

NAZIR FELIPPE GOMES

**PERFIL DAS PACIENTES ATENDIDAS NO PROJETO “ASSISTÊNCIA
FISIOTERAPÊUTICA ÀS PACIENTES PÓS-CIRURGIA DO CÂNCER DE MAMA”**

Belo Horizonte

Março de 2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLÓGICA E MEDICINA LEGAL

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**PERFIL DAS PACIENTES ATENDIDAS NO PROJETO “ASSISTÊNCIA
FISIOTERAPÊUTICA ÀS PACIENTES PÓS-CIRURGIA DO CÂNCER DE MAMA”**

Belo Horizonte,
Março de 2007

NAZIR FELIPPE GOMES

**PERFIL DAS PACIENTES ATENDIDAS NO PROJETO “ASSISTÊNCIA
FISIOTERAPÊUTICA ÀS PACIENTES PÓS-CIRURGIA DO CÂNCER DE MAMA”**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Patologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Patologia.

Área de Concentração: Patologia Geral

Orientador: Prof. Geovanni Dantas Cassali

Belo Horizonte
Faculdade de Medicina - UFMG
2007

Gomes, Nazir Felipe.

G633f Perfil das pacientes atendidas no projeto " Assistência fisioterapêutica às pacientes pós-cirurgia do câncer de mama [manuscrito] / Nazir Felipe Gomes. – 2007. 66 f., enc. : il., color., p&b, fots.

Orientador : Prof. Dr. Geovanni Dantas Cassali.

Co-orientadora : Profa. Dra. Elenice Lima.

Área de concentração: Patologia Geral.

Linha de pesquisa: Patologia Mamária, Humana, Animal e Experimental.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

Bibliografia: f. 28-35.

Anexos: f. 36-53.

1. Mamas – Câncer – Teses. 2. Neoplasias mamárias – Teses. 3. Linfedema – Teses. 4. Linfangite – Teses. 5. Fisioterapia – Teses. I. Cassali, Geovani Dantas. II. Lima, Elenice Dias Ribeiro de Paula. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WP 870

DEDICATÓRIA

As Pacientes e em especial:

Vânia Travassos (in memorian)

Maria José de Andrade

“Em cada esquina da vida, fica sempre a saudade de tudo que passou.
Daqui a algum tempo vai restar muita coisa: a alegria do tempo passado, a
esperança do tempo que virá, e a certeza de que valeu a pena
termos nos conhecido.

Cada pessoa que passa na nossa vida, passa de uma maneira diferente;
cada uma é única para nós e nenhuma substitui a outra.

Cada uma deixa um pouco de si e leva um pouco de nós.

Esta é a mais bela prova de que as pessoas não se encontram por acaso.”

AGRADECIMENTOS

Aos Orientadores:

Geovanni Dantas Cassali

Elenice Lima

Algo mais une as pessoas além de um ideal.

Algo mais cruza seus caminhos além de um simples encontro.

Há uma pulsão mais íntima e verdadeira que se reconhece se identificam no convívio próximo como amizade, solidariedade, ou quantos cognomes advirem dessa forma de ajudar ao próximo, que torna o laço mais estreito, o nó mais apertado, numa relação mais coerente que assim, só assim, sobrevive ao diário.

Agradeço aos meus amigos e colaboradores que tanto contribuíram para este trabalho:

Renata Schettino – Uma pessoa especial que esteve presente ao meu lado em todas as horas para que eu pudesse concluir com êxito meu trabalho.

Eneida de Mello Couto – Angiologista colaboradora e amiga.

Sara Dália Barbosa – Amiga, companheira, confidente, apoio de todas as horas.

Carolina R. Paim – Fisioterapeuta companheira e amiga

Ana Paula Travassos – Consultora Estatística

Juliana Chaves – Informática, grande colaboradora

Carlos Alberto Domingues Chaves – Informática, meu amigo e grande colaborador

Patrícia Ferreira - Fisioterapeuta

Clara R. Carvalho – Acadêmica de Fisioterapia

Maria Cristina – Acadêmica de Fisioterapia

Cândida Maria Amaral – Fisioterapeuta grande companheira junto aos pacientes

Cristiane Kelly – Fisioterapeuta

Luiz Ricardo – Fisioterapeuta amigo e grande colaborador

Clerison Garcia – Psicólogo amigo e companheiro de jornada

Henriqueta Teixeira – Fisioterapeuta minha amiga e grande incentivadora.

Aos alunos participantes do projeto de extensão HC/UFMG

e Laboratório de Patologia Comparada – ICB.

SUMÁRIO

	PAG
1. – Introdução	1
Revisão Bibliográfica.....	2
Hipóteses.....	11
Objetivos.....	12
2. – Material e Métodos.....	12
Amostra.....	12
Questões Éticas.....	13
Instrumentos para coleta de dados.....	13
Análise dos dados.....	16
3. – Resultados.....	16
Dados Demográficos.....	17
4. – Discussão.....	26
5. – Conclusão.....	32
6. - Abstract.....	33
7. – Referências Bibliográficas.....	34
8. – Anexos.....	42

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

	PAG
Quadro 1.: Classificação dos linfedemas de acordo com o Estágio Clínico.....	15
Tabela 1.: Distribuição das mulheres de acordo com a escolaridade.....	17
Tabela 2.: Distribuição das pacientes de acordo com a forma com que perceberam o nódulo.....	18
Tabela 3.: Distribuição das pacientes de acordo com problemas psiquiátricos...	19
Tabela 4.: Distribuição das pacientes de acordo com o resultado anatomopatológico.....	20
Tabela 5.: Distribuição das pacientes de acordo com as técnicas cirúrgicas.....	20
Tabela 6.: Distribuição das pacientes de acordo com a lateralidade.....	21
Tabela 7.: Distribuição das pacientes de acordo com a reconstrução.....	21
Tabela 8.: Distribuição das pacientes de acordo com a linfadenectomia.....	21
Tabela 9.: Distribuição das pacientes de acordo com patologia intercorrente (Hipertensão arterial).....	21
Tabela 10.: Distribuição das pacientes de acordo com patologia intercorrente (Diabetes).....	22
Tabela 11.: Distribuição das pacientes de acordo com o tratamento adjuvante (Quimioterapia).....	22
Tabela 12.: Distribuição das pacientes de acordo com o tratamento adjuvante (Radioterapia).....	22
Tabela 13.: Distribuição das pacientes de acordo com o tratamento adjuvante (Hormonioterapia).....	22
Tabela 14.: Distribuição das pacientes de acordo com complicações pós- cirúrgicas (Linfedema).....	23
Tabela 15.: Distribuição das pacientes de acordo com complicações pós- cirúrgicas (Dor).....	23
Tabela 16.: Distribuição das pacientes de acordo com complicações pós- cirúrgicas (Fibrose).....	23

Tabela 17: Distribuição das pacientes de acordo com complicações pós-cirúrgicas (Retração).....	23
Tabela 18: Distribuição das pacientes de acordo com complicações pós-cirúrgicas (Comprometimento nervoso).....	23
Tabela 19: Distribuição das pacientes de acordo com complicações pós-cirúrgicas (Aderência).....	24
Tabela 20: Distribuição das pacientes de acordo com complicações pós-cirúrgicas (Linfangite).....	24
Tabela 21: Distribuição das pacientes de acordo com complicações pós-cirúrgicas (Lesão da pele).....	24
Tabela 22: Distribuição das pacientes de acordo com complicações pós-cirúrgicas (Seroma).....	24
Tabela 23: Distribuição das pacientes de acordo com complicações pós-cirúrgicas (Lesão Interdigital).....	24
Tabela 24: Distribuição das pacientes de acordo com complicações pós-cirúrgicas (Flebite).....	24
Tabela 25: Distribuição das pacientes de acordo com os níveis de abordagem axilar.....	25
Tabela 26: Distribuição das pacientes de acordo com os estágios de linfedema.	25
Gráfico 1: Estágio de Linfedema de acordo com os grupos.....	26

LISTA DE FIGURAS

	PAG
Figura 1. Perimetria: Avaliação em centímetros do volume do membro superior.....	14
Figura 2. Classificação de Linfedema (Estágio 0).....	15
Figura 3. Classificação de Linfedema (Estágio I).....	15
Figura 4. Classificação de Linfedema (Estágio II).....	15
Figura 5. Classificação de Linfedema (Estágio III).....	15

LISTA DE ANEXOS

	PAG
Anexo 1: Consentimento do Comitê de Ética em Pesquisa.....	42
Anexo 2: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	43
Anexo 3: Questionário de informações demográficas.....	44
Anexo 4: Protocolo Específico para Avaliação Fisioterapêutica.....	46
Anexo 5: Publicações.....	51
Anexo 6: Artigo completo submetido a publicação.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS

OMS: Organização Mundial de Saúde

TNM: classificação de acordo com o estadiamento

RT: radioterapia

QT: quimioterapia

T: tamoxifeno

RESUMO

O câncer de mama constitui uma das mais frequentes neoplasias entre mulheres em todo o mundo. Sua incidência vem crescendo cerca de 1% ao ano nas últimas décadas. Entre as muitas sobreviventes do câncer de mama, estima-se que entre 20 a 40% desenvolverão algum grau de linfedema posteriormente ao início do tratamento. O objetivo deste estudo foi comparar complicações de membro superior subsequente ao tratamento cirúrgico do câncer de mama com esvaziamento axilar, entre as mulheres que iniciaram tratamento fisioterapêutico até três meses após a cirurgia, as que iniciaram depois de três meses, e as que não tiveram atendimento fisioterapêutico em nenhum momento anterior a esta avaliação. Foram estudadas 100 mulheres submetidas ao tratamento cirúrgico para o câncer de mama com esvaziamento axilar, entre 1996 e 2005, no Hospital das Clínicas da UFMG. Os dados foram obtidos através de questionário para coleta de dados demográficos e médicos, além de avaliação clínica fisioterapêutica utilizando protocolo específico. Os grupos foram comparados por meio dos testes não paramétricos de Kruskal-Wallis, Mann-Whitney e Qui-Quadrado para associação de variáveis. Ao comparar os três grupos de pacientes com as variáveis demográficas e médicas, encontrou-se significância estatística para renda mensal ($p=0,020$), tipo de cirurgia ($p=0,002$), hormonioterapia ($p=0,006$), linfangite ($p=0,000$), e linfedema ($p=0,000$), observamos que os três grupos são diferentes em relação as variáveis citadas, ou seja, renda mensal, cirurgia e hormonioterapia são variáveis de causa enquanto linfedema e linfangite são variáveis de efeito. As pacientes que não tiveram atendimento fisioterapêutico apresentaram maior evolução do linfedema comparado com as que tiveram atendimento. As pacientes que iniciaram fisioterapia até três meses após a cirurgia apresentam menor evolução do linfedema em comparação com as que iniciaram acompanhamento fisioterapêutico depois de três meses da cirurgia, ou que não fizeram fisioterapia em momento nenhum após cirurgia.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de mama, linfedema, linfangite, fisioterapia

ABSTRACT

Breast cancer is one of the most frequent types of cancer among women all over the world. An increasing incidence of about 1% a year has been registered in the last decades. Among breast cancer survivals, it is estimated that 20 to 40% will develop some level of lymphedema after initiating treatment. The present study aimed to compare post surgical complications on arm and hand, among women who had axillary lymph node dissection. Comparison was done among those who initiated physiotherapy before 3 months post surgery, those who initiated after 3 months post surgery, and those who did not have physiotherapy. Sample was composed of 100 women who had breast cancer surgical treatment with axillary dissection, between 1996 and 2005, in the University Hospital of the UFMG. Data were collected using a questionnaire for demographic and medical information, and a protocol for physiotherapeutic clinical evaluation. The study groups were compared using the non-parametrics tests Kruskal-Wallis, Mann-Whitney, and Chi-square to investigate association between the variables. Patients who did not have physiotherapy had more advanced lymphedema than those who initiated physiotherapy 3 months post surgery. Still, patients who initiated physiotherapy after 3 months post surgery had more advanced lymphedema than those who initiated physiotherapy before 3 months post surgery.

