 2002.

BARAUNA, Miro Antônio. Avaliação da amplitude de movimento do ombro em mulheres musculares: uma abordagem com a tecnologia computadorizada. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 7(2), a.1, p. 27-31, 2004.

BARRELL, HUGH R. K. *Manual de patologia fisiológica*, 2. ed. São Paulo: Sares, 1992.

BARRELLA, C. M.; BARROS, A. C. S. D.; GEBRIN, A. *Diagnóstico e tratamento do câncer de mama*. São Paulo [s.n], 2001.

BASEGIO, Diogenes Luis. *Câncer de mama*. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.

BEREK, Jonathan S.; ADASHI, DA Y.; BILLARD, Paula A. *Novos métodos de ginecologia*. 12ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

REFERÊNCIAS

- ABRÃO, F. S. **Tratado de oncologia genital e mamária**. São Paulo: Roca, 1995.
- ACIOLY, Marília Carmem de Araújo C. Sampaio. **Carcinoma mamário: orientações na fase ambulatorial**. Pernambuco, 2003. Disponível em: <<http://www.interfisio.com.br>>. Acesso em: 20 ago. 2006.
- ALBUQUERQUE, I. M. N. **Mulheres submetidas à mamografia: contribuição para a enfermagem e promoção da saúde**. 2003. 98f. Dissertação (Mestrado de Enfermagem) - Departamento de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2003.
- ALMEIDA, Vera Lúcia de et al. Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA: Uma Introdução. **Química Nova**, São Paulo, v. 28, n.1, jan./fev., 2005.
- AVELAR, José Tadeu Campos; SILVA, Henrique Moraes Salvador. **Câncer de mama: orientações prática para a paciente e a família**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.
- BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia: aspectos de ginecologia e neonatologia**. 3 ed. MEDSI, 2002.
- BARAÚNA, Mário Antônio. 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.
- BARBER, Hugh R. K. **Manual de oncologia ginecológica**. 2.ed. São Paulo: Santos, 1992.
- BARBOSA, C. M.; BARROS, A. C. S. D.; GEBRIN, L. A. **Diagnóstico e tratamento do câncer de mama**. São Paulo: [s.n], 2001.
- BASEGIO, Diógenes Luis. **Câncer de mama**. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.
- BEREK, Jonathan S.; ADASHI, Eli Y; HILLARD, Paula A. **Novak: tratado de ginecologia**. 12.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

BLAND, K. I.; COPELAND III, E. E. **La Mama**: manejo multidisciplinario de las enfermedades benignas y malignas. Argentina: Médica Panamericana, 1993.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Controle do câncer da Mama: documento de consenso. **Anais Eletrônico**, 2004. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br>>. Acesso em: 16 Jul. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Controle do câncer de mama: documento de consenso. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v.50, n.2, p.77-90, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instituto nacional de câncer. Estimativa 2005**: incidência de mortalidade de câncer no Brasil. Rio de Janeiro (Brasil): INCA, 2004.

BRICOT, B. **Posturologia**. 2.ed. São Paulo: Ícone, 2001.

BULGARELLI, Fernanda; BRONGHOLI, Karina; BRAZ, Melissa Medeiros. Avaliação das alterações posturais em pacientes submetidas à mastectomia radical modificada. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Paulo, v.20, 2003.

CABELLO, C. Movimento do ombro pós-cirurgia por carcinoma invasor da mama: estudo randomizado prospectivo controlado de exercícios livres versus limitados a 90° no pós-operatório. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 26, n.2, mar. 2004.

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

CAMPOS, Renner Borges; VILELA, Wilsiane Gonçalves. **Neoplasia de mama e reabilitação fisioterapêutica no pós cirúrgico da mastectomia**. 2003. 33f. Monografia (Graduação de Fisioterapia) - Departamento de Enfermagem e Fisioterapia. Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2003.

CASSALI, G. D et al. Assistência Fisioterapeuta à Pacientes Pós-cirurgia do Câncer de mama. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 2, 2004. **Anais...** Belo Horizonte, 2004.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

COSTA, A. P. S.; GOMES, F. C. G. Atuação da fisioterapia em mulheres mastectomizadas. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 46, n.2, p.155-162, 2004.

