

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE POS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

MARINA LIMA DALEPRANE

**EFEITOS DA INTERVENÇÃO *HATHA-YOGA* NOS NÍVEIS DE
ANSIEDADE E ESTRESSE DE MULHERES MASTECTOMIZADAS**

**VITÓRIA
2011**

MARINA LIMA DALEPRANE

**EFEITOS DA INTERVENÇÃO *HATHA-YOGA* NOS NIVEIS DE
ANSIEDADE E ESTRESSE DE MULHERES MASTECTOMIZADAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva, área de concentração Epidemiologia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Maria Helena Costa Amorim

VITÓRIA

2011

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Setorial de Ciências da Saúde,
Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

D139e Daleprane, Marina Lima.
Efeitos da intervenção Hatha-Yoga nos níveis de ansiedade e estresse de mulheres mastectomizadas / Marina Lima Daleprane. – 2011.

158f. : ilus.

Orientadora: Maria Helena Costa Amorim.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. Neoplasias da mama. 2. Ansiedade. 3. Ioga. I. Amorim, Maria Helena Costa. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências da Saúde. III. Título.

CDU:61

EFEITOS DA INTERVENÇÃO *HATHA-YOGA* NOS NÍVEIS DE ANSIEDADE E ESTRESSE DE MULHERES MASTECTOMIZADAS

MARINA LIMA DALEPRANE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva na área de concentração Epidemiologia.

Avaliada em 31 de março de 2011.

COMISSÃO EXAMINADORA:

**Prof.^a Dr.^a Maria Helena Costa Amorim - Orientadora
Universidade Federal do Espírito Santo**

**Prof.^a Dr.^a Eliana Zandonade – 1º examinador
Universidade Federal do Espírito Santo**

**Prof. Dr. Danilo Forghieri Santaella – 2º examinador
Universidade Federal de São Paulo**

**Prof.^a Dr.^a Denise Silveira de Castro – Suplente interno
Universidade Federal do Espírito Santo**

**Prof.^a. Dr.^a. Rosana Alves - Suplente externo
UNIVIX**

Aos meus pais, meus incentivadores incondicionais, desde sempre acreditando no meu potencial neste e em todos os projetos da minha vida.

Às mulheres mastectomizadas, que se beneficiem da prática de *Hatha-Yoga* melhorando sua qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos a muita gente!!!!!!!!!!!!!!!

À Deus, pela vida, pela saúde, pela oportunidade de estudar, o que para mim é um verdadeiro privilégio, e me tornar instrumento de algo benéfico ao meu próximo.

À professora Maria Helena Costa Amorim, pela oportunidade e dedicação fundamentais na concretização desse estudo. Quero agradecer também pela amizade, pela confiança, e pelos “puxões de orelha” que só colaboraram positivamente nesse processo.

Às professoras Denise Silveira de Castro e Eliana Zandonade, membros da banca examinadora da qualificação e também da defesa, que sob diferentes olhares de conhecimentos trouxeram valiosas contribuições ao estudo desde a base de sua construção. Obrigada pelo carinho, amizade, dedicação e confiança depositados!

Ao professor Danilo Forghieri Santanella, que para mim é uma valiosa referência tanto no que se refere ao *Yoga* no meio científico e no meio Holístico. Estou muito feliz e agradecida pelo carinho, prontidão, e riqueza de conhecimentos acerca do *Yoga* que venho acumulando desde que tivemos o primeiro contato em São Paulo.

Aos meus pais, por não medirem esforços no auxílio à construção desse projeto. Sem o apoio de vocês isso não seria possível. Obrigada, eu amo vocês!!!!!!!!!!!!!!!

Ao meu noivo Bruno, sempre me incentivando, me fornecendo a paz que eu precisava durante essa trajetória de tanto trabalho e expectativas, trabalhando sentado do meu lado enquanto eu pesquisava e escrevia o dia todo, de madrugada...você é lindo demais, obrigada!!!!!!

Aos amigos fica até complicado dizer, pois foram muitas pessoas (muitas mesmo) me ajudando de formas diferentes, direta e indiretamente.

A Cristina, juntas no mesmo barco, pelo companheirismo, pelo auxílio e pela amizade de sempre.

A Juliana, por ter aparecido só para somar a este projeto. Ganhei uma grande parceira e uma grande amiga!!!

A Larissa, a Juliana e a Thais, pelo apoio e pela amizade no Premma, na coleta de dados e na minha vida.

A Kátia Viana, colega e funcionária do Registro Hospitalar de Câncer do Hospital Santa Rita, pelas dicas e pela enorme boa vontade e prontidão em me ajudar.

Meus amigos e tios da Madecril, sempre com carinho e muita boa vontade em facilitar minha vida de mil formas para que as coisas corressem bem.

A Yara (por tudo!!!!), “péssimos” (Júlia e Rodrigo), Wallace, Ilza, Regina, Carla, Flavinha, Eunice, Rose, Carol, Gabi, Marcinha por momentos cotidianos inesquecíveis “extra-mestrado” que me fortaleceram nos momentos “intra-mestrado”. Agradeço também aos amigos que mesmo distantes se fizeram presentes através da torcida e do pensamento positivo sempre a me inspirar: Penha Cao, Roberta, Cristiane, Raphael, Aliny, Ingrid, Lelê, Cíntia, Denise, Mary, Karina. Também a algum amigo que eu posso ter esquecido de mencionar, não se ofenda, pois a mente ao final de tantas páginas fica bastante conturbada!

Ao Hospital Santa Rita de Cássia e sua equipe (maravilhosa!!!) pela prontidão em me fornecer tudo que precisei para a minha coleta de dados. Cely, Hanne, funcionários da recepção, da limpeza, seguranças, médicos, enfermeiros, técnicos em enfermagem, acadêmicos e profissionais integrados ao Premma... Quanta gente que passou no começo, no meio e no final deixando sua parcela de contribuição, minhas amigas

As mulheres participantes do Premma, pela oportunidade e pelo carinho que recebi.

À Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (Capes), pela concessão de bolsa de demanda social para cursar o mestrado.

**"Seja a mudança que você quer ver no mundo."
Ghandi**

RESUMO

O *Hatha-Yoga* é uma intervenção que proporciona benefícios físicos, mentais, espirituais e sociais aos indivíduos praticantes. Diversos benefícios às portadoras de câncer de mama em diferentes condições têm sido estudados. Este estudo é um ensaio clínico controlado que teve como objetivo avaliar os efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* nos níveis de ansiedade e estresse de mulheres mastectomizadas. Secundariamente buscou-se avaliar os efeitos dessa intervenção na pressão arterial (PA), na frequência cardíaca (FC) e na frequência respiratória (FR) das mulheres do grupo experimental e observar a amplitude de movimento (ADM) dos ombros homolaterais e contralaterais a mastectomia antes e após o período de intervenção nos dois grupos. A amostra foi constituída por 26 mulheres no grupo experimental e 19 mulheres no grupo controle, atendidas no Hospital Santa Rita de Cássia, localizado no município de Vitória, Espírito Santo. Para coleta dos dados utilizou-se entrevista com registro em formulário, Inventário de Traço-Estado de Ansiedade (IDATE) e Lista de Sinais e Sintomas de Stress (LSS/VAS). A PA, FC e FR do grupo experimental foram aferidas antes e após as práticas e a ADM dos ombros foi mensurada nos 2 grupos no momento inicial e ao final do período de intervenção. Para análise dos dados foi utilizado o SPSS - versão 17.0. Os resultados encontrados são estatisticamente significantes e demonstram que a intervenção *Hatha-Yoga* diminuiu o estresse e ansiedade no grupo experimental após a prática de *Hatha-Yoga* ($p < 0,05$). Neste grupo também houve diminuição significativa das FC e FR após todas as intervenções, enquanto a PA permaneceu sem alterações estatísticas relevantes. Os movimentos de flexão e abdução tiveram maior expressividade de melhora nos 2 grupos. Concluiu-se que a intervenção *Hatha-Yoga* é uma ferramenta eficaz as mulheres mastectomizadas no enfrentamento da doença, à medida que promove o seu auto-conhecimento, a melhora de sua autoestima e favorece o seu equilíbrio emocional. Além disso, o *Hatha-Yoga* é um importante instrumento para todos os profissionais da saúde, em especial ao fisioterapeuta, à medida que essa intervenção ameniza os parâmetros vitais e auxilia a recuperação funcional dessas mulheres.

Palavras chave: Neoplasias da Mama, Ansiedade, Exaustão Emocional e Física, Ioga.