Key words: Breast cancer, lymphedema, lymphangitis, physiotherapy.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama permanece como uma das mais frequentes neoplasias entre mulheres em todo o mundo. Sua incidência teve um aumento de 10 vezes nas décadas de 60 e 70 em vários continentes (INCA, 2006). Porém, avanço nos recursos propedêuticos que possibilitam o diagnóstico de tumores em estágio clínico mais precoce permitem a implementação de uma terapêutica mais eficaz, contribuindo para com o aumento da sobrevida das pacientes (BRORSON *et al.*, 1998).

A distribuição mundial das taxas de câncer de mama mostra uma maior incidência na América do Norte e Europa. Nos EUA, o câncer de mama representa 32% de todos os cânceres em mulheres, com cerca de 183.000 novos casos por ano. Estima-se que 12% das mulheres norte-americanas que atingirem os 85 anos de idade desenvolverão câncer de mama (HARRIS *et al.*, 2000; HORTOBAGYI *et al.*, 1995).

No Brasil, de acordo com previsões do Ministério da Saúde, são esperados 48.930 novos casos de câncer de mama para 2006, um risco estimado de 52 casos a cada 100.000 mulheres. Uma análise isolada do estado de Minas Gerais revela uma taxa estimada de 42,82 casos para cada 100.000 mulheres (INCA, 2006).

Os programas de saúde têm como objetivo principal o diagnóstico precoce, pela sua importância no aumento de sobrevida das pacientes, bem como da possibilidade de tratamento menos agressivo. Assim, vários países realizam programas que buscam detectar precocemente alterações iniciais na mama através de orientações para o auto-exame e da disponibilidade de mamógrafos.

A eficácia deste investimento tem sido evidente. Estima-se que cerca de 80% das mulheres

diagnosticadas com câncer de mama no Reino Unido terão uma sobrevivência mínima de 10 anos, enquanto que no início da década de 90 esta taxa era de 59%. A taxa de sobrevivência nos Estados Unidos, no período entre 1985 a 1995, foi de 95%, 88%, 66%, 36%, e 7%, relativos aos estádios 0, I, II, III, IV respectivamente (FREMGEN *et al.*, 1999). No Brasil, as taxas de mortalidade em geral continuam elevadas, provavelmente pelo diagnóstico tardio (INCA, 2006).

Entre as muitas sobreviventes do câncer de mama, estima-se que entre 20 a 40% desenvolverão algum grau de linfedema posteriormente. Este dado é de grande importância para os profissionais da saúde que se preocupam com a assistência integral ao paciente. O impacto do linfedema na qualidade de vida é extenso, abrangendo *status* funcional, funções ocupacionais e psicológicas, aspectos financeiros e mudança de vida das sobreviventes do câncer de mama (ARMER *et al.*, 2004).

Revisão Bibliográfica

O tratamento do câncer de mama envolve cirurgia, quimioterapia, radioterapia e hormonioterapia. Análises do tumor, linfonodos e presença de metástases à distância definem o estadiamento tumoral (TNM) e direcionam a terapêutica. O diagnóstico tardio demanda recursos terapêuticos mais mutilantes, levando à maior morbidade pós-tratamento (BERGMANN *et al.*, 2000; PACI *et al.*, 1996; GERBER *et al.*, 1992).

As mastectomias não conservadoras ainda são os tratamentos mais utilizados em nosso meio devido ao grande número de casos diagnosticados em estágios mais avançados. As principais indicações para extirpação da mama recaem sobre tumores extensos (maiores do que 3 a 4 cm, ou quando a relação entre tamanho do tumor e da mama não permite resultados estéticos

adequados), tumores multifocais, presença de microcalcificações que se estendem além de um quadrante, ou de condições que contra-indiquem o tratamento radioterápico adjuvante à cirurgia conservadora como gravidez e colagenoses (BRORSON *et al.*, 1998; CEDERMARK *et al.*, 1984; ASPEGREN *et al.*, 1988; VERONESI *et al.*, 1993).

A quadrantectomia pode ser indicada em tumores menores do que 3 cm, sempre relacionando com o tamanho da mama. Com isto, obtém-se resultado estético satisfatório aliado a um tratamento oncológico adequado (BRORSON *et al.*, 1998; CEDERMARK *et al.*, 1984; ASPEGREN *et al.*, 1988; VERONESI *et al.*, 1993).

Com a redução das taxas de mortalidade conseqüente ao diagnóstico precoce, um número cada vez maior de mulheres pode vir a desenvolver linfedema secundário à cirurgia do câncer de mama, uma vez que esta complicação pode ocorrer até décadas após o tratamento (ARMER *et al.*, 2004; GUEDES NETO *et al.*, 1997).

Diferentes incidências de linfedema de membros superiores decorrentes da realização de linfadenectomia axilar e tratamento adjuvante são relatadas em diversos trabalhos, o que pode ser explicado pelas diversas definições utilizadas (SWEDBORG *et al.*, 1981; KISSIN *et al.*, 1986; BORUP-CHRISTENSEN *et al.*, 1989; SEGERSTRÖM *et al.*, 1992), pelo intervalo decorrente entre a cirurgia e o seu aparecimento, ou pelo tempo de acompanhamento das pacientes (PETREK *et al.*, 1998). Vários estudos apontam para a linfadenectomia axilar como o principal fator predisponente para o surgimento do linfedema (KISSIN *et al.*, 1986; IVENS *et al.*, 1992).

Recentemente, a utilização de mapeamento linfático para a localização e análise do linfonodo sentinela aparece como uma tentativa de minimizar as indicações de cirurgia axilar mais radical e, portanto, o aparecimento de outras morbidades associadas (VERONESI *et al.*, 1997).

Embora numerosos estudos sugiram que a biópsia de linfonodo sentinela apresenta melhor prognóstico em relação a complicações, sua eficácia e segurança ainda requerem validação (VERONESI *et al.*, 2003).

O linfedema é definido como uma alteração dinâmica ou mecânica do sistema linfático causando acúmulo de água, eletrólitos, proteínas de alto peso molecular e de outros elementos no espaço intersticial. Como consequência ocorre um aumento de volume progressivo da extremidade ou região corporal com diminuição de sua capacidade funcional e imunológica, aumento de peso e modificações morfológicas (CIUCCI *et al.*, 2003).

Estudos registram entre 5 a 60% de incidência de linfedema, dependendo do número de mulheres examinadas, duração de *follow-up*, procedimento cirúrgico, métodos de mensuração e critérios usados para diagnosticar o linfedema secundário após esvaziamento axilar (BOX *et al.*, 2002; NATIONAL HEALTH AND MEDICAL RESEARCH COUNCIL, 1997).

Fatores de grande influência no desenvolvimento do linfedema após a cirurgia do câncer de mama são: número de linfonodos removidos, radioterapia na axila, infecção pós-operatória, infecção do braço homolateral à cirurgia, obesidade e idade avançada (HOE *et al.*, 1992).

Apenas a cirurgia e a radioterapia não podem ser fatores de responsabilidade isolados para o linfedema (BOX *et al.*, 2002; CLARK *et al.*, 2005). De acordo com a Sociedade Americana de Cancerologia de cada 100 mulheres tratadas de câncer de mama, 20 a 40 desenvolverão linfedema durante sua vida, o qual pode aparecer desde alguns meses até 20 anos após o início do tratamento (AMERICAN CANCER SOCIETY LYMPHEDEMA, 2000).

A destruição dos canais de drenagem axilar causados pelo tratamento cirúrgico do câncer de mama e/ou radioterapia leva os coletores linfáticos do braço a trabalharem com resistência aumentada, o que pode levar a instalação do edema, dependendo da fadiga e do fracasso de bombeamento dos vasos linfáticos (BERGMANN *et al.*, 2004; GELLER *et al.*, 2003).

O linfedema causa importantes alterações físicas, psicológicas e sociais, as quais podem afetar a qualidade de vida das pacientes. Quando não tratado, não apenas o volume do membro afetado, como também complicações a ele relacionadas aumentam progressivamente. A deficiência de drenagem da linfa leva à estagnação de proteínas e conseqüente fibrose, aumentando a possibilidade da paciente desenvolver linfangites e erisipelas, o que, por sua vez, prejudica ainda mais o sistema linfático danificado (BERGMANN *et al.*, 2004).

Do ponto de vista funcional, qualquer lesão na árvore linfática começa ou acaba sempre com incapacidade do capilar linfático em ordenar convenientemente a entrada ou saída de proteínas que, por propriedade coloidosmótica própria, carregam consigo uma fração líquida considerável (GUYTON *et al.*, 1971).

Embriologicamente, os vasos linfáticos desenvolvem-se entre o segundo e o quinto mês de vida intra-uterina (HAAGENSEN *et al.*, 1972), originando-se do broto venoso na junção das veias subclávias e cardinais (SABIN *et al.*, 1916; MOORE *et al.*, 1982). A histologia dos vasos linfáticos revela três camadas (íntima, média e adventícia) que são mais finas e menos nítidas do que as que se observam nas veias (JUNQUEIRA *et al.*, 1979).

Os vasos linfáticos são amplamente distribuídos pelo organismo, exercendo funções fundamentais para a manutenção da homeostasia humana. Já os linfonodos são responsáveis pela defesa do organismo, ou seja, participam do reconhecimento imunológico de alterações celulares próprias das neoplasias e agentes biológicos ambientais (OHKUMA *et al.*, 1991; BOUABCI *et al.*, 1995; JÁCOMO *et al.*, 2002).

Também desempenham papel primordial na manutenção do compartimento intersticial, pois a regulação do volume e constituição do fluido intersticial depende da integridade da função linfática (REED *et al.*, 1989). O controle do volume intersticial ocorre por meio de forças físicas locais governadas pelo equilíbrio entre pressões hidrostáticas e coloidosmóticas do interstício e plasma (AUKLAND *et al.*, 1993).

Os principais mecanismos na prevenção do edema tecidual são a pressão hidrostática intersticial, a pressão osmótica tecidual e a drenagem linfática (SZABÓ *et al.*, 1980). O edema ocorre, portanto, por insuficiência linfática, ou seja, pela existência de volume filtrado que ultrapassa a capacidade total de transporte dos vasos linfáticos. Em outras palavras, ainda que o débito linfático seja maior do que o usual é insuficiente para evitar o desenvolvimento do edema (FOLDI *et al.*, 1993).

Após tratamento cirúrgico de câncer de mama, ocorrem diversos estados de anormalidade no transporte linfático (FOLDI *et al.*, 1989). A carga linfática é definida como o total de proteínas plasmáticas e do volume de filtrado capilar não drenado do interstício pelo fluxo venoso e controle extralinfático. O “fator linfático de segurança” implica que o sistema vascular linfático normal seja capaz de lidar com aumento do volume de água e proteínas intersticiais durante certo período, evitando, assim, o desenvolvimento de edema. Insuficiência dinâmica, neste sentido, refere-se ao excesso de carga linfática para a capacidade do transporte linfático (WITTE *et al.*, 1977; FÖLD *et al.*, 1983). Por outro lado, a insuficiência mecânica é causada pela redução da capacidade de transporte decorrente de algum processo patológico que afeta os vasos ou linfonodos. Provavelmente seja esta a situação que desenvolve uma forma grave de insuficiência, conhecida como “insuficiência da válvula de segurança” (WITTE *et al.*, 1977; FÖLD *et al.*, 1983).

Na maioria das mulheres, o tratamento do câncer de mama envolve a excisão de linfonodos axilares para estadiamento e, quando necessário, no comprometimento íntimo dos linfonodos axilares, a realização de radioterapia para erradicação de ramificação regional do tumor. Ambos os procedimentos interferem na drenagem linfática normal do membro superior, resultando, com frequência, em linfedema. O acúmulo de fluido intersticial aumenta gradualmente a pressão tecidual e, para contra-equilibrar, reduz o gradiente de pressão de filtragem. O excesso de fluido tissular também reduz o gradiente osmótico de proteínas devido ao conteúdo aumentado de macro moléculas osmoticamente ativas no interstício. Ambos os efeitos interferem no volume normal de fluido tissular (BRORSON *et al.*, 1998; GUEDES NETO *et al.*, 1999b).

Clinicamente, o diagnóstico diferencial dos linfedemas, principalmente em sua fase inicial, não é tarefa simples. Desta forma, os avanços no estudo dos vasos linfáticos têm permitido diagnósticos mais precoces e precisos (GUEDES NETO *et al.*, 1996).