DÂNGELLO, José G.; FATTINI, Carlo A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 2.ed. São Paulo:Atheneu, 1997.

DAVIM et al, Auto-exame de mama: conhecimento de usuárias atendidas no ambulatório de uma maternidade escola. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.11, n.1, jan./fev. 2003.

DIAS, Mirella. Recuperação funcional de membro superior em pacientes pós mastectomia radical modificada. **Revista Brasileira de Cancerologia**, nov. 2001.

ELIAS, B. S. et al **Câncer de Mama: prevenção secundária**, 2002. Disponível em: <http://revistabrasileiradecancerologia.com.br>. Acesso em: 20 ago.2005.

FERRO, Andréa D. M et al **Os efeitos do tratamento fisioterapêutico na biomecânica morfofuncional no Pós-operatório do câncer de mama**. Artigo original. Pós-Graduação Latus-Sensu em Fisiologia do Exercício e avaliação-Morfofuncional. Univerdade Gama Filho, 2003

FERRARI, B. L et al. Considerações Sobre as Doenças da Mama. In: BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada à obstetrícia: aspectos de ginecologia e neonatologia**. 3.ed. Rio de janeiro: Medsi Ltda, 2002.

GARRIDO, M. **Linfangites e erisipelas**. 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRANJA, Cristiane Fátima. **O impacto físico-funcional do câncer de mama em mulheres submetidas a tratamento cirúrgico: Uma Abordagem Fisioterapêutica**. Monografia (Graduação de Fisioterapia) – Centro de Ciências Biológicas da Saúde. Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2004.

GREENMAN, Philip E. **Princípios da medicina manual**. São Paulo: Manole, 2001.

GUIMARÃES, J. R. Q. **Manual de oncologia**. São Paulo: BBS editora, 2004.

GUIRRO, R.; GUIRRO, E. **Fisioterapia dermato funcional: fundamentos, recursos e patologias**. 3. ed. São Paulo: Manole Ltda, 2002.

HALBE, H. W. **Tratado de ginecologia**. 3.ed. São Paulo: Roca, 2000. v.3.

HEGG, R. Câncer de mama. **Revista Brasileira de Medicina: Revista de Atualização em Ginecologia e Obstetrícia**, v.9 , n.4, p.153-163, out. 1998.

KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. 3.ed. São Paulo: Manole, 1998.

MAKOFSKY, Howard W. **Coluna vertebral: terapia manual**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MONTEIRO, S. E. Intervenção fisioterapêutica no pré e pós-operatório de câncer de mama. In: BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada a Obstetrícia: Aspectos de Ginecologia e neonatologia**. 3.ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2002.

OLIVEIRA, H. C.; LEMGRUBER, I.; COSTA, O. T. **Tratado de ginecologia da FEBRASGO**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000. v.2

PANOBIANCO, M. S. **Significado do linfedema na vida de mulheres com câncer de mama**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002.

PIATO, S. **Mastologia**. São Paulo: Roca, 1995.

PICARÓ, Paula; PERLOIRO, Fátima. A evidência da intervenção precoce da fisioterapia em mulheres mastectomizadas: Estudo Comparativo. **Revista FisiOnline**, v.1, n.2, mar. 2005.

REZENDE, Laura Ferreira. **Ensaio clínico randomizado comparativo entre exercícios livres e direcionados na reabilitação pós-operatória de câncer de mama**. 2004. Dissertação (Mestrado apresentado à Pós-graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas da Campinas, Campinas, 2004.

SAHRMANN, Shirley A. **Diagnóstico e tratamento das síndromes de disfunção do movimento**. São Paulo: Santos , 2005.

SARAIVA, Adriana; MAGALDI, Cristiane M. Atenção fisioterapêutica após cirurgia para o câncer de mama. **Revista Racine**, p.88-90, 2005.

SOUZA, Marcial Zanelli. **Reabilitação do complexo do ombro**. São Paulo: Manole, 2001.

VOGELFANG, D. **Linfologia básica**. São Paulo: Ícone, 1996.