ABSTRACT

Hatha-yoga is an intervention providing physical, mental, spiritual, and social benefits to its practitioners. Several benefits to women with breast cancer in different conditions have been assessed. This survey is a controlled clinical trial for evaluation of *Hatha-Yoga's* effects on anxiety and stress on mastectomyzed women. Secondly, the effects of that intervention were investigated on blood pressure (BP), heart frequency (HF), and respiratory frequency (RF) of women from the experimental group, as well as movement amplitude (MA) of both homo and contralateral shoulders to mastectomy, before and after intervention in both groups. The sample comprehended 26 women from experimental group, and 19 from control group, assisted in the Hospital Santa Rita de Cássia, in Vitória, Espírito Santo, Brazil. For data collection, interview with registration in the formulary was used, along with STAI-STATE trait anxiety inventory (IDATE) and Stress Symptoms List (LSS/VAS). BP, HF, and RF were measured in experimental group before and after practices; shoulders' MA was measured in both groups, both in the beginning and at the end of intervention. For data analysis, SPSS was used – 17.0 version. The findings are statistically significant and demonstrate that *Hatha-Yoga* intervention decreased both stress and anxiety in experimental group after practice ($p < 0.05$). In that group, HF and RF decreased significantly too, after all the interventions, whilst BP remained unchanged, that is, without relevant modifications. Both flexion and abduction movements improved more in the 2 groups. It is concluded that *Hatha-Yoga* is an efficacious instrument for mastectomyzed women to face their disease, since it favors self-knowledge, self-esteem, and emotional balance. Furthermore, *Hatha-Yoga* is an important instrument for health professionals, especially physiotherapists, since that intervention mitigates vital parameters and helps in the functional recovery of those women.

Key words: Mamary Neoplasiae; Anxiety; Burnout; Yoga.

LISTA DE ABREVIATURAS

Afecc= Associação Feminina de Ensino e Combate ao Câncer

CCS = Centro de Ciências da Saúde

HSRC = Hospital Santa Rita de Cássia

Premma = Programa de Reabilitação para Mulheres Mastectomizadas

SUS = Sistema Único de Saúde

Ufes = Universidade Federal do Espírito Santo

LISTA DE FIGURAS

Método

- Figura 1:** Relação entre as variáveis 33
- Figura 2:** Procedimento para coleta de dados 37

Proposta de Artigo 2

- Figura 1:** Relação entre as variáveis – Vitória, 2010 60
- Figura 2:** Procedimento para coleta de dados – Vitória, 2010 62
- Figura 3:** Distribuição de acordo com a frequência do traço de ansiedade nas mulheres mastectomizadas do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010. 66
- Figura 5:** Distribuição da amostra de mulheres mastectomizadas quanto ao grau do estado de ansiedade nos momentos inicial (1M) e final (2M) do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010. 67
- Figura 6:** Distribuição de acordo quanto aos níveis de sintomas de estresse nos momentos inicial (1M) e final (2M) nas mulheres mastectomizadas do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010. 68

Proposta de Artigo 3

- Figura 1:** Procedimento para coleta de dados – Vitória 2010. 81
- Figura 2:** Valores das médias da pressão arterial sistólica antes e após as seis intervenções *Hatha-Yoga* as quais foram submetidas às mulheres mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010. 83
- Figura 3:** Valores das médias da pressão arterial diastólica antes e após as seis intervenções *Hatha-Yoga* as quais foram submetidas às mulheres mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010. 83
- Figura 4:** Valores das médias da frequência cardíaca antes e após as seis intervenções *Hatha-Yoga* as quais foram submetidas às mulheres mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010. 85
- Figura 5:** Valores das médias da frequência respiratória antes e após as seis intervenções *Hatha-Yoga* as quais foram submetidas às mulheres com mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010. 89

Proposta de Artigo 4

Figura 1: Representação dos valores médios do movimento de flexão nos ombros homolateral e oposto a cirurgia nas mulheres mastectomizadas do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010. **105**

Figura 2: Representação dos valores médios do movimento de extensão nos ombros homolateral e oposto a cirurgia nas mulheres mastectomizadas do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010. **106**

Figura 3: Representação dos valores médios do movimento de abdução nos ombros homolateral e oposto a cirurgia nas mulheres mastectomizadas do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010. **107**

Figura 4: Representação dos valores médios do movimento de adução nos ombros homolateral e oposto a cirurgia nas mulheres mastectomizadas do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010. **108**

LISTA DE TABELAS

PROPOSTA DE ARTIGO 2

Tabela 1: Valores absolutos e percentuais da distribuição da amostra de mulheres mastectomizadas nos grupos controle e experimental das variáveis controladas. HSRC/AFECC. Vitória/ES, março - novembro/2010. 65

ARTIGO 3

Tabela 1: Valores absolutos e percentuais da distribuição da amostra de mulheres mastectomizadas submetidas a intervenção Hatha-Yoga. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março - novembro/2010. 82

Tabela 2: Valores das estatísticas descritivas e resultados do teste de comparação das medidas da frequência cardíaca antes e após as seis intervenções Hatha-Yoga as quais foram submetidas às mulheres mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010. 84

Tabela 3: Valores das estatísticas descritivas e resultados do teste de comparação das medidas da frequência respiratória antes e após as seis intervenções Hatha-Yoga as quais foram submetidas às mulheres mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010. 85

ARTIGO 4

Tabela 1: Sequência da prática realizada com as mulheres do grupo experimental 101

Tabela 2: Valores absolutos e percentuais da distribuição da amostra de mulheres mastectomizadas nos grupos controle e experimental das variáveis controladas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março - novembro/2010. 103

Tabela 3: Valores das estatísticas descritivas e resultados do teste de comparação das medidas de amplitude de movimento dos ombros homolateral e contralateral a cirurgia nas mulheres mastectomizadas nos momentos inicial e final. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março - novembro/2010. 104

Tabela 4: Valores das estatísticas descritivas medidas comparativas entre os membros homolaterais e contralaterais a cirurgia nos momentos inicial e final das mulheres mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março - novembro/2010. 109

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	18
2. OBJETIVOS	25
3. MÉTODO	27
3.1 Tipo de estudo	28
3.2. Local do estudo	28
3.3. População do estudo	28
3.4. Amostra e processo de amostragem	28
3.5. Variáveis do estudo	29
3.5.1 Variáveis dependentes	29
3.5.2 Variáveis independentes	29
3.5.3. Variáveis de controle	30
a) Idade	30
b) Situação conjugal	31
c) Grau de instrução	31
d) Profissão	31
e) Religião	31
f) Tabagismo	31
g) Etilismo	32
h) Estadiamento da doença	32
i) Etapa do tratamento	33
3.6. Instrumentos de medida	34
3.7. Procedimento para coleta de dados	36
3.8. Análise estatística dos dados	37
3.9. Considerações éticas	38
4. RESULTADOS	39
4.1. PROPOSTA DE ARTIGO 1: Uma perspectiva transdisciplinar do <i>Yoga</i>	40
4.2. PROPOSTA DE ARTIGO 2: Efeitos da intervenção <i>Hatha-Yoga</i> nos níveis de estresse e ansiedade em mulheres mastectomizadas	54

4.3. PROPOSTA DE ARTIGO 3: Efeitos da intervenção <i>Hatha-Yoga</i> na pressão arterial, frequência cardíaca e frequência respiratória de mulheres mastectomizadas	75
4.4. PROPOSTA DE ARTIGO 4: Análise da amplitude de movimento dos ombros antes e após a intervenção <i>Hatha-Yoga</i> em mulheres mastectomizadas	93
5. CONCLUSÃO GERAL	115
6. REFERENCIAS	118
6.1. Referências utilizadas na construção do protocolo de intervenção	124
7. APÊNDICES	125
APÊNDICE A: Termo de consentimento – grupo controle	126
APÊNDICE B: Termo de Consentimento – grupo experimental	128
APÊNDICE C: Formulário de entrevista	130
APÊNDICE D: Monitoramento do grupo experimental	132
APÊNDICE E: Diário de campo	136
APÊNDICE F: Protocolo da intervenção <i>Hatha-Yoga</i>	134
APÊNDICE G: Guia de orientação para prática de <i>Hatha-Yoga</i>	141
8. ANEXOS	149
ANEXO A: Termo de aprovação no Comitê de Ética	150
ANEXO B: Sistema TNM e Estágio do Câncer da Mama	151
ANEXO C: Traço de ansiedade	153
ANEXO D: Estado de ansiedade	155
ANEXO E: Lista de sintomas de estresse	157

1. INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo, em meio à modernidade, a mente das pessoas é continuamente bombardeada por estímulos estressores, criando um estado de tensão física e mental, intimamente relacionados (PARSHAD, 2004). Esse estado de tensão é determinado conforme a capacidade do indivíduo em adaptar-se física, mental e socialmente às exigências impostas por esses estímulos nas mudanças ocorridas em sua vida, sejam estas positivas ou negativas (LIPP; TANGENELLI, 2002).