Na década de 50 surgiu a linfografia direta, proposta por John Kinmonth, que permitiu o aperfeiçoamento da classificação dos linfedemas em primários e secundários, a partir da análise morfológica de vasos linfáticos e linfonodos (KINMONTH *et al.*, 1957; CASTELLI JUNIOR *et al.*, 2002). Todavia, a despeito de sua importância para o estudo e compreensão do sistema linfático, a linfografia direta constitui procedimento invasivo tecnicamente difícil, do qual podem decorrer complicações como infecções e linfangites (GUEDES NETO *et al.*, 2000). Além disso, não fornece informações dinâmicas quantitativas sobre a drenagem linfática dos membros (STEWART *et al.*, 1985), tendo, atualmente, indicação restrita de acordo com os critérios da Sociedade Internacional de Linfologia (Consensus Document of the International Society of Lymphology, 1995).

O diagnóstico e medida do linfedema podem ser definidos utilizando-se técnicas subjetivas e objetivas. Na maioria dos casos, o exame clínico é suficiente, reservando-se as técnicas mais sofisticadas para casos especiais (BERGMAN, 2000; Consensus Document of the International Society of Lymphology, 1995).

Dentre os fatores de risco de linfedema secundários ao tratamento de câncer de mama a literatura cita a idade, complicações cicatriciais como infecções, seromas, abscessos, ou celulites, o aumento do volume drenado e a obesidade ou sobrepeso. Variáveis clínicas como linfadenectomia axilar,

retirada do músculo peitoral menor, radioterapia axilar, incisões axilares oblíquas têm sido amplamente estudadas (BERGMAN, 2000; SEGERSTRÖM *et al.*, 1992; AMERICAN CANCER SOCIETY LYMPHEDEMA, 1998; OLSEN *et al.*, 1990; CLARYSSE *et al.*, 1993; TADYCH *et al.*, 1987).

Apesar de não existirem evidências epidemiológicas consistentes relacionando atitudes diárias das mulheres e maior risco de desenvolver linfedema, suspeita-se que atividades como hábitos de depilação, higiene, remoção de cutículas, dentre outros, podem também precipitar a evolução do linfedema. (BERGMAN, 2000; NBCC, 1995). Orientações que restringem atividades e hábitos podem ser desagradáveis, demandando adaptação, aumentando a insegurança e o desconforto gerados pelo tratamento do câncer de mama (ROCKSON *et al.*, 1998). Os fatores de risco e precipitantes do linfedema precisam ser melhor estudados a fim de que se possa intervir preventivamente, possibilitando uma melhor qualidade de vida das mulheres.

Como agravante, verifica-se com frequência outra complicação: as linfangites. Considerada como a inflamação de vasos linfáticos independentemente da etiologia, ficando o termo erisipela para designar o quadro clínico infeccioso, no qual, ocorre o envolvimento de pele e/ ou mucosas causadas pelo estreptococo beta hemolítico do grupo A de Rebeca Granhill Lancifield (GARRIDO *et al.*, 2000).

De acordo com a literatura, as crises de linfangites podem ser eventos determinantes no aumento do volume de linfedema, que se não prevenidos, tratados e controlados progridem para o estágio mais grave na evolução do linfedema: a elefantíase (GUEDES NETO *et al.*, 2000).

Vários fatores predisõem os surtos de linfangite. Os mais relevantes são as condições sócio-econômicas precárias, o tabagismo, o alcoolismo, além de doenças como diabetes e HIV positivo (CAMPISI *et al.*, 2002). Outros fatores de risco clinicamente observados são as micoses, lesões interdigitais, obesidade, ulcerações na pele do membro com diminuição da defesa imunológica e até picadas de insetos.

Diante do que foi abordado podemos inferir que a profilaxia é o principal instrumento para o controle da evolução do linfedema e complicações que o acompanham. De acordo com o 1º Consenso Latino Americano para o Tratamento do Linfedema (2003), as normas de prevenção existentes são instrumentos que servem para evitar o surgimento de linfangites. Sua utilização ou não, pode ser detectada em estudos populacionais, através da avaliação dos estágios (graus) do linfedema (CIUCCI *et al.*, 2003).

Quando, apesar dos cuidados de orientação e profilaxia, ocorrerem complicações inflamatórias ou infecciosas, é importante correlacionar os achados clínicos a fatores epidemiológicos tais como seroma pós-operatório, período de instalação do linfedema (precoce ou tardio) e história progressiva de linfangites (GUEDES NETO *et al.*, 2000).

Problemas físicos e psicológicos associados ao linfedema têm o potencial para afetar significativamente a qualidade de vida das pacientes. Estudos demonstram que as mulheres que desenvolvem linfedema apresentam alterações psicológicas, sociais, sexuais e funcionais importantes (BERGMAN, 2000; PASSIK *et al.*, 1998; TOBIN *et al.*, 1993; WOODS *et al.*, 1995; VELANOVICK *et al.*, 1999).

A necessidade de atender de forma integral a paciente de câncer de mama, no Hospital das Clínicas da UFMG, levou à implantação do projeto “Assistência fisioterapêutica a pacientes pós-cirurgia do câncer de mama” a partir de 2003. Este projeto tem como proposta assistir as pacientes durante e após tratamento de câncer de mama, com o objetivo de prevenir e aliviar complicações. No momento, são atendidas aproximadamente 300 pacientes.

Objetivo:

Descrever o perfil das pacientes atendidas no projeto de extensão do hospital das clínicas/UFMG: “Assistência fisioterapêutica às pacientes pós-cirurgia do câncer de mama”.

MATERIAIS E METODOS

Este é um estudo seccional realizado entre mulheres submetidas a tratamento do câncer de mama.

Amostra:

Foram incluídas 100 mulheres tratadas cirurgicamente no hospital das clínicas da UFMG, que fizeram linfadenectomia axilar e que são atendidas no projeto de extensão “Assistência fisioterapêutica às pacientes do pós-cirurgia do câncer de mama”, do serviço de Mastologia do hospital das clínicas da UFMG. Os critérios de exclusão foram: pacientes operadas em outro hospital, cirurgia bilateral das mamas, e biópsia do linfonodo sentinela. O projeto de extensão atende aproximadamente 300 mulheres, dentre as quais 100 foram escolhidas para este estudo por apresentarem os dados completos nos prontuários.

Questões Éticas

Anterior à coleta dos dados foi obtido aprovação dos Comitês de Ética das instituições envolvidas. Termo de consentimento foi obtido das pacientes que se voluntariaram a participar do estudo após receberem informações sobre a pesquisa e convite para participar.

Coleta de Dados:

Os dados foram coletados através de: avaliação fisioterapêutica utilizando-se protocolo específico do serviço, e de informações clínicas e cirúrgicas obtidas no prontuário da paciente. Este protocolo foi elaborado em 2003 pelos fisioterapeutas responsáveis pelo serviço, para avaliação e evolução clínica das mulheres com complicações pós-cirúrgicas de membro superior atendidas no serviço (PAIM *et al.*, 2004).

Avaliação clínica:

O protocolo utilizado para avaliação clínica fisioterapêutica inclui coleta de dados pessoais (idade, filhos, estado civil, escolaridade, renda familiar), história familiar, doenças intercorrentes, uso de medicamentos, dados vitais, tipo de cirurgia, reconstrução e lateralidade, data do procedimento cirúrgico, número de linfonodos dissecados, níveis de abordagem da axila , diagnóstico anátomo-patológico, tratamento adjuvante e exame físico.

As mulheres foram submetidas à medida do peso e altura utilizando-se balança aferida. O aspecto cicatricial da cirurgia foi avaliado, observando-se a hidratação da pele, presença de aderências, retração e fibrose cicatricial.

As medidas de circunferência de membro superior foram feitas com uma fita métrica simples. O procedimento foi feito do lado homolateral operado e contra lateral do membro operado como membro controle. Para a medida, foi padronizado posicionamento em cadeira confortável e com membros superiores apoiados em uma mesa. A marcação foi feita de cinco em cinco centímetros com uso de uma caneta própria. Neste estudo foi padronizado o ponto inicial no centro das articulações metacarpo falangianas. O segundo ponto foi o processo ulnar estilóide (0 cm de referência). Os pontos seguintes seriam da região distal para proximal do braço, com medida em intervalos de 5, 10, 15, 20 e 25 cm

Figura 1 - Perimetria: Avaliação em centímetros do volume do membro superior.



Fonte primária

A avaliação da função do membro superior foi realizada utilizando-se uma régua goniométrica para avaliação dos graus de flexão anterior e abdução de ombro, extensão, adução e rotação interna e externa.

Foi investigado presença de seromas, inflamações e infecções, dor, alteração de sensibilidade e presença de lesões cutâneas como queimaduras, picadas de insetos, cortes, retirada de cutículas e alergias. Foi considerado seroma a presença de líquidos formados após a retirada do dreno de sucção, com necessidade de aspiração (BERGMANN, 2000).

O diagnóstico de linfangite e flebite foram confirmados por diagnóstico médico no prontuário das pacientes. Dados clínico-cirúrgicos foram obtidos por meio do prontuário da paciente, como por exemplo, tempo de diagnóstico, tratamento adjuvante, presença de doenças associadas, estadiamento clínico e histopatológico.

A classificação de linfedema foi segundo o Consenso da Sociedade Internacional de Linfologia (ISL, 2003). Quatro estágios (0, I, II, III) são utilizados para indicar o grau de linfedema. Apesar de assintomático, a classificação do estágio 0 tem sido cada vez mais reconhecida entre especialistas, devido à presença de um sistema linfático danificado.

Estágio 0: Foi considerado estágio 0 a condição latente ou subclínica, em que não há edema evidente mesmo na presença do transporte da linfa prejudicado. Este estágio pode permanecer por meses ou anos antes que seja observado edema visível.

Estágio I: O estágio I representa o início de acúmulo de linfa, que responde bem à simples elevação do membro, regredindo o edema.

Estágio II: No estágio II o edema tecidual é maior e raramente reduz com elevação do membro. Fibrose tecidual vai se desenvolvendo à medida em que o linfedema evolui.

Estágio III: O estágio III compreende a elefantíase, podendo apresentar o desenvolvimento de alterações na pele e depósitos de gordura.

A severidade de cada estágio baseada na diferença de volume do membro afetado foi classificada como mínima para um aumento de volume menor que 20%, moderada para um aumento entre 20 a 40%, e severa para um aumento acima de 40% (ISL, 2003).

Quadro 1. Classificação dos linfedemas de acordo com o Estágio Clínico (Consenso Internacional de Linfologia 2003)

Estágios	0 - Assintomático (sub-clínico)
	I - Linfedema reversível
	II - Espontaneamente irreversível
	III - Alterações elefantíasicas

Fonte primária

Figura 2: Linfedema - Estágio 0



Fonte primária

Figura 3: Linfedema - Estágio I



Fonte primária

Figura 4: Linfedema - Estágio II

Figura 5: Linfedema - Estágio III



Fonte primária



Fonte primária

Análise dos Dados

Foi feita análise descritiva dos dados para identificação das características demográficas e clínicas das pacientes e prevalência das complicações secundárias ao tratamento do câncer de mama. Teste de Shapiro-Wilk, Teste *t-student* e ANOVA foram utilizados para verificar associação de linfedema com idade das pacientes.

RESULTADOS

A idade das mulheres variou entre 25 e 84 anos ($M = 56,21$; $DP = \pm 11,31$; mediana = 55,00). A maioria (80%) das pacientes tinha entre dois a três filhos e, dentre estas, 40% tinham filhos menores de 18 anos.

O estado civil, a renda mensal e escolaridade das pacientes estão demonstrados na Tabela 1. A maioria das pacientes apresentava baixo nível de escolaridade. Oito pacientes eram analfabetas e 51 não haviam completado o ensino fundamental (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição das mulheres de acordo com estado civil, renda mensal e escolaridade (N = 100).

Variáveis	N	%
Estado civil		
Com companheiro	46	46,0
Sem companheiro	54	54,0
Escolaridade		
Analfabeta ou fundamental incompleto	59	59,0
Fundamental completo ou médio incompleto	18	18,0
Médio completo ou superior	23	23,0
Renda mensal familiar		
≤ 2 salários mínimos	43	43,0
> 2 salários mínimos	57	57,0

A maioria das pacientes (59%) apresentou baixo nível de escolaridade. A renda mensal familiar foi de no máximo 2 salários mínimos para 43 pacientes.

Quase todas (74%) as mulheres que participaram do estudo exerciam atividades ocupacionais que dependiam da função de braços e mãos, como, diaristas, cozinheiras, serventes, costureiras e lavadeiras.

Trinta pacientes informaram ter história familiar de câncer de mama. Ao serem perguntadas como ficaram sabendo da lesão na mama, 66 disseram ter encontrado o nódulo na mama por acaso (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição das pacientes de acordo com a forma com que perceberam o nódulo (N = 100).

Como descobriu	N	%
Por si própria	66	66,0
Exames	33	33,0
Não relatado		
Total	100	100,0

Vinte e uma pacientes têm história de acompanhamento psiquiátrico no prontuário, conforme demonstrado na Tabela 3.

Tabela 3. Distribuição das pacientes de acordo com história de acompanhamento psiquiátrico (N = 100).

História de Acompanhamento psiquiátrico	N	%
Não	78	78,0
Sim	21	21,0
Não informou	1	1,0
Total	100	100,0

A Tabela 4 mostra a distribuição do tipo histológico das 100 pacientes estudadas.

Tabela 4. Distribuição das pacientes de acordo com o tipo histológico (N = 100).

Tipo histológico	N	%
Carcinoma in situ	15	15,0
Carcinoma invasor	85	85,0
Total	100	100,0

A maioria (n=85) das pacientes apresentou carcinoma invasor.

A maioria das pacientes (55%) apresentou o tumor na mama direita. Sessenta e uma foram submetidas a mastectomia radical e dezoito fizeram reconstrução mamária.

Considerando os níveis de abordagem axilar, a frequência foi de 63% para abordagem axilar dos níveis I e II, 33% para abordagem dos níveis I, II,III e 4% para abordagem somente do nível I.

Hipertensão arterial estava presente em 44% das pacientes estudadas e 7% tinham diabetes, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5. Distribuição das pacientes de acordo com presença de hipertensão arterial sistêmica e diabetes (N = 100).

Patologia intercorrente	N	%
Hipertensão arterial		
Não	56	56,0
Sim	44	44,0
Diabetes		
Não	93	93,0
Sim	7	7,0
Total	100	100,0

O consumo do álcool e o hábito de fumar estiveram presentes respectivamente em 8% e 7% das pacientes estudadas.

Uma frequência de 65% das pacientes estava em quimioterapia ou já havia terminado o tratamento e 89% em radioterapia. Quarenta e quatro estavam em hormonioterapia (Tabela 6).

Tabela 6. Distribuição das pacientes de acordo com tratamento adjuvante (N=100).

Tratamento	N	%
-------------------	----------	----------

Radioterapia		
Não	11	11,0
Sim	89	89,0
Quimioterapia		
Não	34	34,0
Sim	65	65,0
Hormonioterapia		
Não	56	56,0
Sim	44	44,0

A média de linfonodos dissecados entre as pacientes foi de aproximadamente 17 (DP=7,5; mínimo=3; máximo=36). A distribuição da frequência do número de linfonodos dissecados está apresentada na Tabela 7.

Tabela 7. Distribuição das pacientes de acordo com o numero de linfonodos removidos (N=100).

Numero de Linfonodos Dissecados	N	%
≤ 9	81	81,0
>10	19	19,0

As complicações secundárias ao tratamento que se apresentaram com maior frequência estão demonstradas na Tabela 8.

Tabela 8. Distribuição das pacientes segundo complicações secundárias ao tratamento (N=100).

Complicações	N	%
---------------------	----------	----------

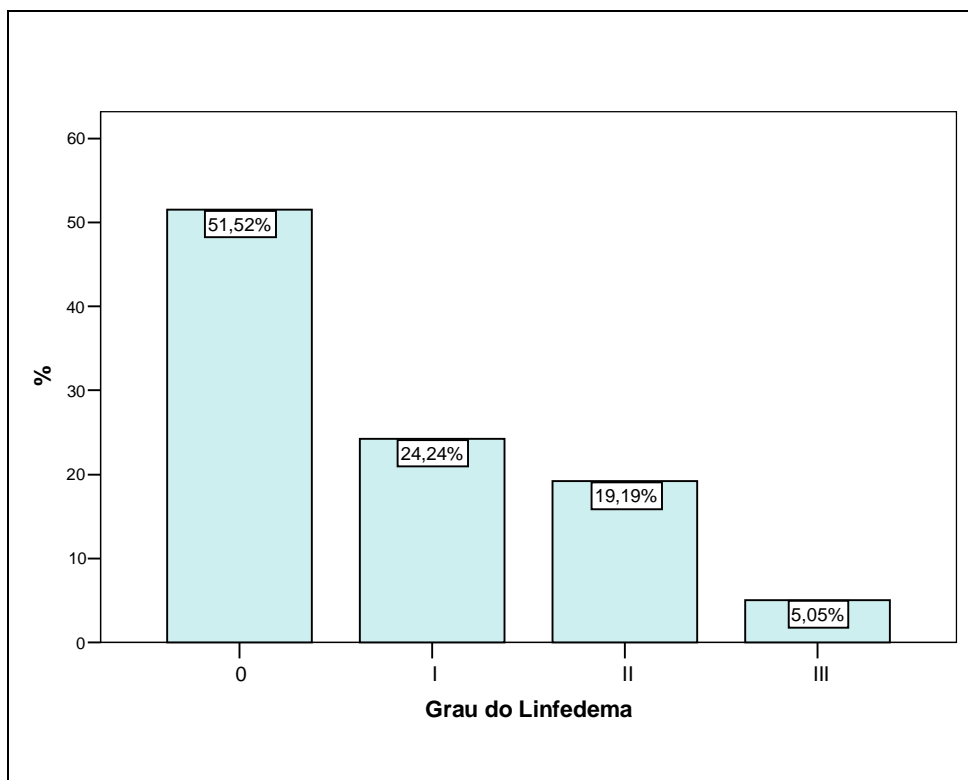
Linfedema		
Não	51	51,0
Sim	49	49,0
Seroma		
Não	85	85,0
Sim	14	14,0
Não informado	1	1,0
Dor		
Não	32	32,0
Sim	68	68,0
Lesão do ICB		
Não	59	59,0
Sim	41	41,0
Lesão interdigital		
Não	97	97,0
Sim	3	3,0
Lesão de pele		
Não	84	84,0
Sim	16	16,0
Linfangite		
Não	83	83,0
Sim	17	17,0
Fibrose cicatricial		
Não	55	55,0
Sim	45	45,0
Aderência		
Não	62	62,0
Sim	38	38,0

Obs. ICB = nervo intercostobraquial.

Dor foi a complicação apresentada com maior frequência (68%), seguida de fibrose cicatricial (45%), linfedema (41%) e aderência (38%). Dezesesseis pacientes apresentaram lesões de pele do tipo queimaduras, cortes, picadas de insetos, alergias e micoses.

Aproximadamente metade das pacientes (51%) apresentavam estágio sub-clínico (Grau 0) de linfedema (Gráfico 1).

Gráfico 1. Distribuição das pacientes quanto aos graus de linfedema



A associação da idade das pacientes de acordo com os graus de linfedema está apresentada na Tabela 9.

Tabela 9. Distribuição das pacientes de acordo com os graus de linfedema e idade (N=100).

Grau de Linfedema	Idade						DP	Shapiro Wilk	Teste t ou ANOVA
	n	Min.	Máx.	Média de Idade	IC 95%	Mediana			

0	51	37	79	55,39	52,72 – 58,07	54,00	9,51	0,382	0,117
I	24	24	84	56,79	50,21 – 63,37	53,50	15,58	0,393	
II	19	39	72	54,42	50,25 – 58,60	52,00	8,66	0,403	
III	05	61	84	67,60	55,87 – 79,33	64,00	9,45	0,038	

A maioria das pacientes (51) não apresentava estágio clínico de linfedema. Quarenta e três apresentaram linfedema nos graus I ou II. Pacientes mais idosas apresentaram significativamente maior prevalência de linfedema grau III ($p=0,038$).

DISCUSSÃO

Este estudo seccional descreveu o perfil das pacientes atendidas no projeto de “Assistência fisioterapêutica a pacientes pós-cirurgia de câncer de mama”.

A análise dos dados mostrou uma população com média de idade igual a 56 anos, financeiramente carente, e com baixo nível de escolaridade. Aproximadamente metade mora com um companheiro e metade sem companheiro; a maioria tem filhos.

As atividades ocupacionais que demandam função de braços e mãos como cozinheira, faxineira, costureira, dentre outras, predominaram entre as pacientes. Este dado exige atenção dos profissionais da saúde para encaminhamento das pacientes, orientações quanto aos cuidados necessários na prevenção de complicações, e acompanhamento, devido ao risco de lesões que tais atividades oferecem. Lesões no membro homolateral à cirurgia diminuem a defesa, aumentando o risco de evolução de linfedema e processos inflamatórios e infecciosos (CAMPISI et al., 2002).

A maioria das mulheres percebeu a lesão mamária por acaso, quando já havia a formação de um nódulo ou outras alterações mais evidentes, indicando um baixo nível de rastreamento por mamografia para detecção da doença em estágios iniciais. A detecção do tumor em estágios mais avançados demanda tratamentos mais agressivos com maior probabilidade da paciente desenvolver complicações. É a mamografia rastreadora em uma mulher assintomática que detecta um carcinoma de mama clinicamente oculto. A mamografia é considerada como o componente mais significativo do rastreamento para câncer de mama para a maioria da população de qualquer país (Borgen & Hill, 2000).

Trinta pacientes indicaram ter história familiar de câncer de mama, um número acima do registrado na literatura. Apesar da história familiar ser um dos determinantes mais consistentes de risco para cancer de mama, em geral, fatores hereditários estão implicados no desenvolvimento de apenas 25% de todos os tipos de carcinoma mamário (Borgen & Hill, 2000). Sabe-se que a ocorrência de carcinoma mamário é, em particular, de herança genética, principalmente quando se trata de relacionamento entre mãe e irmã (CHAVES *et al.*, 1999). Em estudo caso-controle para análise de fatores de risco para câncer de mama (socioeconômicos, ginecobstétricos etc.), encontrou-se como principal fator de risco a história familiar de primeiro grau, estimado em nove vezes maior do que o controle sem história familiar (CHAVES *et al.*, 1999).

Entre as doenças intercorrentes, predominou a hipertensão arterial (56%), considerada como fator de risco para o linfedema (KISSIN *et al.*, 1986) e a diabetes (7%), relacionada a maior risco para infecções como linfangite (Santos *et al.*, 2006). Vinte e uma pacientes apresentavam relatos médicos de acompanhamento psiquiátrico devido a depressão. Sabe-se que fatores psicológicos afetam de maneira importante a saúde física. Por outro lado, doenças físicas provocam um

importante impacto sobre a saúde psicológica, alterando-a sob vários aspectos. Ao enfrentar uma doença que ameaça a vida, a mulher pode experimentar altos níveis de estresse. O câncer de mama é mais que um evento biológico e individual, mas precisa ser tratado levando-se em consideração seus efeitos psicológicos e sociais na vida das pacientes (BOFF et al., 2006; LIMA, 2005).

A anatomia patológica e a citopatologia estão integrada na prática da mastologia através das informações contidas em um laudo anatomopatológico, não somente como valor diagnóstico e de classificação, mas proporcionando diretrizes para acompanhamento e tratamento de pacientes com câncer de mama. Neste estudo, a maioria (85%) apresentou diagnóstico de carcinoma invasivo. O grau de invasão, bem como o diagnóstico tardio, indicam a necessidade de uma abordagem cirúrgica mais radical. Neste estudo verificamos que 61% das pacientes foram submetidas à mastectomia, com uma média de 17 linfonodos dissecados. A linfadenectomia axilar no tratamento cirúrgico do câncer de mama é realizada desde 1882, preconizada por William Halsted, associada à mastectomia e ressecção dos músculos peitorais. Durante décadas, a cirurgia de Halsted fora indicada para todos os casos de câncer de mama. Após vários estudos na tentativa de não apenas aumentar a sobrevida mas proporcioná-la com melhor qualidade, Veronesi apresentou, em 1981, resultados animadores ao comparar a mastectomia radical com a quadrantectomia associada à linfadenectomia axilar e radioterapia em casos de câncer de mama com estágio clínico I. A partir desta data, outras técnicas mais conservadoras têm surgido com intuito de diminuir a morbidade e complicações geradas pelos procedimentos mais radicais. No presente estudo, 39 pacientes foram submetidas a quadrantectomia. (BERGMAN, 2000; CHAVES *et al.*, 1999).