O estresse ou Síndrome Geral de Adaptação constitui a alteração global do nosso organismo para adaptar-se às circunstâncias que o cercam (BALLONE, 2000). Esse conceito não implica apenas em uma resposta biológica aos estressores, mas a maneira como o indivíduo avalia e enfrenta os estímulos, de acordo com suas características individuais e o tipo de ambiente em que está inserido (MARGIS, 2003).

Do ponto de vista psíquico o estresse se traduz em ansiedade. Na compreensão científica o estresse e a ansiedade aplicam-se a uma mesma significação, utilizada no cotidiano para descrever as mesmas situações. A ansiedade, por sua vez, é caracterizada por um sentimento de apreensão, e representa um contínuo estado de alerta favorecendo o desempenho e adaptação (BALLONE, 2000).

O estado de bem-estar desses indivíduos pode ser controlado conforme o modo que ele processa a informação adquirida pelos estímulos. Isso é possível porque tais indivíduos desenvolvem diferentes estratégias de enfrentamento, e por meio destas oferecem diferentes níveis de resistência ao estímulo estressor. Todavia, o estresse excessivo pode predispor o organismo ao desenvolvimento de doenças com repercussões físicas, psíquicas e sociais, que se diferenciam conforme a seriedade do estresse (FRANÇA; RODRIGUES, 2007).

Lipp (2005) cita exemplos da repercussão de sintomas adquiridos em situações estressantes: desgaste físico constante, tensão e dores musculares, irritabilidade, hipersensibilidade, crises de ansiedade e humor depressivo, cansaço mental, dificuldade de concentração e memorização, apatia e indiferença emocional, diminuição da libido. Tais repercussões favorecem a fragilidade dessas pessoas

diante das dificuldades da vida, uma vez que a habilidade de adaptação está inteiramente envolvida com o enfrentamento do estresse.

No entanto, o risco de apresentar sintomas de estresse não parece ser igual para todas as pessoas, pois varia com uma gama de fatores, inclusive no gênero. Nesta condição as mulheres estão mais propensas às condições de estresse (LIPP; TAGANELLI, 2002; CALAIS; ANDRADE; LIPP, 2003; AREIAS; GUIMARÃES, 2004; CALAIS, 2005; COSTA et al, 2007) seja por fatores biológicos, seja pela estigma cultural infligida pela sociedade (CALAIS, 2005).

No que se refere às condições patológicas frequentes no gênero feminino que demandam uma grande carga de estresse, enquadra-se o câncer de mama (PEREIRA et al, 2006; BANERJEE et al, 2007; SILVA; SANTOS, 2008). Este é o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e mais comum na população feminina, crescendo 22% a cada ano dentre os casos novos de câncer em mulheres. Apesar de ter um bom prognóstico, as taxas dessa doença permanecem altas, provavelmente pelo diagnóstico tardio (BRASIL, 2009). Assim, câncer de mama é o tipo de câncer mais temido por essa população, seja pela sua alta frequência e mortalidade, seja pelos efeitos psicológicos nas mulheres portadoras. Tais efeitos envolvem negativamente a percepção da sexualidade e da própria imagem pessoal mais do que em qualquer outro tipo de câncer (BRASIL, 2008).

As atuais formas terapêuticas disponíveis para este tipo de neoplasia consistem em tratamento loco regional, através da cirurgia e radioterapia, e tratamento sistêmico, através da hormonioterapia e quimioterapia. Estas modalidades são utilizadas criteriosamente com a devida necessidade (BRASIL, 2004). Deste modo, as mulheres submetidas ao tratamento de câncer de mama passam por grande sofrimento, visto que os procedimentos em questão são agressivos, invasivos e até mesmo mutilantes (SOARES, 2004).

A cirurgia de remoção da massa tumoral é um procedimento provável para a maioria das mulheres que apresentam câncer de mama. A mutilação total ou parcial da mama acarreta alterações emocionais significativas à mulher portadora. Esta passa

a ter alteradas a integridade física e imagem psíquica, que representa a figura que a mulher tem de si mesma e de sua sexualidade (ROSSI; SANTOS, 2003)

Além disso, a mastectomia gera na mulher conflitos de sentimentos como rejeição, culpa e perda da feminilidade, o que a leva a sentir-se incompleta (JESUS; LOPES, 2003). Já no que diz respeito à condição física dessa mulher mastectomizada, além das modificações posturais e estéticas que afetam sua imagem corporal (FERREIRA; MAMEDE, 2003), também é importante referir comprometimentos pós-operatórios, tais como hematomas, infecção, hemorragia, necrose de pele, linfedema e limitação na amplitude de movimento (AMORIM, 1999).

Por outro lado, a mulher submetida à mastectomia parcial ou total frequentemente lida com comprometimentos em suas atividades diárias e profissionais (FERNANDES; RODRIGUES; CAVACANTI, 2004). Deste modo, a dependência de outros para o cuidado consigo mesma lhe desperta a sensação de impotência e lhe fornece a percepção de que seu corpo necessita de cuidados (FERREIRA; MAMEDE, 2003).

O estado de tensão decorrente de toda essa situação é referido por muitas pacientes diagnosticadas com a doença como fator de enfraquecimento ao combate da doença, e favorecedor tanto de sua recorrência, quanto de sua progressão (BANERJEE et al, 2007). Diante dessa situação, pode-se constatar que os cuidados às mulheres acometidas pelo câncer de mama não se esgotam em procedimentos cirúrgicos, quimio e radioterápicos, mas devem ser permanentes. Para isso, faz-se necessário um processo de recuperação física e psicológica dessa mulher que envolva o bem-estar psicossocial e espiritual a que todos os indivíduos têm direito. A recuperação teria como objetivo tratar ou atenuar as incapacidades causadas pela doença ou pelos efeitos colaterais do tratamento, com o objetivo de promover sua reintegração social e qualidade de vida (SILVA; SANTOS, 2008). Amorim (1999) reforça essa situação quando relata a necessidade da mulher com diagnóstico de câncer de mama trabalhar o seu corpo e sua relação com o mundo e com o outro, bem como a necessidade de reabilitar-se sob olhar holístico.

Sob a perspectiva de cuidados integrais e promoção de saúde, observa-se um crescente interesse pela prática do *Yoga* como disciplina que considera o indivíduo sob uma perspectiva abrangente, sob os níveis físico, mental, espiritual e social. Nesse contexto a prática de *Yoga* tem sido bem difundida no ocidente e considerada benéfica à saúde, seja na potencialidade de indivíduos saudáveis, na cura de doenças, ou no gerenciamento do estresse (GHAROTE, 2000). Parshad (2004), em uma investigação sobre os efeitos do *Yoga* no organismo do indivíduo, afirma que essa disseminação da prática não tem a pretensão de substituir a conduta médica tradicional, mas de sua integração na assistência a saúde favorecendo o bem-estar dos indivíduos.

Em seu conceito, o *Yoga* é um sistema de filosofia e disciplina prática oriental indiana muito antiga que se refere ao estado de integração dos aspectos superficiais, profundos e superiores do homem (BLAY, 2004). A prática dessa conexão possibilita o silenciar da mente, deixando-a livre de distrações, e levando o praticante a estar em contato consigo mesmo na busca de seu equilíbrio (RODRIGUES, 2006).

Pouco se conhece sobre a origem do *Yoga*, uma vez que seu legado foi transmitido oralmente de mestre a discípulo, dando margem a diferentes concepções, interpretações e metodologias em sua tradição (BOSSLE, 2006). No entanto, a tradição do *Yoga* propriamente dita também conhecida como *Yoga Clássico* teve origem há cerca de dois milênios através de *Patañjali*, que por sua vez compilou as tradições doutrinárias e técnicas do *Yoga* exaltando o valor prático da meditação. Esse sistema foi então estabelecido por meio de oito etapas hierarquizadas, oferecendo ao homem a possibilidade de conhecer-se e libertar-se do ilusório estado de sofrimento, e assim atingir o pleno estado de integração ou *samadhi* (ELIADE, 2009).

Esse processo é gradual e requer determinação do praticante em trabalhar mudanças em sua consciência. *A priori* o praticante deve procurar enquadrar-se a um código de conduta ética cujos preceitos morais vão ao encontro de ideais de qualquer doutrina que busque a verdade. O código descrito por *Patañjali* consta ainda da prática de posturas físicas, controle respiratório, emancipação da atividade

sensorial de estímulos externos, desenvolvimento da concentração e meditação, de forma que o praticante possa estreitar cada vez mais as relações com a mente e eliminar pensamentos intrusos (TAIMMI, 2006).