Apesar do grande número de mastectomias, a maioria das pacientes (82%) não obteve reconstrução mamária. Esse dado pode estar relacionado ao prognóstico desfavorável à reconstrução ou pelo difícil acompanhamento das pacientes usuárias do sistema único de saúde.

As complicações mais prevalentes foram dor (68%), linfedema (49%), fibrose cicatricial (45%) e problemas secundários a lesão de nervo intercostobraquial (41%). A dor, assim como outras alterações de sensibilidade, pode também estar relacionada à lesão de nervo intercostobraquial (Abdulla, 1998). No presente estudo, outros sintomas secundários à lesão deste nervo foram escápula alada, parestesia e diminuição da força muscular. A dor pode também estar relacionada a estresse psicológico, sexual, físico e disfunção social, inclusive com problemas relacionados à imagem corporal, como verificado em um estudo por Newman *et al.* (1996). É necessário que os profissionais da saúde façam uma avaliação física e psicossocial abrangente ao investigarem a dor, para que possam assistir a paciente de forma eficaz.

Linfedema não é considerado como um processo intrinsecamente doloroso, portanto, a queixa de dor no braço de um paciente com linfedema requer avaliação para verificar outras etiologias. O linfedema pode também estar associado à ação de fatores primários como o trauma ao sistema linfático com a dissecação da axila, radioterapia, infecção, punção de veia em membro homolateral à cirurgia, número de linfonodos removidos, *status* linfonodal, procedimento cirúrgico e a idade. A incidência do linfedema pós-cirurgia do esvaziamento axilar segundo o estudo de Clark *et al.* (2005) varia entre 6% a 83%, podendo surgir imediatamente após a cirurgia ou muitos anos depois. Alguns estudiosos advertem sobre a dificuldade de pesquisas que possam comparar os valores relacionados à incidência do linfedema, chamando a atenção para a variação dos métodos usados em sua mensuração e o tipo de tratamento utilizado.

CONCLUSÃO

Este estudo provê informações úteis para compreensão do perfil das mulheres atendidas no projeto “Assistência fisioterapêutica a pacientes pós-cirurgia do câncer de mama”. Fatores sócio-demográficos e prevalência das complicações foram analisadas. Esta compreensão certamente contribuirá para um melhor planejamento de intervenções que previnam e aliviem a morbidade decorrente do tratamento do câncer de mama.

Os resultados indicam uma população que necessita ser orientada quanto aos cuidados com a saúde e prevenção de complicações, tanto pelo baixo grau de escolaridade quanto pelo tipo de atividades ocupacionais em que estão envolvidas. Além disto, dados relacionados ao tratamento indicam diagnósticos tardios do câncer de mama, com necessidade de tratamentos mais agressivos e conseqüente aumento de complicações pós-tratamento. A necessidade de acompanhamento e, muitas vezes, encaminhamento para serviços sociais pode ser necessária devido à carência financeira que predomina entre estas mulheres. A presença de doenças intercorrentes não é rara, agravando o quadro de morbidade.

As principais limitações deste estudo estão, provavelmente, na falta de dados relacionados ao estadiamento do tumor e tempo pós-tratamento. Futuras pesquisas devem ser desenvolvidas investigando também problemas psicológicos e sociais que possam influenciar na evolução das complicações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ABDULLAH T.I., IDDON J., BARR L., BAILDAM A.D., BUNDRED N.J. Prospective randomized controlled trial of preservation of the intercostobrachial nerve during axillary node clearance for breast cancer. *Br J Surg*. v. 85, p.1443-5, 1998

AITKEN, R. J.; GAZE, M. N.; RODGER, A.; CHETTY, U.; FORREST, A. P. Arm morbidity within a trial of mastectomy and either nodal sample with selective radiotherapy or axillary clearance. **Br J Surg**, v. 76, p. 568-571, 1989.

AMERICAN CANCER SOCIETY LYMPHEDEMA WORK GROUP, 1998. Internet (<http://www.cancer.org>).

AMERICAN CANCER SOCIETY LYMPHEDEMA WORK GROUP, 2000. Internet (<http://www.cancer.org>).

ARMER, J.; FU, M. R.; WAINSTOCK, J. M.; ZAGAR, E.; JACOBS, L. K. Lymphedema following breast cancer treatment, including sentinel lymph node biopsy. **Lymphology**, v. 37, p. 73-91, 2004.

ASPEGREN, K.; HOLMBERG, L.; ADAMI, H. O. Standardization of the surgical technique in breast-conserving treatment of mammary cancer. *Br. J. Surg.*, v. 75, p. 807-810, 1988.

AUKLAND, K.; REED, R. K. Intersititial-lymphatic mechanisms in the control of extracellular fluid volume. **Physiol. Rev.**, v. 73, p. 1-78, 1993.

BERGMANN, A.; MATTOS, I. E.; KOLFMAN, 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**, v. 50, n. 4, p. 311-320, 2004.

BOFF, R. A.; WISINTAINER, F. **Mastologia Moderna**. Caxias do Sul: Mesa Redonda, 2006.

BORUP-CHRISTENSEN, S.; LUNDGREN, E. Sequelae of axillary dissection vs. axillary sampling with or without irradiation for breast cancer: a randomized trial. **Acta Chir. Scand.**, v. 155, p. 515-519, 1989.

BOUABCI, A. S. diagnostico clínico das doenças linfáticas. In: MAFFEI, F. H. A. **Doenças vasculares periféricas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1995. p. 1043-1046.

BOX, R. C.; REUL-HIRCHE, H. M.; BULLOCK-SAXTON, J. E.; FURNIVAL, C. M. shoulder movement after breast cancer surgery: results of a randomized controlled study of postoperative physiotherapy. **Breast Cancer Res Treat**, v. 75, n. 1, p. 35-50, 2002.

BRISMAR, B.; LJUNGDAHL, I. Postoperative lymphedema after treatment of breast cancer. **Acta Chir Scand**, v. 155, p. 515-519, 1983.

BRORSON, H. Liposuction and controlled compression therapy in the treatment of arm lymphedema following breast cancer, from the Department of Plastic and reconstructive surgery Lund University, Malmö University Hospital, Malmö, Sweden.

CAMPISI, C.; BOCCARDO, F.; ZILLI, A.; MACCIO, A.; NAPOLI, F.; FERREIRA, A.; FULCHERI, E.; TADDEI, G. Lymphedema secondary to breast cancer treatment: possibility of diagnostic and therapeutic prevention. **Ann Ital Chir.**, v. 73, n. 5, p. 493-498, 2002.

CASLEY-SMITH, J. R.; FÖLDI, M.; RYAN, T. J. *et al.* Lymphedema: summary of the 10th International Congress of Lymphology working group discussions and recommendations. **Lymphology**, v. 18, p. 175-179, 1985 .

CASTELLI JUNIOR, V.; GUEDES NETO, H. J. Linfografias. In: MAFFEI *et al.* Doenças Vasculares Periféricas. v. 1, cap. 39, p. 553-558, 3^a ed. São Paulo, Medsi, 2002.

CEDERMARK, B.; ASKERGREN, J.; ALVERYD, A.; GLAS, U.; KARNSTROM, L.; SOMELL, A.; THEVE, N. O.; WALLGREN, A. Breast-conserving treatment for breast cancer in Stockholm. **Cancer**, v. 53, p. 1253-1255, 1984.

CHAVES, I. G.; COSTA E SILVA, S. Z. **Mastologia**: aspectos multidisciplinares. Belo Horizonte: Medsi, 1999.

CIUCCI, J. L. 1º Consenso Latino Americano para el tratamiento del linfedema. Buenos Aires, Argentina: 2003.

CLARK, B.; SITZIA, J.; HARLOW, W. Incidence and risk of arm oedema following treatment for breast cancer: a three-year follow-up study. **Q J Med**, v. 98, p. 343-348, 2005.

CLARYSSE, A. Lymphoedema following breast cancer treatment. **Acta Clinica Belgica**, v. 15, p. 47-50, 1993.

CONSENSUS DOCUMENT OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF LYMPHOLOGY. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema. **Lymphology**, v. 28, p. 113-117, 1995.

CORNEILLIE, P.; GRUWEZ, A.; LENIT, T.; VAN ELST, F. Early and late postoperative sequelae after surgery for carcinoma of the breast. **Acta. Clin. Belg.**, v. 84, p. 227-231, 1984.

FILHO, A. O.; CASTRO, T. W. N.; RÊGO, M. A.; ALVES, F. O.; ALMEIDA, L. C.; SOUSA, M. V.; VIEIRA, M. G. S.; BARBOSA, H. S. Fatores preditivos de recidiva do carcinoma mamário axila-negativo. **Rev. Br. Cancerol.**, v. 48, p. 499-503, 2002.

FOLDI, E.; FOLDI, M. *Physiothérapie complexe décongestive*. Paris: Frison-Roche, 1993.

FOLDI, E.; FOLDI, M.; CLODIUS, L. The lymphedema chaos: a lancet. **Ann Plast Surg**, v. 22, p. 505-515, 1989.

FÖLD, E. Insufficiency of lymph flow. In: FÖLD, E.; CASLEY-SMITH, J. R. *Lymphangiology*. Stuttgart, New York, Schattauer Verlag, p. 195-213, 1983.

FREMGEN, A.; BLAND, K.; McGENNIS, L.; EYRE, H.; McDONALD, C.; MENK, H.; MURPHY, G. Clinical highlights from the National Cancer Data Base. **Ca Cancer J Clin**, v. 49, p. 145-58, 1999.

GARRIDO, M. Sistema Linfático: Embriologia e Anatomia. In: GARRIDO, M.; RIBEIRO, A. **Linfangites e erisipelas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

GELLER, B.M.; VACEK, P.M.; O'BRIEN, P.; SECKER-WALKER, R.H. Factors associated with arm swelling after breast cancer surgery. **Journal of Women's Health**, v.12, n. 9, 2003.

GERBER, L.; LAMPERT, M.; WOOD, C.; DUNCAN, M.; D'ANGELO, T.; SCHAIN, W, et al. Comparison of pain, motion, and edema after modified radical mastectomy vs. local excision with axillary dissection and radiation. **Breast Cancer Res Treat**, v. 21, p. 139-145, 1992.

GUEDES NETO, H. J. Arm edema after treatment for breast cancer. **Lymphology**, v. 30, p. 35-36, 1997.

GUEDES NETO, H. J.; CAFFARO, R. A.; CASTELLI JUNIOR, V. et al. Análise dos aspectos etiológicos dos linfedemas baseada na classificação de Kinmonth e Cordeiro. **S.B.A.C.V.**, v. 15, p. 97, 1999b.

GUEDES NETO, H. J. Diagnóstico e tratamento de linfedema periférico. **Rev. Cir. Vasc. Angiol.**, v. 12, p. 62-65, 1996.

GUEDES NETO, H. J.; CASTELLI JUNIOR, V. Linfangites: complicações dos linfedemas pós-mastectomia. In: GARRIDO & PINTO RIBEIRO. **Linfangites e erisipelas**. 2^a ed. Rio de Janeiro, Revinter, 2000. cap. 1, 17, p. 129-132.

GUYTON, A. C. The lymphatic system, interstitial fluid dynamics, and edema. In: GUYTON, A. C. **Textbook of medical physiology**. 4. ed. Philadelphia: W. B. Saunders, 1971. p. 241-251.

HAAGENSEN, C. D. History of the knowledge of the lymphatic system. In: HAAGENSEN, C. D.; FEIND, C. R.; HERTER, F. P.; SLANETZ, Jr.; WEINBERG, J. A. **The lymphatics in cancer**. Philadelphia, W. B. Saunders, 1972. p. 1-13.

HARRIS, S.R.; NIESEN-VERTOMMEN, S.L. Challenging the myth of exercise-induced lymphedema following breast cancer: a series of case reports. *Journal of Surgical Oncology*, v. 74, n. 2, p. 95-99, 2000.

HOE, A. L.; IVEN, D.; ROYLE, G. T.; TAYLOR, I. Incidence of arm swelling following axillary clearance for breast cancer. **Br J Surg**, v. 79, p. 261-262, 1992.

HORTOBAGYI, G. N.; BUZDAR, A. U. Current status of adjuvant systemic therapy of primary breast cancer: progress and controversies. **Cancer J. Clin.**, v. 45, p. 199-226, 1995.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCa/MS) – Pró onco [on line]. Disponível em: <http://www.inca.org.br> [13/07/2006].

IVENS, D.; HOE, A. L.; PODD, C. R. Assessment of morbidity from complete axillary dissection. *BR. J. Cancer*, v. 66, p. 136, 1992.

JÁCOMO, A. L. Anatomia do sistema linfático. In: BRITO et al. **Cirurgia vascular**. Rio de Janeiro: Revinter, 2002b. cap. 77. v. 2. p. 1219-1227.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1979.

KINMONTH, J. B.; TAYLOR, G.; TRACY, C.; MARCH, J. Primary lymphedema: Clinical and lymphographic studies of a series of 107 patients in which the lower limbs were affected. **Br. J. Surg.**, v. 45, p. 1-11, 1957.

KISSIN, M.; QUERCI, G.; EASTON, D.; WESTBURY, G. Risk of lymphedema following treatment of breast cancer. **Br J Surg.**, v. 73, p. 580-584, 1986.

LIMA, E. D. R. P. Psychosocial Adjustment of Brazilian Women with Breast Cancer. **Tese de Doutorado**, New York University, 132 p.

MAC DONALD, I. Resection of the axillary vein in radical mastectomy: its relation to the mechanism of lymphedema. **Cancer**, v. 1, p. 618-624, 1948.

MOORE, K. L. the cardiovascular system. In: MOORE, K. L. **the developing human**. 3. ed. Philadelphia, W. B. Saunders, 1982. p. 339-341.

NATIONAL HEALTH AND MEDICAL RESEARCH COUNCIL, 1995. Internet (<http://www.health.gov.au/nhmrc>), 1997.

NATIONAL BREAST CANCER CENTRE (NBCC). Lymphedema: prevalence, risk factors and management 1999. Internet (<http://www.nbcc.org.au>).

NEUHOF, H. Excision of the axillary vein in the radical operation for carcinoma of the breast. **Ann. Surg.**, v. 108, p. 15-20, 1988.

NEWMAN, M., BRENNAN, M. PASSIK, S. Lymphedema complicated by pain and psychological distress: a case with complex treatment needs. *Journal of Pain and Symptom Management*, v. 12, n. 6. p. 376-379, 1996.

OHKUMA, M. Dermal lymph and lymphatics. In: OLSZEWSKI, W. L. Lymph stasis: pathophysiology, diagnosis and treatment. Boca Raton, **CRC Press**, p. 157-189, 1991.

OLSEN, N.; PFEIFFER, P.; MONDRUP, K.; ROSE, C. Radiation-induced brachial plexus neuropathy in breast cancer patients. **Acta Oncologica**, v. 29, p. 885-890, 1990.

PACI, E.; CARIDDI, A.; BARCHIELLI, A. Long term sequelae of breast cancer surgery. **Tumori**, v. 82, p. 321, 1996.

PAIM, C. R.; GOMES, N. F.; BARBOSA, S. D.; CASSALI, G. D. Avaliação Fisioterapêutica no Pós-Operatório do Câncer de Mama - Proposta de Protocolo. In: Simpósio Mineiro de Oncologia - Oncologia no Mundo Real, 2005, Belo Horizonte. São Paulo: Office, 2005. p. 78-78.

PASSIK, S.; McDONALDS, M. Psychosocial aspects of upper extremity lymphedema in woman treated for breast carcinoma. **Cancer**, v. 83, suppl. 2817-2820, 1998.

PETREK, J. Á.; HEELAN, M. C. Incidence of breast carcinoma-related lymphedema. **Cancer**, v. 83, p. 2776-2782, 1998.

REED, K. R.; BOWEN, B. D.; BERT, J. L. Microvascular exchange and interstitial volume regulation in the rat: implications of the model. **Am. J. Physiol.**, v. 254, p. 2081-2091, 1989.

ROCKSON, S. G.; MILLER, L. T.; SENIE, R.; BRENNAN, M. J.; CASLEY-SMITH, J. R.; FOLDI, E. American Cancer Society Lymphedema Workshop. Workgroup III: diagnosis and management of lymphedema. **Cancer**, v. 83, p. 2882-2885, 1998.

RYAN, T. J.; CURRI, S. B. Blood vessels and lymphatics. **Clin. Dermatol.**, v. 7, p. 25-36, 1989.

RYAN, T. J. Lymphatics and adipose tissue. **Clin. Dermatol.**, v. 13, p. 493-498, 1995.

RYTTOV, N.; HOLM, N. V.; QVIST, N.; BLICHERT-TOFT, M. Influence of adjuvant irradiation on the development of late arm lymphedema and impaired shoulder mobility after mastectomy for carcinoma of breast. **Acta Oncol**, v.27, p. 667-670, 1988.

SABIN, F. R. The origin and development of the lymphatic system. **John Hopkins Hosp. Rep.**, v. 17, p. 347, 1916.

SANTOS, V. P., SILVEIRA, D.R., CAFFARO, R. A. Risk factors for primary major amputation in diabetic patients. **Sao Paulo Med. J.**, v. 124, n. 2, p. 66-70, 2006.

SCHUNEMAN, H.; WILLICH, N. Secondary lymphedemas after primary treatment of breast cancer. **Zen Bl Chir**, v. 117, p. 220-225, 1992.

SEGERSTRÖM, K.; BJERLE, P.; GRAFFMAN, S.; NYSTROM, A. Factors that influence the incidence of brachial lymphoedema after treatment of breast cancer. *Scand. J. Plast. Surg. Reconstr. Surg.*, v. 26, p. 223-227, 1992.

STANTON, A. W. B.; SVENSSON, W. E.; MELLOR, R. H.; PETERS, A. M.; LEVICK, J. R.; MORTIMER, P. S. differences in lymph drainage between swollen and non-swollen regions in arms with breast-cancer-related lymphedema. **Clin Sciences**, v. 101, p. 131-140, 2001.

STEWART, G.; GAUNT, J. I.; CROFT, D. N.; BROWSE, N. L. Isotope lymphography: a new method of investigating the role of the lymphatics in chronic limb oedema. **Br. J. Surg.**, v. 72, p. 906-909, 1985.

SWEDBORG, I.; WALLGREN, A. The effect of pre- and postmastectomy radiotherapy on the degree of edema, shoulder-joint mobility, and gripping force. **Cancer**, v. 47, p. 877-881, 1981.

SZABÓ, G., PÓSCH, E.; MAGYAR, Z. interstitial fluid, lymph and oedema formation. *Acta Physiol. Acad. Sci. Hung.*, v. 56, p. 367-378, 1980.

TADYCH, K.; DONEGAN, W. Post mastectomy seromas and wound drainage. **Surg Gynecol & Obstetrics**, v. 165, p. 483-487, 1987.

TOBIN, M. B.; LACEY, H. J.; MEYER, L.; MORTIMER, P. S. The psychological morbidity of breast cancer-related arm swelling. Psychological morbidity of lymphoedema. **Cancer**, v. 72, p. 3248-3252, 1993.

VERONESI, U. A conservação da mama. Indicações e técnicas da quadrantectomia, dissecação axilar e radioterapia no câncer de mama. Tradução: Barros, A. São Paulo: Editora Ícone, 1992.

VELANOVICK, V.; SZYMANSKI, W. Quality of life of breast cancer patients with lymphedema. **American Journal of Surgery**, v. 177, p. 184-188, 1999.

VERONESI, U.; LUINI, A.; DEL VECCHIO, M.; GRECO, M.; GALIMBERT, V.; MERSON, M.; RILKE, F.; SACCHINI, V.; SACCOZZI, R.; SAVIO, T. Radiotherapy after breast – preserving surgery in women with localized cancer of the breast. **N. Eng. J. Med.** v. 328, p. 1587-1591, 1993.

VERONESI, U.; PAGANELLI, G.; GALIMBERT, V.; VIALE, G.; ZURRIDA, S.; *et al.* Sentinel-node biopsy to avoid axillary dissection in breast cancer with clinically negative lymph-nodes. **Lancet**, v. 349, p. 1864-1867, 1997

VERONESI, U.; PAGANELLI, G.; VIALE, G.; LUINI, A.; *et al.* A randomized comparison of sentinel-node biopsy with routine axillary dissection in breast cancer. **N Engl J Med**, v. 349, p. 546-553, 2003.

WITTE, C. L.; WITTE, M. H.; DUMONT, A. E. High flow failure of the lymph circulation. **Vasc. Surg.**, v. 11, p. 130-151, 1977.

WOODS, M.; TOBIN, M.; MORTIMER P. The psychosocial morbidity of breast cancer patients with lymphoedema. **Cancer Nurs**, v. 18, p. 467-471, 1995.

ANEXOS

Anexo 1

Universidade Federal de Minas Gerais
Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP

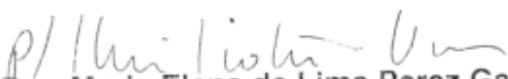
Parecer nº, ETIC 166/05

Interessado: Prof. Geovanni Dantas Cassali
Depto. de Patologia Geral – ICB/UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP, aprovou no dia 29 de junho de 2005, depois de atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado “Estudo comparativo da abordagem fisioterapêutica no pós operatório imediato do Câncer de mama no controle do linfedema em pacientes com história de linfagite” bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do referido projeto.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.


Prof. Dra. Maria Elena de Lima Perez Garcia
Presidente do COEP/UFMG

Av. Presidente Antônio Carlos, 6627. Prédio da Reitoria – 7º andar sala: 7018 – 31 270-901 – BH
– MG (31) 3499-4592 – fax (31) 3499-4027 – coep@prpq.ufmg.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____

Abaixo assinado, concordo em participar voluntariamente da pesquisa, A Fisioterapia no Controle do linfedema e Linfangite no Pós-Operatório do Câncer de Mama.

Estou ciente de que minha participação consiste em ser avaliada, tratada, observada e orientada conforme fui informada de que caso não queira participar, em nada prejudicará meu tratamento no Projeto de Extensão Assistência Fisioterapêutica a pacientes no pós operatório do câncer de mama do HC/UFMG.

Belo Horizonte, _____ de _____ de 2006.