Deste modo, existem diferentes escolas de *Yoga* com objetivo de união entre o corpo e a mente, mas o que as qualificam são os mecanismos empregados para atingi-lo (BLAY, 2004). Rodrigues (1992) define o *Yoga* como uma disciplina em crescimento, adaptável às necessidades do momento e às diferenças individuais ao invés de determinar uma conduta única. Sendo assim, essas características funcionam como um guia para o desenvolvimento futuro do *Yoga*.

O *Hatha-Yoga* é uma vertente do *Yoga* que busca desenvolver o potencial do corpo estabelecendo sua integração com a mente, atenuando, desta forma problemas físicos e emocionais (FEURESTEIN, 2006). Trata-se do *Yoga* mais difundido no ocidente, cujo sistema é composto por posturas corporais, controle da respiração, inibição sensorial, concentração e meditação além de diversas técnicas de limpeza orgânica. Sua prática é capaz de produzir efeitos revigorantes propiciando ao praticante um estado permanente de vigor, serenidade, autoconfiança, equilíbrio físico e emocional, clareza mental e resistência à fadiga, substituindo ansiedades, fobias, conflitos e comportamentos neuróticos. Para alcançar essas sensações, é necessário perceber cada momento da experiência, sem forçar o corpo além do limite confortável (HERMOGENES, 2004).

Partindo desse princípio, diversos estudos relataram a diminuição dos níveis de estresse e ansiedade através da prática do *Yoga* em indivíduos com câncer (DANUCALOV; SIMÕES, 2006; SMITH; PUKKAL, 2009). A utilização do *Hatha-Yoga* como prática auxiliar no tratamento do câncer de mama demonstra que só tem a somar na reabilitação das portadoras, e por isso o potencial dessa intervenção deve ser mais bem explorado (CULLOS-REED, 2006). Buettner et al (2006) reforçam essa afirmação em um estudo transversal revelando as formas de terapia complementar e alternativa utilizadas por 2332 mulheres sobreviventes de câncer de mama. O *Yoga*, apesar de não ser a terapia mais procurada entre as mulheres, proporcionou melhor qualidade de vida entre elas.

A prática de *Hatha-Yoga* é acompanhada por mudanças nos parâmetros fisiológicos tradicionalmente atribuídos ao estresse. Nessa perspectiva, os benefícios advindos dessa prática tornam os praticantes mais resilientes às condições estressantes e reduzem a incidência de importantes fatores de risco para várias doenças, especialmente as cardiopulmonares (PARSHAD, 2004). Além disso, sendo o *Hatha-Yoga* uma prática que estimula o potencial físico dos indivíduos, o sistema músculo esquelético dos praticantes também obtém ganhos, uma vez que se utiliza de posturas físicas em associação com a respiração de forma consciente, a fim de obter plena flexibilidade do corpo (FERNANDES, 1994).

Perante as evidências científicas a respeito da repercussão do estresse e da ansiedade em mulheres com diagnóstico de câncer de mama, e diante da escassez de estudos nacionais acerca da riqueza de benefícios obtidos através da prática de *Hatha-Yoga* em indivíduos estressados, surgiram os seguintes questionamentos: A intervenção *Hatha-Yoga* poderia modular o estado de ansiedade e os sintomas de estresse de mulheres mastectomizadas?

2. OBJETIVOS

- **Avaliar os efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* nos níveis de estresse e ansiedade de mulheres mastectomizadas.**

O presente estudo foi dividido didaticamente em 4 propostas de artigos com objetivos individuais.

Artigo 1: Uma perspectiva transdisciplinar do *Yoga*

- Discorrer sobre a prática de *Yoga* como campo transdisciplinar.

Artigo 2: Efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* nos níveis de ansiedade e estresse em mulheres mastectomizadas

- Avaliar os efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* nos níveis de estresse e ansiedade de mulheres mastectomizadas;
- Examinar a relação dos níveis de ansiedade e dos sinais e sintomas de estresse com as variáveis de confundimento: idade, estado civil, religião, escolaridade, profissão, tabagismo, etilismo, estadiamento da doença e fase do tratamento dessas mulheres.

Artigo 3: Efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* na pressão arterial, frequência cardíaca e frequência respiratória de mulheres mastectomizadas

- Avaliar os efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* na pressão arterial, na frequência cardíaca e na frequência respiratória de mulheres mastectomizadas.

Artigo 4: Análise da amplitude de movimento dos ombros antes e após a intervenção *Hatha-Yoga* em mulheres mastectomizadas

- Avaliar a amplitude de movimento dos ombros homolaterais e contralaterais à cirurgia oncológica de mama de mulheres mastectomizadas, antes e após o período da intervenção *Hatha-Yoga*.

3. MÉTODO

3.1. Tipo de estudo:

Trata-se de um ensaio clínico aleatorizado.

3.2. Local do estudo

O estudo foi realizado no Ambulatório Ylza Bianco localizado no Hospital Santa Rita de Cássia (HSRC), criado e mantido pela Associação Feminina de Ensino e Combate ao Câncer (Afecc), na cidade de Vitória, no estado do Espírito Santo.

3.3. População do estudo

Mulheres mastectomizadas encaminhadas ao Programa de Reabilitação para Mulheres Mastectomizadas (Premma) no Ambulatório Ylza Bianco, HSRC/Afecc.

3.4. Amostra e processo de amostragem

A amostra foi composta por 45 mulheres, sendo 19 no grupo controle e 26 no grupo experimental. Os grupos foram constituídos aleatoriamente, através de sorteio, no primeiro contato com as voluntárias à medida que estas concordaram em participar do estudo. As voluntárias manifestaram a aquiescência com a assinatura do Termo de Consentimento, documento preenchido em três vias, uma para o prontuário, uma para a cliente e outra para a pesquisadora (APÊNDICES A e B)

- **CrITÉRIOS de Inclusão:**

Mulheres acima de 21 anos, mastectomizadas, em diferentes etapas de tratamento e sem qualquer contato prévio com o Premma.

- **CrITÉRIOS de Exclusão:**

Mulheres que apresentaram ausência de metástase à distância e de recidiva da doença, além da ausência de qualquer tipo de psicose aparente, deficiência mental, quadro de demência, ou ainda déficit de audição e/ou linguagem que pudessem comprometer a entrevista ou a intervenção.

3.5 Variáveis do estudo

3.5.1. Variáveis Dependentes: Níveis de estresse e ansiedade.

3.5.2. Variável Independente: Intervenção *Hatha-Yoga*.

Considerações sobre a variável independente:

- A intervenção foi aplicada individualmente a todas as voluntárias do grupo experimental em local calmo, sobre o assoalho, com a utilização de colchonetes e travesseiros como material de apoio. Ela implicou em seis práticas de *Hatha-Yoga* com duração de 45 minutos, junto ao incentivo da prática domiciliar diária. O roteiro da intervenção foi baseado em um protocolo (APÊNDICE F) que descreveu a prática proposta nas seguintes etapas:

- 1ª) Momento de acolhimento e interiorização das mulheres participantes;
- 2ª) Conscientização da respiração diafragmática;
- 3ª) Realização de posturas psicofísicas ou *asanas*;
- 4ª) Exercícios respiratórios;
- 5ª) Relaxamento;
- 6ª) Exercícios preparatórios para meditação.

- As mulheres voluntárias foram informadas para se alimentarem pelo menos duas horas antes da prática, não devendo realizá-la com o estômago cheio. Também foi solicitado a essas mulheres o uso de roupas leves e confortáveis, bem como a realização da prática sem perfume forte, pulseiras, colares, sapatos e outros acessórios nas extremidades. Além disso, elas foram orientadas a esvaziar a bexiga e o intestino antes da prática.

- As posturas foram demonstradas pela instrutora e adaptadas conforme a possibilidade física de cada participante. Conforme a necessidade, as praticantes foram corrigidas pela instrutora de forma verbal ou manual.

- Após o a realização de cada exercício ou postura, foi solicitado pela instrutora um momento de pausa para que as participantes percebessem os efeitos da prática realizada e comparassem os dois lados do corpo em posturas bilaterais.

- Durante as sessões, foi enfatizada a importância de entrar em contato consigo mesmo, de centrar a mente no momento presente em atitude de entrega, do desapego a pensamentos em situações que não poderiam ser solucionadas em tal ocasião.

- Em todas as sessões as participantes foram informadas a respeito da necessidade de perceber e explorar o corpo, como também de reconhecer e respeitar seus limites. Os procedimentos foram conduzidos de forma lenta, buscando não causar qualquer sensação de dor ou desconforto. Quando necessário foram realizadas adaptações sugeridas pela instrutora.

- As sessões foram monitoradas através das medidas de pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória antes e após a prática. Ao final da prática as voluntárias relataram suas sensações.

- Após o encerramento de cada sessão de intervenção *Hatha-Yoga* foi reservado um momento para esclarecimento de dúvidas e depoimentos. Este momento também foi aproveitado pela instrutora para reforçar a necessidade da prática domiciliar regular através do guia de orientação domiciliar (APÊNDICE G).

3.5.3. Variáveis de confundimento:

a) Idade

A idade continua sendo um dos mais importantes fatores de risco para a mulher com câncer de mama. As taxas de incidência aumentam rapidamente até os 50 anos, e após esse período a sua incidência aumenta de forma mais lenta, fato associado à menopausa (BRASIL, 2009). Silva (2009) ao descrever o perfil dos pacientes com câncer de mama no período de 2000 a 2006, atendidos pela mesma instituição onde se realizou o estudo, constatou que esta clientela apresenta em sua maioria a faixa etária entre 40 a 49 anos (29,8%), seguida da faixa etária entre 50 a 59 anos (26,3%) e 60 a 69 anos (18%).

b) Situação Conjugal

Uma relação familiar saudável pode proporcionar a mulher um ambiente favorável para enfrentamento do câncer de mama de forma menos sofrida. O parceiro sexual é considerado uma das mais importantes fontes de assistência à mulher portadora (BIFFI; MAMEDE, 2004).

c) Grau de Instrução

O grau de instrução possui forte influência na sobrevivência das mulheres com câncer de mama, apresentando um pior prognóstico em analfabetas (SCHNEIDER, 2008). Na instituição onde foi realizado o estudo no período de 2000 a 2006, Silva (2009) constatou que a clientela portadora de câncer de mama caracteriza-se em sua maioria por apresentar o ensino fundamental incompleto (33,2%), seguido do ensino médio completo (21,9%) e do ensino fundamental completo (17,6%).

d) Profissão

A análise desta variável teve como objetivo comparar o tipo de ocupação e a resposta à intervenção proposta. As profissões foram agrupadas nas categorias: aposentada, dona de casa, vínculo empregatício e autônoma.

e) Religião

A religiosidade apresenta-se como influência na cura e no tratamento das enfermidades, sendo essa forma de enfrentamento muito pesquisada por cientistas sociais da saúde. Leite (2008) constatou em um estudo descritivo em mulheres mastectomizadas que realizam hormonioterapia na mesma instituição em que se realizou o presente estudo que a busca religiosa foi estatisticamente significativa como medida de enfrentamento, perdendo apenas para as estratégias com foco no problema, ou seja, em situações que busquem a mudança do quadro.

f) Tabagismo

Além de estar fortemente vinculado ao câncer como fator de risco de um modo geral, o tabagismo apresenta uma positiva correlação entre os sintomas de ansiedade e depressão com o grau de dependência de nicotina em mulheres (CASTRO et al, 2008). Borges e Simões-Barbosa (2008) em um estudo qualitativo observaram que

para as mulheres fumantes o cigarro desempenha um importante papel de apoio no enfrentamento em inúmeras dificuldades de sobrevivência.

Ao serem entrevistadas, as mulheres foram questionadas quanto ao tabagismo. Foram consideradas fumantes as mulheres que fumam diariamente, não fumantes as que não fazem uso de cigarro e ex-fumantes as que pararam de fumar a mais de um ano. Quando fumantes foram indagadas sobre tempo de tabagismo, consumo diário e tipo de fumo, e quando ex-fumantes foram indagadas sobre o tempo de tabagismo e suspensão do hábito.

g) Etilismo

Existe uma associação positiva de um padrão de comportamento de indivíduos que fazem uso repetido de bebidas alcoólicas a utilizarem-se do álcool como estratégia de enfrentamento para reduzir a ansiedade e a tensão em situações sociais desconfortáveis (THOMAS, RANDALL, CARRIGAN, 2003; CARRIGAN et al, 2009).

As mulheres foram questionadas quanto ao uso de bebidas alcoólicas. Foram consideradas etilistas as mulheres que relataram consumir bebidas alcoólicas ainda que raramente, e não etilistas as mulheres que relataram nunca fazer uso delas. As mulheres etilistas foram questionadas quanto o tipo de bebida consumida, a quantidade e a frequência da ingestão, enquanto as ex-etilistas foram questionadas quanto ao tempo de consumo e suspensão no passado.

h) Estadiamento da Doença

A avaliação do estágio da doença das mulheres portadoras de câncer de mama tem como base o sistema TNM, proposto pela União Internacional Contra o Câncer – UICC, mensurado conforme o tamanho do tumor, o compartimento nodal onde se insere e a presença ou não de metástases (BRASIL, 2004). O levantamento desta variável foi obtido através da busca nos prontuários das pacientes e delimitada conforme o Consenso de Mama (2004), sendo mais detalhada no anexo B :

- Estádio 0: Carcinoma in situ, sem linfonodos comprometidos;
- Estádio I: Quando o tumor apresenta até dois centímetros sem qualquer evidência de ter se espalhado pelos linfonodos;

- Estádio II: Inclui tumor de até dois centímetros, mas com envolvimento de linfonodos ou então, um tumor primário de até cinco centímetros sem metástase;
- Estádio III: Quando o tumor apresenta mais de cinco centímetros e há envolvimento dos linfonodos da axila da mama afetada.

i) Etapa de tratamento

As mulheres foram analisadas conforme a etapa do tratamento na qual se encontravam no momento em que foram abordadas na pesquisa. As etapas foram estabelecidas de acordo com o procedimento de rotina da instituição HSRC a que a mulher foi submetida, sendo agrupadas em:

- Cirurgia;
- Cirurgia, quimioterapia;
- Cirurgia, radioterapia;
- Cirurgia, radioterapia, quimioterapia;
- Cirurgia, radioterapia, hormonioterapia;
- Cirurgia, quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia.

A relação entre as variáveis dependentes, independentes e de controle citadas acima é demonstrada na figura 1.

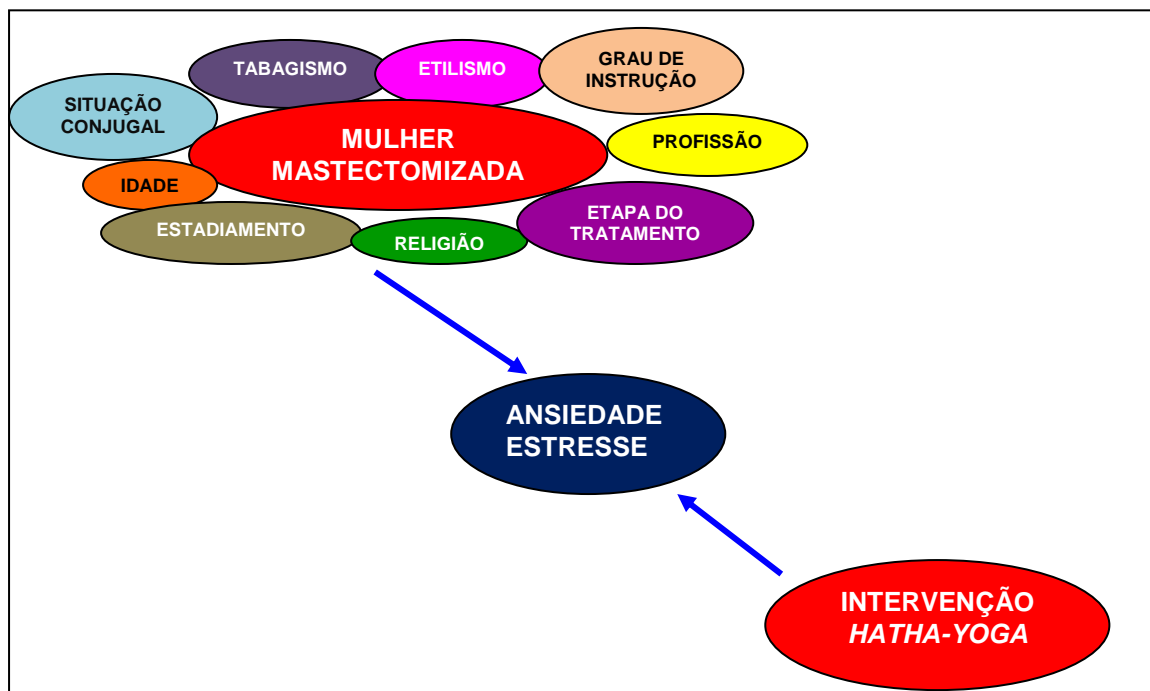


Figura 1: Relação entre as variáveis do estudo – Vitória 2010

3.6. Instrumentos de medida

As variáveis de controle idade, estado civil, religião, escolaridade, profissão, etilismo, tabagismo e fase de tratamento foram coletadas através de um formulário de entrevista, enquanto a variável estadiamento da doença foi coletada através do prontuário da mulher e inserida ao formulário (APÊNDICE C).