Assinatura _____

Avaliador _____

Responsável _____

Anexo 3

FORMULÁRIO PARA INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS

Código _____

1. Sua idade: _____

2. Estado Civil: () Solteira / nunca se casou

() Solteira / morando com um companheiro(há quanto tempo? _____)

() Casada (há quanto tempo? _____)

() Divorciada (há quanto tempo? _____)

() Separada (há quanto tempo? _____)

() Viúva (há quanto tempo? _____)

3. Tem filhos:

() Não

() Sim Quantos? _____

Idades dos filhos: () até 5 anos () 6-12 anos

() 13-19 () 20-29 () 30 ou mais

4. Quantos filhos vivem em casa com você?

() até 18 anos

() 18 anos ou mais

5. Quantas pessoas moram em sua casa, incluindo você mesma? _____

6. Qual o relacionamento das pessoas que moram em sua casa com você? (Ex: marido, filho/filha, mãe, irmã, etc.)

7. Até quando você estudou? () 8 anos ou menos

() Ensino Médio incompleto

() Ensino Médio completo

() Universidade / Faculdade incompleta

() Universidade / Faculdade completa

() Pós Graduação (especifique: _____)

8. Sua situação de trabalho no momento:
- () Desempregada
 () Trabalha menos de 30hs por semana
 () Trabalha tempo integral (mais de 30 hs por semana)
 () Aposentada
 () Em licença médica
 () Outra situação: _____
9. Se estiver empregada, qual a sua ocupação? _____
10. A renda anual em sua casa é aproximadamente quanto?
- () até 2 salários mínimos () até 5 salários mínimos
 () até 10 salários mínimos () mais de 10 salários mínimos
11. Como o nódulo em sua mama foi encontrado?
- () você percebeu por acaso () por auto-exame rotineiro
 () exame clínico com médico () mamografia de rotina
 () mamografia ou ultrassom porque o médico suspeitou de nódulo
 () outro (especifique: _____)
12. Alguém em sua família já teve câncer de mama?
- () Não () Sim
- Se Sim, quem? () Avó materna () Avó paterna
 () Mãe () Tia (irmã da mãe)
 () Tia (irmã do pai) () Irmã
 () Prima () Outro: _____
13. Alguém que você conhece muito já tratou de câncer de mama?
- () Ninguém
 () Membro da Família
 () Amiga
 () Colega de trabalho
 () Outro (especifique: _____)
14. Você já teve outra doença, ou já fez outra cirurgia?
- () Não
 () Sim (especifique: _____)
15. Já tratou de algum problema psiquiátrico?
- () Não
 () Sim (especifique: _____)
16. Fez fisioterapia? Quando começou? _____

Anexo 4

PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO PÓS-OPERATÓRIO DO
CÂNCER DE MAMA

Número do registro do Paciente: _____

I. DADOS PESSOAIS

1. Nome: _____
2. Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Naturalidade: _____
3. Endereço: _____
4. Telefone de contato: _____
5. Profissão: _____ Estado civil: _____
6. Escolaridade: () Analfabeta () Fundamental incompleto () Fundamental completo ()
Médio () Superior
7. Médico Responsável: _____

II. ANAMNESE

1. QP: _____
2. HF: _____
3. HMA: _____
4. HP: _____
5. Gravidez: _____ Partos: _____ Abortos: _____
6. Medicamentos _____ em _____ uso:

III. DADOS VITAIS

1. Pressão Arterial: _____ mmHg Freqüência
Cardíaca: _____ bpm

IV. CIRURGIA

1. Mama: () *Esquerda* () *Direita*

2. Data da Cirurgia: ____/____/____

3. Tipo: () *Mastectomia radical*
() *Mastectomia à Maden*
() *Mastectomia à Patey*
() *Quadrantectomia*
() *Tumorectomia*

4. Reconstrução mamária: () *não* () *sim*: ____ Imediata ou ____ Tardia

4.1. Tipo: () *TRAM*

() *Grande dorsal*

() *Prótese de silicone*

() _____)

Outro:

5. _____ Estadiamento

Clínico:

6. _____ Diagnóstico

Anátomo-Patológico:

7. _____ Imuno-

Histoquímica:

8. Linfonodo Sentinela: () *não* () *sim*

9. Linfadenectomia: () *não* () *sim*

10. N° de linfonodos dissecados/comprometidos:

11. Nível: () *I* () *II* () *III*

12. Radioterapia: () *em tratamento: n° de sessões:* _____

() *tratamento finalizado em* ____/____/____

() *tratamento previsto para* ____/____/____

13. Quimioterapia: () *em tratamento: n° de sessões:* _____

() *tratamento finalizado em* ____/____/____

() *tratamento previsto para* ____/____/____

14. Hormonioterapia: () *não* () *sim*

V. COMPLICAÇÕES

1. Seroma: () *não* () *sim*

2. Dor: () *não* () *sim*:

Característica

e

Localização:

2.1. Graduação: () *Grau I - Ocasional e mínima*

() *Grau II - Intermitente e tolerável*

() *Grau III - Persistente e intensa*

() *Grau IV - Refratária e muito intensa*

3. Comprometimento Nervoso: () *não* () *sim*: Especificação:

4. Comprometimento circulatório:

4.1. Lesão interdigital: () não () sim: Especificação: _____

4.2. Lesão da pele: () não () sim: Especificação: _____

4.3. Flebite: () não () sim: Especificação: _____

4.4. Linfangite: () não () sim:

Avaliação da linfangite: Especificação: _____

4.5. Linfedema: () não () sim

Grau: 0 ()

Grau: I ()

Grau: II ()

Grau: III ()

Especificação: _____

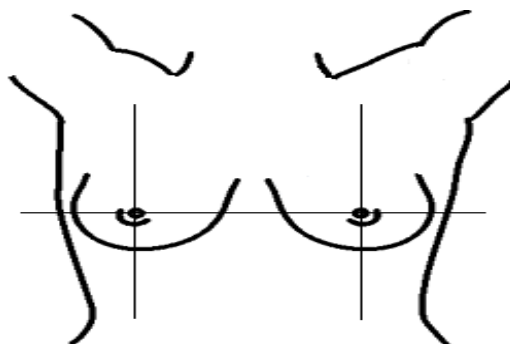
5. Perimetria dos membros superiores (cm):

	Discriminação (cm)										
Membro Superior	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
DIREITO											
ESQUERDO											
DIREITO											
ESQUERDO											
DIREITO											
ESQUERDO											
DIREITO											
ESQUERDO											

5.1. Observações: _____

VI. CICATRIZ CIRÚRGICA

1. Aspecto da cicatriz (desenho):



2. Pele Hidratada: () *não* () *sim*
3. Aderência: () *não* () *sim*: Localização: _____
4. Retração: () *não* () *sim*: Localização: _____
5. Hematoma: () *não* () *sim*: Localização: _____
6. Presença de fibrose: () *não* () *sim*: Localização e extensão: _____
7. Observações: _____

VII. AVALIAÇÃO FUNCIONAL

VIII. GONIOMETRIA

1. Graduação da Amplitude de Movimento (ADM)

MOVIMENTO	ADM (graus)	
	DIREITO	ESQUERDO
Flexão anterior de ombro		
Abdução de ombro		
Extensão de ombro		
Adução de ombro		
Rotação externa		
Rotação interna		
Adução posterior com extensão de ombro		

IX. FORÇA MUSCULAR

Graduação da força muscular avaliada com teste manual (Hislop & Montgomery – 1996)

Grau	Sinal Clínico
0	Paralisia total.

1	Contração visível ou palpável.
2	Movimento ativo, amplitude normal, força de gravidade compensada.
3	Movimento ativo, amplitude normal, contra gravidade, sem carga.
4	Movimento ativo, amplitude normal, contra carga moderada.
5	Movimento ativo, amplitude normal, contra grande resistência (normal).

1. Testes Musculares

	Grau
Flexão anterior de ombro	
Abdução de ombro	
Extensão de ombro	
Adução de ombro	
Extensão de cotovelo	
Flexão de cotovelo	
Flexão de punho	
Extensão de punho	

XI. AVALIAÇÃO POSTURAL

XII. OBJETIVOS DO TRATAMENTO

XIII. CONDUTA INICIAL

AVALIADOR: _____

DATA DA AVALIAÇÃO: ____/____/____

Anexo 5

Trabalhos apresentados e publicados em forma de resumo ou pôsteres em revistas, congressos e simpósios.

GOMES, Nazir Felipe. Fisioterapia. In: *Condutas em Mastologia*. 1 ed. Rio de Janeiro : MEDSI Editora Médica e Científica LTDA., 2002, v.1, p. 181-186.

GOMES, Nazir Felipe. **Atendimento fisioterapêutico ao paciente oncológico** In: III Simpósio Mineiro de Enfermagem e Farmácia em Oncologia, 2006, Belo Horizonte. Anais do III Simpósio Mineiro de Enfermagem e Farmácia em Oncologia. Belo Horizonte: Centro de Estudos e Pesquisa de Minas Gerais, 2006. p.14 – 14

GOMES, Nazir Felipe. **Abordagem fisioterapêutica em paciente oncológico da mama com diagnóstico de xeroderma pigmentoso: estudo de um caso** In: XII Congresso Brasileiro de Mastologia, 2005, Rio de Janeiro. Anais do XII Congresso Brasileiro de Mastologia. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Mastologia, 2005. p.177 – 178

GOMES, Nazir Felipe, FERREIRA, Patrícia Cristina Alves, PAIM, Carolina Rodrigues, CASSALI, Geovanni Dantas. **Assistência Fisioterapêutica às Pacientes Pós-operatório do Câncer de Mama no Hospital das Clínicas/Carlos Chagas** In: Simpósio Mineiro de Oncologia, 2005, Belo Horizonte. *Oncologia no Mundo Real. Belo Horizonte: Prática Hospitalar*, 2005. p.79 – 79

GOMES, Nazir Felipe. **Avaliação Fisioterapêutica no Pós-operatório do Câncer de mama- Proposta de Protocolo** In: Simposio Mineiro de Oncologia, 2005, Belo Horizonte. *Oncologia no Mundo real. Prática Hospitalar*, 2005. v.1.

GOMES, Nazir Felipe, PAIM, Carolina Rodrigues, CASSALI, Geovanni Dantas. **A inserção da abordagem psicológica em um projeto de assistência fisioterapêutica no pós-operatório do câncer de mama**, 2006.

GOMES, Nazir Felipe, PAIM, Carolina Rodrigues, CASSALI, Geovanni Dantas. **Complicações pós-cirúrgicas e qualidade de vida em pacientes com câncer de mama: comparação entre as técnicas de biópsia de linfonodo sentinela e esvaziamento axilar**, 2006.

GOMES, Nazir Felipe, CASSALI, Geovanni Dantas. **Correlatos de adaptação psicossocial entre mulheres com câncer de mama**, 2006.

GOMES, Nazir Felipe, PAIM, Carolina Rodrigues, CASSALI, Geovanni Dantas. **Dor crônica e qualidade de vida em paciente com câncer avançado de mama: estudo de um caso**, 2006.

GOMES, Nazir Felipe, PAIM, Carolina Rodrigues, CASSALI, Geovanni Dantas **Projeto de extensão: assistência fisioterapêutica às pacientes pós-cirurgia do câncer de mama - uma abordagem multidisciplinar**, 2006.

Anexo 6

Artigo completo submetido a publicação.

Artigo submetido à revista REME (Revista Mineira de Enfermagem), em 07/02/07.

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS IMPORTANTES NA EVOLUÇÃO DO LINFEDEMA E LINFANGITES.

Nazir Felipe Gomes, Renata de Carvalho Schettino, Elenice Lima, Geovanni Dantas Cassali*

***Correspondência:**

Laboratório de Patologia Comparada - Dep. Patologia Geral – ICB/UFMG

Caixa Postal 486 31270-901 – Belo Horizonte, MG - Brasil

e-mail: cassalig@mono.icb.ufmg.br

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo investigar as condições demográficas e as atitudes das mulheres tratadas para câncer de mama, e verificar sua associação com a evolução de linfedema e linfangites. Questionário demográfico e avaliação clínica para classificação do linfedema foram realizados em 100 mulheres em pós-operatório de cirurgia para tratamento do câncer de mama. Algumas complicações do pós-operatório tiveram associação com dados demográficos. Fibrose foi associada ao IMC ($p= 0,034$) e linfangite, associada ao número de filhos ($p= 0,022$). A análise dos fatores demográficos demonstrou uma população de baixa renda necessitando de complementar a renda familiar com trabalhos informais. Este quadro dificulta cuidados de prevenção de complicações, além de propiciar evolução de lesões do membro superior, linfedema e infecções. As complicações pós linfadenectomia podem ocorrer de forma insidiosa e se agravarem com o aumento do peso e atitudes que englobam as atividades profissionais e domésticas.

Palavras-chave: cancer de mama, obesidade, linfedema, linfangite.

INTRODUÇÃO

Segundo dados divulgados pela OMS (Organização Mundial de Saúde, 2006), o câncer de mama é hoje a terceira causa de mortes entre mulheres no mundo, com cerca de 6 milhões de pacientes atingidos. No Brasil, o Instituto Nacional do Câncer estimou 48.930 novos casos para 2006, sendo 4.210 só para MG, o que significa 42,82 novos casos para cada 100.000 mulheres (INCa, 2006).