O traço e estado de ansiedade foram avaliados por meio do instrumento *STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORY*, elaborado por Spielberger et al, reconhecido no Brasil como Inventário de Ansiedade (A-Traço) e Estado (B-Estado) ou IDATE, validada em 1979 (ANEXOS C e D). Esse instrumento é composto por 20 itens dedicados à avaliação do traço de ansiedade característico da mulher e 20 itens dedicados à avaliação de seu estado de ansiedade no momento da avaliação, isto é, quando constatou sua doença. A frequência do traço de ansiedade foi analisada dentro das opções: quase sempre (4), frequentemente (3), às vezes (2), quase nunca (1); enquanto no estado de ansiedade estão disponíveis as opções: não (1); um pouco (2), bastante (3), totalmente (4). A pontuação desses itens varia entre 20 e 80 pontos, podendo indicar níveis de ansiedade baixo (20 a 40), médio (40 a 60) e alto (60 a 80).

A avaliação dos sinais e sintomas de estresse foi avaliada pelo instrumento Lista de Sinais e Sintomas de Estresse (LSS/VAS) desenvolvido por Vasconcelos (1984). O instrumento é composto por 59 questões relativas aos sintomas fisiológicos, emocionais, cognitivos e sociais de estresse. A voluntária assinalou a frequência com que ocorrem os sintomas que sente em uma escala de (0) nunca, (1) raramente, (2) frequentemente, e (3) sempre (ANEXO E).

Para classificação dos níveis de estresse foi tomada como referência a pontuação mínima como 10 e a máxima como 177, considerando baixo o nível de estresse de 10 a 66 pontos, médio nível de 67 a 122 pontos e alto nível de estresse de 123 a 177 pontos.

Como medida de monitoramento e análise do desempenho na intervenção no grupo experimental, a cada sessão foram mensurados em dois momentos, cerca de 10

minutos após a chegada da voluntária ao local da prática e após a mesma, os seguintes itens:

- pressão arterial e frequência cardíaca, fornecidas através do aparelho de pressão marca OMRON 705 CP;
- frequência respiratória, coletada através da contagem de ciclos respiratórios por minuto;

As voluntárias relataram ao final de cada prática suas respectivas sensações que foram registradas pela pesquisadora. Esta ainda descreveu, quando necessário, em anexo a esses dados, as possíveis limitações das voluntárias em realizar os exercícios, bem como as devidas modificações realizadas para a execução do mesmo. O modelo utilizado nessa avaliação segue em anexo (APÊNDICE D).

Ainda como medida de monitoramento do desempenho e de observação de ganhos funcionais, as voluntárias do grupo intervenção e controle foram submetidas a avaliação da amplitude de movimento na articulação glenoumeral (MARQUES, 2003). Foram avaliados os dois ombros a fim de estabelecer uma comparação (APÊNDICE D). O instrumento destinado à avaliação foi o goniômetro universal da marca Carci, aparelho de fácil manuseio formado por ângulo completo (0 a 360 graus) com dois braços plásticos - um móvel e outro fixo - que acompanham o arco de movimento.

A amplitude de movimento da articulação glenoumeral se deu com as voluntárias na posição sentada de forma alinhada em uma cadeira com encosto, joelhos flexionados a 90° com os pés tocando o solo, a fim de evitar substituição ou compensação por outros movimentos. Foram avaliados os movimentos de flexão, extensão, abdução e adução.

O movimento de flexão (0 a 180 graus) foi realizado através da elevação do braço para frente e o de extensão (0 a 45 graus) através da elevação para trás. Ambas as medidas foram aferidas com a palma da mão voltada medialmente, paralela ao plano sagital. O braço fixo do goniômetro fixou-se ao longo da linha axilar apontando para o trocânter maior do fêmur, enquanto o braço móvel acompanhou o movimento estando voltado para direção do epicôndilo lateral. O movimento de abdução (0 a

180 graus) foi realizado com a elevação do braço lateralmente em relação ao tronco com a palma da mão direcionada para frente. Nesse movimento o braço fixo foi posicionado sobre a linha axilar posterior do tronco e o braço móvel voltado para região dorsal da mão. Finalmente, o movimento de adução (0 a 40 graus) foi realizado a partir da flexão de 90 graus do ombro com a palma da mão voltada para baixo. O braço fixo foi posicionado paralelo a linha mediana anterior e o móvel sobre a superfície lateral do úmero. A mensuração foi aplicada três vezes seguidas para cada movimento funcional do ombro, adotando-se as médias obtidas.

Como medida para evitar viés nesse estudo, foi utilizado o Diário de Campo (APÊNDICE E). O instrumento foi distribuído a todas as mulheres da pesquisa, de ambos os grupos no dia da entrevista. Foram fornecidas as devidas informações pela pesquisadora para que elas escrevessem, ou solicitassem que alguém escrevesse a respeito das atividades da vida diária, incluindo atividades de apoio, lazer e relativas ao sono e repouso, desenvolvidas em seu cotidiano diariamente durante o período do estudo.

3.7. Procedimento para coleta de dados

Ao entrar em contato com a pesquisadora as mulheres foram devidamente orientadas, conforme o enquadramento ao qual foram agrupadas, quanto aos objetivos da pesquisa e ao procedimento ao qual foram submetidas. Nesse primeiro momento elas foram entrevistadas para coleta das variáveis de controle, para aplicação dos questionários, para avaliação do traço de ansiedade, estado de ansiedade e da lista de sinais e sintomas de estresse.

Durante o período de intervenção, as mulheres do grupo experimental foram avaliadas quanto ao estado de ansiedade nos momentos iniciais e finais da primeira e da última sessão de intervenção *Hatha-Yoga*. As sessões foram monitoradas através das medidas de pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória, mensuradas antes e após cada prática, e da sensação relatada pela mulher ao final de cada intervenção. As medidas de amplitude articular dos ombros dessas voluntárias foram mensuradas em dois momentos: antes da primeira prática e ao final da última prática. Após o período correspondente ao período de intervenção no

Na análise dos sinais vitais: Quando o pressuposto da normalidade nos dados foi aceito, foi adotado o teste-t pareado para análise das medidas entre os momentos (antes e após as 6 intervenções). Quando o pressuposto não foi aceito foi utilizado o teste não paramétrico de Wilcoxon para análise das medidas.

Na análise da amplitude de movimento dos ombros: Foram feitas associações entre variáveis qualitativas através do teste qui-quadrado. Para comparação das variáveis entre os grupos controle e experimental quando os pressupostos dos testes paramétricos foram aceitos (como a normalidade dos dados) foi utilizado o teste t para médias. Quando estes pressupostos foram rejeitados, o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Para a comparação entre os momentos (inicial e final) dentro de cada grupo foi utilizado o teste t pareado (quando os pressupostos da normalidade nos dados foram aceitos) ou o teste não paramétrico de Wilcoxon (no caso destes pressupostos serem rejeitados).

3.9. Considerações éticas

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Biomédico da Ufes com as determinações éticas previstas na resolução nº 196/96 e aprovada sob o nº 24/10 (ANEXO A). As voluntárias da pesquisa assinaram um termo de consentimento (APÊNDICE A e B) informando a sua participação no estudo de espontânea vontade, submetendo-se aos procedimentos referentes à pesquisa. O direito de desistência é garantido às participantes e suas respectivas identidades são mantidas em sigilo.

3. RESULTADOS

4.1. Proposta de artigo 1

Uma perspectiva transdisciplinar do *Yoga*

A Yoga's transdisciplinary perspective

RESUMO

O *Yoga* representa uma proposta indiana de transcendência com grande repercussão pelo mundo. No Ocidente essa prática tem o propósito de melhorar condições de saúde dos indivíduos nos níveis físico, mental, espiritual e social. A ética transdisciplinar enquadra-se nessa filosofia, e o presente artigo tem como objetivo discorrer a respeito dessa relação. A trajetória de busca pela transcendência representa um processo em construção sob a ótica de várias disciplinas cujas dimensões alcançadas são relativas ao contexto em que o *Yoga* está inserido. Deste modo, essa tradição apresenta um caminho dentro da lógica transdisciplinar que se agrega aos propósitos subjetivos de saúde, e para percorrê-lo alguns elementos se fazem necessários para sua adequação, tais como: abertura para a compreensão da relatividade da verdade, rigor na preservação da essência de sua filosofia e tolerância para reconhecer outras possibilidades de sua aplicação. Assim, o *Yoga* como proposta de transcendência possibilita o autoconhecimento dos indivíduos em suas possibilidades e limitações, conferindo-lhes mais autonomia na busca do bem-estar e melhores condições de saúde. Esse trabalho de autotransformação torna os indivíduos mais saudáveis e mais conscientes.

Palavras-chave: Ioga; Terapias Complementares; Saúde Global.

ABSTRACT

Yoga is a transcending, world-wide influential proposal from India. In western world, such practice seeks to physically, mentally, spiritually, and socially improve personal health. Transdisciplinary ethics belongs to that philosophy, and their interconnectedness is discussed in the present paper. The search for transcendence comprehends approaches through several disciplines, whose range depends on *Yoga's* context. Thus, that tradition propitiates a pathway within transdisciplinary logics, adding up to everyone's health goals. Following that road requires: open-mindedness before truth's relativity, strict preservation of *Yoga's* philosophical essence, along with the tolerance to admit other possibilities of its application. Therefore, *Yoga* as a transcendent proposal permits self-knowledge to the individuals, with their potentialities and limitations, enhancing their autonomy in their search for well-being and health improvement. That self-transformation work makes healthier and more aware individuals.

Key words: Yoga; Complementary Therapies; World Health.

INTRODUÇÃO

Refletir sobre o *Yoga* demanda a compreensão do diálogo entre diferentes saberes que constituem esse precioso legado indiano, com o propósito de transcendência em sua tradição. Para captar esse entendimento, faz-se necessário compreendê-lo

em sua dimensão histórica, filosófica, cultural, espiritual e contemporânea no Ocidente, bem como é indispensável vivenciar sua prática.

De modo geral, o *Yoga* diz respeito a uma corrente espiritual que concebe uma tradição de libertação para toda a humanidade. Pouco se conhece sobre sua origem, uma vez que seu legado foi transmitido oralmente de mestre a discípulo, dando margem a diferentes concepções, interpretações e metodologias em sua tradição¹.

Sob a perspectiva de cuidados integrais e promoção de saúde, observa-se um crescente interesse pela prática do *Yoga* como disciplina que considera o indivíduo sob uma perspectiva abrangente, nos níveis físico, mental, espiritual e social². Nesse contexto, a prática de *Yoga* tem sido bem difundida no Ocidente e é considerada benéfica à saúde, seja na potencialidade de indivíduos saudáveis, seja na cura de doenças, seja, ainda, no gerenciamento do estresse³.

Partindo desse contexto do *Yoga* em sua vivência ocidental, este estudo tem como objetivo discorrer sobre sua prática como campo transdisciplinar.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O YOGA

A palavra *Yoga* tem origem do sânscrito, língua antiga e sagrada da Índia, utilizada para escrever a maioria dos textos sagrados. Refere-se ao estado de “união”, “junção”, “integração”. Esse estado pode ser interpretado em todos os sentidos da personalidade humana⁴.

Embora o *Yoga* seja conhecido há cerca de 5000 anos, *Patañjali*, há dois milênios, deu origem ao denominado *Yoga Clássico*. Desse modo, ele recolheu o que já existia como experiência consagrada de séculos e compilou as tradições doutrinárias e técnicas do *Yoga*, retomando grandes linhas da filosofia *Sankhya*, ordenadas ao teísmo e exaltando o valor prático da meditação. O sistema foi, então, estabelecido em oito etapas hierarquizadas por meio de 196 *sutras*, que podem ser compreendidas como “fio condutor” de uma sequência precisa de frases, com o maior número de conceitos e o menor número possível de palavras. Cada frase se apoia na ideia anterior e serve de preparação para o conceito seguinte^{4,5}.

Taimmi⁶ é um estudioso nos domínios do *Yoga* e da filosofia indiana, e sua obra “A Ciência do Yoga” foi adotada neste estudo como referência na interpretação dos *sutras* de Patañjali. *A priori*, ele expõe que essa trajetória requer adesão do praticante a um código de conduta ética, *yama* e *niyama*, com o propósito de transmutação da natureza inferior, destinado a eliminar por completo todas as perturbações mentais e emocionais que caracterizam a sua vida. Os *yamas* representam virtudes a serem praticadas em um significado muito mais profundo do que aparentam. São constituídos por não violência (*ahimsa*), verdade (*satya*), não roubo (*asteya*), continência (*brahmacarya*) e não possessividade (*aparigraha*). Já os *nyamas* referem-se às práticas disciplinares e construtivas de purificação (*sauca*), contentamento (*samtosa*), esforço sobre si mesmo (*tapas*), estudo (*svadhyaya*) e consagração a Deus (*isvara*). É interessante observar que a prática desses preceitos morais vai ao encontro de ideais de uma doutrina que busca a verdade.

Dando continuidade à hierarquia dos *sutras*, Taimmi⁶ descreve *asana* como postura física estável e confortável, e *pranayama* como controle do *prana*, ou força vital presente no universo que mantém as atividades do corpo físico pelo controle da respiração. Assim, de forma a estreitar cada vez mais as relações com a mente e eliminar pensamentos intrusos, denominados distrações, são descritos: a emancipação da atividade sensorial da influência de estímulos externos ou *Pratyahara*, a concentração em um ponto ou *dharana*, meditação ou *dhyana* e *samadhi*, isto é, o objetivo final do *Yoga*. Por fim, o *samadhi*, de modo geral, representa “[...] um mergulho nas camadas mais profundas da consciência de quem esteja operando através dos diferentes graus da mente” (Taimmi, 2006, p. 37). No entanto, esse “mergulho” é conhecido por outras denominações em outras seitas e religiões.

Yengar⁷ (2008, p.20), mestre *yogue*, argumenta que os *sutras* de *Patanjali* representam estágios para conquista da mente, dos sentidos, das paixões e do pensamento. O conquistador então domina por completo seu eu superior, e o autor o compara “[...] com um grande músico tornando-se uno com seu instrumento e a música que dele sai”.

Taimmi⁶ defende que o progresso no *Yoga* depende principalmente da determinação do aspirante, e ainda informa que as mudanças envolvidas no processo devem ser trabalhadas em sua própria consciência e são, portanto, menos importantes às circunstâncias externas. Shimada⁸ reforça essa declaração quando afirma que tudo que é praticado em *Yoga* deve ser feito com consciência, devendo a mente estar cada vez mais livre, entregue ao estado de desapego de pensamentos, para que se possa transcendê-la. Além disso, ele adverte que não convém esperar resultados imediatos à prática, pois seria apenas mais um apego em busca de recompensa, por isso é importante e necessária a dedicação.

O YOGA NO OCIDENTE

A difusão do *Yoga* no Ocidente teve início, sobretudo, com o trabalho do missionário Swami Vivekananda representando o Hinduísmo no parlamento das religiões, em 1893. Desde então, o *Yoga* passou por diversas alterações, em domínio de professores ocidentais para atender às necessidades de diferentes indivíduos⁹.

Dentro do que abrange a sua compreensão, existem diversas escolas de *Yoga* dispersas pelo mundo, das quais o *Hatha-Yoga* é a ramificação ocidental mais popular. Tal escola almeja desenvolver o potencial do corpo estabelecendo sua integração com a mente. Apresenta ainda vários estilos com a pretensão de atender às necessidades de diferentes indivíduos¹⁰. Nesse hemisfério, tanto no meio científico quanto no popular, o *Yoga* é frequentemente associado ao *Hatha-Yoga*.

O *Hatha-Yoga* é tecnicamente composto por posturas corporais, controle da respiração, inibição sensorial, concentração e meditação, além de diversas técnicas de limpeza orgânica. Sua prática é capaz de produzir efeitos revigorantes, propiciando ao praticante uma condição de serenidade, autoconfiança, equilíbrio físicos e emocionais, clareza mental e resistência à fadiga, substituindo ansiedades, fobias, conflitos e comportamentos neuróticos¹¹. Essa prática de integração entre o corpo e a mente produz notáveis efeitos físicos nos indivíduos, uma vez que induz o sistema nervoso autônomo aos comandos parassimpáticos nos sistemas corporais favorecendo parâmetros fisiológicos mais amenos, equilibrando, portanto, os sistemas corporais. A regularidade da prática torna os indivíduos mais resilientes às

condições estressantes, reduzindo fatores de risco para várias doenças e podendo até mesmo aliviar ou curar doenças funcionais e orgânicas¹².