Devido às complicações relacionadas ao tratamento cirúrgico e adjuvante, faz-se necessário acompanhamento multidisciplinar das pacientes. Considerando as morbidades inerentes ao tratamento cirúrgico, o linfedema é a complicação pós-operatória mais limitante e temida, que altera a função e leva ao comprometimento psicossocial, comprometendo a qualidade de vida da paciente (CHAVES et al., 1999).

O linfedema secundário à cirurgia do câncer de mama é conseqüência da excisão de linfonodos axilares para estadiamento e controle locoregional da doença (STANTON et al., 2001). Após a linfadenectomia ocorrem diversos estados de anormalidades no transporte linfático (FOLDI *et al.*, 1989). Esse pode surgir a qualquer momento depois do início do tratamento, sendo sugerido que o começo do linfedema pode afetar pouco a pouco a regeneração, o fluxo linfático axilar e conseqüentemente os mecanismos compensatórios do sistema linfático. (FOLDI *et al.*, 1989).

O linfedema é uma condição crônica que requer cuidado constante, podendo ocorrer de forma insidiosa em qualquer momento desde o início do tratamento do câncer de mama. O tratamento do linfedema visa a minimização e controle do volume do membro afetado, não sendo facilmente realizado e com resultados nem sempre satisfatórios (BERGMANN *et al.*, 2004).

A presença de linfedema pode gerar outras complicações, como por exemplo, linfangite e erisipela. Linfangite é o processo inflamatório primário de vasos linfáticos coletores, superficiais ou profundos, freqüentemente de etiologia infecciosa por estreptococos. A Erisipela é o processo infeccioso estreptocócico da derme e se prolonga através das arcadas capilares linfáticas superficiais que, por serem pequenos vasos linfáticos desprovidos de válvulas, propicia a

evolução do processo de modo disseminado. Sua rápida disseminação permite explicar a intensidade dos sinais locais, bem como o quadro sistêmico. O agente causal é sempre o estreptococo beta-hemolítico do grupo A de Lancefield. As lesões cutâneas e o quadro sistêmico são característicos (GARRIDO *et al.*, 2000).

Linfangite erisipelóide é considerada como síndrome clínico evolutiva que compromete a pele, tecido subcutâneo e sistema linfático. Um dos aspectos fundamentais da etiologia da linfangite erisipelóide é a porta de entrada de diferentes microorganismos desencadeantes do quadro clínico. São eles: Trauma da pele, psoríase, picadas de insetos, lesões micóticas tanto nas unhas como dos espaços interdigitais, úlceras ativas, linfedema secundário a cirurgia do câncer, insuficiência venosa crônica, radioterapia, e obesidade (CIUCCI *et al.*, 2003).

Alguns fatores de risco para linfedema secundário a cirurgia do câncer de mama tem sido descrito na literatura como: seroma, número de linfonodos removidos, radioterapia, infecção, avanço da idade e obesidade. Além desses, considera-se fatores precipitantes, aqueles relacionados às atitudes diárias das mulheres. Estas atitudes englobam atividades profissionais, domésticas e hábitos como depilação, higiene, remoção de cutículas, entre outros; sugeridos como possíveis fatores associados ao desenvolvimento do linfedema (NATIONAL BREAST CANCER CENTRE, 1999).

Entretanto, não existem estudos consistentes correlacionando estas atitudes ao aumento do risco de desenvolver linfedema. Recomendações contendo restrições causam experiências desagradáveis, divulgando condutas adaptativas e limitantes, colaborando ainda mais para o desconforto e medo gerados após o tratamento para câncer de mama (ROCKSON *et al.*, 1998).

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi investigar as condições demográficas e as atitudes das mulheres tratadas para câncer de mama, e verificar sua associação com a evolução de linfedema e linfangites.

METODOLOGIA

A amostra foi composta de 100 mulheres tratadas cirurgicamente de câncer de mama, incluindo esvaziamento axilar, entre 1996 a 2005. As pacientes estavam em acompanhamento médico no ambulatório de mastologia do Hospital das Clínicas da UFMG e foram avaliadas no **Projeto de Extensão Assistência Fisioterapêutica à Pacientes no Pós-Cirurgia do Câncer de Mama**. Foram excluídas deste estudo pacientes com ausência de esvaziamento axilar, pacientes tratadas em outro hospital, e cirurgia da mama bilateral.

Considerações éticas

Previamente à coleta de dados, foi obtido consentimento dos comitês de ética em pesquisa das instituições envolvidas. Uma vez obtida a aprovação, foi oferecida informação sobre o estudo para as mulheres atendidas no programa de assistência fisioterapêutica, e as que concordaram em participar assinaram termo de consentimento livre esclarecido.

Coleta de dados

Os dados foram coletados através de entrevista estruturada, exame físico para avaliação fisioterapêutica, e revisão dos prontuários médicos. Para o exame físico foi utilizado um protocolo de avaliação. A mensuração de membro superior foi realizada sempre pelo mesmo avaliador, utilizando fita métrica padronizada, com a paciente acomodada em uma cadeira com apoio para os braços. A entrevista demográfica foi realizada por profissionais participantes do projeto de extensão, e incluiu informações sobre presença de seroma, número de linfonodos removidos, radioterapia, infecção, idade e obesidade, além das atitudes que englobam atividades profissionais, domésticas e hábitos como depilação, higiene, remoção de cutículas, entre outros. Para o diagnóstico do linfedema foi utilizada a classificação de CASLEY-SMITH *et al.*(1985). Foi considerado linfedema agudo os casos assintomáticos, e crônicos os estágios avançados de linfedema.

RESULTADOS:

Este estudo verificou a associação entre fatores demográficos e evolução de linfedema em mulheres tratadas cirurgicamente para câncer de mama, inclusive linfadenectomia axilar. A análise foi feita utilizando-se os testes Qui-quadrado e o teste não paramétrico de Mann-Whitney.

A idade das mulheres variou entre 25 a 84 anos (M=56,24; DP= 11,18; mediana=55,0). A maioria das mulheres, 99%, tinha filhos. A média foi de aproximadamente 3 filhos (DP= 2,56). A maioria (97%) morava com outras pessoas na casa (M \cong 4; DP \cong 2).

A obesidade foi verificada através do Índice de Massa Corporal, sendo observado que 75% das mulheres é sobrepeso. O IMC variou entre 17,01 a 39,45 (M=26,06; DP=4,74; mediana=25,47).

A frequência de escolaridade, estado civil, e renda mensal está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1

Distribuição das mulheres de acordo com escolaridade, estado civil e renda mensal.

Variável	Categorias	Frequência	%
Escolaridade agrupada	Analfabeta	6	6,1
	Fundamental incompleto	45	45,9
	Médio incompleto ou incompleto	43	43,9
	Superior incompleto ou completo	4	4,1
	Total	98	100,0
Estado civil agrupado	Casada	48	48,5
	Divorciada / Separada	8	8,1
	Solteira	23	23,2
	Viúva	20	20,2
	Total	99	100,0
Renda mensal	Até 2 s.m.	43	43,4
	Até 5 s.m.	43	43,4
	Mais que 5 s.m.	13	13,1
	Total	99	100,0

s.m = salário mínimo

Tabela 2
Distribuição das mulheres de acordo com as complicações pós linfadenectomia.

Complicação	Número de pacientes avaliadas	Número de casos positivos	% de ocorrência da complicação
Seroma	99	14	14,1%
Dor	100	68	68,0%
Comp. nervoso	100	41	41,0%
Lesão interdigital	100	3	3,0%
Lesão de pele	100	16	16,0%
Flebite	100	3	3,0
Linfangite	100	17	17,0%
Linfedema	100	91	91,0%
Aderência	100	38	38,0%
Retração	100	45	45,0%
Fibrose	100	45	45,0%

As únicas complicações pós linfadenectomia que foram significativamente associadas às variáveis demográficas foram a fibrose e a linfangite. Fibrose foi associada ao IMC ($p= 0,034$) e linfangite, associada ao número de filhos ($p= 0,022$).

DISCUSSÃO:

A análise dos fatores demográficos demonstrou uma população de baixa renda, com filhos ($M = 3$), morando com aproximadamente mais 4 pessoas na mesma casa. A maioria (86%) das pacientes vive com renda familiar de até cinco salários mínimos, necessitando de complementar a renda familiar com trabalhos informais. Este quadro dificulta cuidados de prevenção de complicações, além de propiciar evolução de lesões do membro superior, linfedema e infecções.

Dentre os fatores de risco para a evolução do linfedema, a literatura registra obesidade, idade e atitudes diárias das mulheres (OSLEN et al, 1990; A. C. S. L. Workgroup, 1998; NBCC, 1999). O Índice de Massa Corporal (IMC) é um dos indicadores usados pela Organização Mundial de Saúde para verificar peso abaixo ou acima do normal. As mulheres avaliadas neste estudo

apresentaram uma média de IMC de 26,06, índice considerado como sobrepeso (ROBINS *et al.*, 2001). Esta condição reforça o aumento de tecido adiposo e retenção de líquidos que, associado às proteínas, podem pré dispor ao desenvolvimento de fibrose.

Fatores relacionados às atitudes diárias das mulheres podem também precipitar o desenvolvimento de linfedema e linfangite. Estas atitudes englobam atividades profissionais, domésticas e hábitos como depilação, higiene, remoção de cutículas, cuidados domésticos. A associação entre o número de filhos e linfangite provavelmente se deve à maior necessidade de envolvimento em atividades domésticas, o que aumenta o risco para lesões e infecções.

CONCLUSÃO:

Os resultados deste estudo indicam que as complicações pós linfadenectomia podem ocorrer de forma insidiosa e se agravarem com o aumento do peso e atitudes que englobam as atividades profissionais e domésticas. É importante que os profissionais da saúde estejam atentos aos riscos de complicações decorrentes do tratamento de câncer de mama, identificando fatores predisponentes, educando, prevenindo e tratando. Estas complicações são comuns e estressantes, podendo trazer problemas psicosociais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AMERICAN CANCER SOCIETY LYMPHEDEMA WORK GROUP, 1998. Internet (<http://www.cancer.org>).

BERGMANN, A.; MATTOS, I. E.; KOLFMAN, 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**, v. 50, n. 4, p. 311-320, 2004.

CASLEY-SMITH, J. R.; FÖLDI, M.; RYAN, T. J. *et al.* Lymphedema: summary of the 10th International Congress of Lymphology working group discussions and recommendations. **Lymphology**, v. 18, p. 175-179, 1985 .

CHAVES, I. G.; COSTA E SILVA, S. Z. **Mastologia**: aspectos multidisciplinares. Belo Horizonte: Medsi, 1999.

CIUCCI, J. L. 1º Consenso Latino Americano para el tratamiento del linfedema. Buenos Aires, Argentina: 2003.

FOLDI, E.; FOLDI, M.; CLODIUS, L. The lymphedema chaos: a lancet. **Ann Plast Surg**, v. 22, p. 505-515, 1989.

GARRIDO, M. Sistema Linfático: Embriologia e Anatomia. In: GARRIDO, M.; RIBEIRO, A. **Linfangites e erisipelas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCa/MS) – Pró onco [on line]. Disponível em: <http://www.inca.org.br> [13/07/2006].

NATIONAL BREAST CANCER CENTRE (NBCC). Lymphedema: prevalence, risk factors and management 1999. Internet (<http://www.nbcc.org.au>).

OLSEN, N.; PFEIFFER, P.; MONDRUP, K.; ROSE, C. Radiation-induced brachial plexus neuropathy in breast cancer patients. **Acta Oncologica**, v. 29, p. 885-890, 1990.

ROBBINS, S. L.; COTRAN, R. S.; KUMAR, V.; COLLINS, T. *Fundamentos de Patologia Estrutural e Funcional*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

ROCKSON, S. G.; MILLER, L. T.; SENIE, R.; BRENNAN, M. J.; CASLEY-SMITH, J. R.; FOLDI, E. American Cancer Society Lymphedema Workshop. Workgroup III: diagnosis and management of lymphedema. **Cancer**, v. 83, p. 2882-2885, 1998.

STANTON, A. W. B.; SVENSSON, W. E.; MELLOR, R. H.; PETERS, A. M.; LEVICK, J. R.; MORTIMER, P. S. differences in lymph drainage between swollen and non-swollen regions in arms with breast-cancer-related lymphedema. **Clin Sciences**, v. 101, p. 131-140, 2001.