Atualmente, o *Yoga* é reconhecido no Ocidente como modalidade de medicina alternativa e complementar em ascensão^{13,14,15}. As modalidades de medicina alternativa e complementar referem-se às técnicas tradicionais de cura utilizadas junto a medicina convencional, destinadas a promover a saúde e longevidade aos indivíduos¹⁶. No Brasil elas são categorizadas como Práticas Integrativas e Complementares, e apesar da inclusão da acupuntura, da homeopatia, da fitoterapia e do termalismo no Sistema Único de Saúde (SUS), o *Yoga* ainda não foi regulamentado como tal. Além de estar relacionada tanto a promoção quanto a recuperação da saúde, e de ser um recurso de baixo custo para os serviços públicos, a inserção do *Yoga*, assim como as outras práticas, poderia contribuir para melhor redistribuição do orçamento destinado às secretarias de saúde¹⁷.

As práticas integrativas e complementares corroboram para o aprofundamento do conceito de integralidade de atenção à saúde, princípio que promove a interação de ações e serviços existentes no SUS. Tal conceito demanda uma visão ampliada do processo saúde-doença e da promoção global do cuidado humano, e contribui para a ampliação da co-responsabilidade dos indivíduos pela saúde, contribuindo assim para o aumento do exercício da cidadania, especialmente do autocuidado¹⁸. Andrade e Costa¹⁹ acrescentam que:

A política de práticas integrativas e complementares no SUS evoca uma “política de inclusão terapêutica” aberta a outros saberes e racionalidades, o que pode favorecer a complementaridade em detrimento da exclusão, ampliando a variedade de opções para os cuidados em saúde (2010, p.507).

Dessa forma, a inserção do *Yoga* como modalidade de prática integrativa e complementar no SUS também requer o aprofundamento da visão de saúde considerando-a em sua dimensão física, mental, espiritual e social, uma vez que sua prática leva a transformação integral do indivíduo potencializando-o em todos os aspectos de sua vida. Tal concepção, que embora seja discutida, mas ainda não sorvida em sua totalidade no Ocidente, limita seu progresso científico².

O YOGA, A BUSCA PELA TRANSCENDÊNCIA E A TRANSDICCIPLINARIDADE

De modo geral, a transcendência é a característica de ultrapassar os limites, isto é, estar acima das ideias e conhecimentos ordinários. Feuerstein²⁰ afirma que o desejo de transcender é inerente à condição humana, podendo ser manifestado na busca espiritual, religiosa, científica, tecnológica, filosófica, teológica e artística. No entanto, essa busca nem sempre é reconhecida como tal. Assim, o autor explica que ela está presente inconscientemente no que nos motiva às nossas realizações, ou seja, na satisfação, na religiosidade, na busca científica, nos esportes, na sexualidade, na vida social e nos vícios. Ainda adverte que a sensação de satisfação é efêmera, e assim, forma-se um ciclo, a continuidade da busca por novos estímulos que tragam essa mesma sensação.

Nesse contexto, Etges²¹ comenta que o homem, como ser pensante, tenta explicar a realidade transcendendo os limites da experiência possível e estabelecendo as construções do seu conhecimento em adequação ao mundo. Contudo, esse construto científico adquirido não passa apenas de uma verdade parcial, uma vez que exclui o que não pode ser explicado e por isso necessita ser desenvolvido em diálogo com outros construtos. Ele afirma ainda que transdisciplinaridade, em meio a essa busca pela transcendência, representa uma finalidade a ser alcançada pela atuação de diferentes elementos funcionando como meios para o alcance do objetivo comum. Furtado²² comenta o resultado dessa perspectiva como a cooperação e coordenação entre as disciplinas, decorrendo em um único discurso refletindo a multidimensionalidade da realidade.

Por sua vez, Eliade (2009)⁵ expõe que, quando é aplicada à filosofia indiana, a transcendência humana tem como base a busca da verdade que funciona como ferramenta para a finalidade suprema, a liberação, ou seja: a conquista da liberdade absoluta. Esse autor faz uma interessante analogia que esclarece sua afirmativa. Relata que, enquanto o filósofo europeu aceita sacrifícios da fé religiosa e de ambições mundanas em sua vida pessoal para encontrar a verdade, o sábio aceita para encontrar a liberação. Esse autor explica o termo liberação como equivalente a “[...] impor-se a outro plano de existência, a apropriar-se de outro modo de ser; transcendendo a condição humana” (p.20).

Ainda nessa perspectiva transdisciplinar sobre verdade, sob concepção filosófica do *Yoga*, Blay²³ (2006, p.135) afirma que “[...] a mente humana pode possuir verdades, porém não a verdade. A verdade do homem é o próprio homem, todo ele, inclusive sua mente. A verdade contém a mente, mas a mente não pode conter a verdade”. Esse autor se refere ao homem como um ser limitado, quando o que ele crê como verdade está delimitado a imagens e ideias que sua mente pode aprisionar. Para que ocorra uma inversão dessa percepção limitada, Blay enfatiza a necessidade de se reconhecer a própria relatividade com relação à verdade. Assim, conclui que o homem “[...] continuará escravo de sua mente até se dar conta de que nenhuma das ideias que possa ter será a sua verdade, e que somente a ideia que o possui é a que o constitui, a que é a sua única verdade” (p.135).

Taimmi²⁴ confirma a afirmação anterior e exemplifica seu ponto de vista alegando que a prática do *Yoga*, com persistência e disciplina, possibilita progressivamente que o praticante possa silenciar a mente atingindo níveis mais profundos da consciência. Esse processo oferece ao indivíduo uma maior visão da realidade, o estado de autorrealização ou, ainda, de transcendência. Yengar⁷ afirma que, pela meditação profunda, o conhecedor, o conhecimento e o conhecido tornam-se um só.

No que diz respeito aos meios de atingir o estado de transcendência, há uma diversidade de possibilidades variantes com a cultura de cada sociedade. Nesse sentido, a cultura indiana trouxe o *Yoga* como herança para a humanidade contemporânea. Desse modo, Danucalov e Simões¹⁰ ilustram essa afirmação, quando relatam que o *Yoga*, em seu objetivo final, o *Samaddhi*, promove a desagregação de nossa identificação com o ego e o total aprofundamento de nossos sentidos. Assim, relatam também que esse estágio apresenta outras denominações em outras religiões e seitas em diferentes partes do mundo, onde são alcançados por diversos tipos de rituais.

Há muitos aspectos do *Yoga* e seu ideal de transcendência que se consolidam na ética transdisciplinar, a começar pelo fato de que, embora o praticante almeje o conhecimento de sua essência, tal propósito jamais poderia ser descrito ou definido formalmente, uma vez que se refere a algo que é construído e vivenciado. Além disso, como relatado, o *Yoga* não representa o único meio de o homem transcender

sua realidade, fato que vai ao encontro do ideal de reconhecimento da existência de diferentes níveis de realidade regidos por variadas lógicas.

Na construção de um ponto de vista transdisciplinar, para Silva²⁵, é necessário compreender a natureza ontológica e complexa da realidade, o que exige desapego de todas as formas de visões fundamentalistas do mundo. Essa afirmação possui concordância com a filosofia do *Yoga* que tem, como premissa, que nossas autorrealizações só poderão ser atingidas de dentro para fora, e o êxito é obtido pela prática e pelo desapego⁴. Nessa perspectiva, o Ego é uma criação do intelecto representando a noção de que, em cada um de nós, seres do universo, existe um “eu” que se individualiza, diferenciando-se dos demais seres. Desse modo, esse ego passa a buscar seus desejos pessoais obscurecendo “[...] a noção de universalidade absoluta que existe na consciência e a universalidade relativa que existe no intelecto, muitas vezes com o prejuízo de outros seres vivos”²⁶. Por fim, o desapego diz respeito ao reconhecimento de que “[...] não somos donos de nada, e que a posse é apenas uma permissão temporária de usufruir a companhia de algo ou alguém”⁴.

Mediante a difusão da prática de *Yoga* em diferentes sociedades, Rodrigues⁴ afirma que sua filosofia não entra em choque com nenhuma outra cultura ou religião, ao mesmo tempo auxilia no desenvolvimento de qualidades espirituais importantes. Esse autor ainda defende, como guia para desenvolvimento futuro do *Yoga*, a necessidade de adaptar o *Yoga* às necessidades do momento sem pretender determinar uma conduta única, sempre levando em consideração as diferenças individuais.

Tal posicionamento aplica-se à ética transdisciplinar que, por sua vez, defende uma visão aberta ao diálogo e conseqüente compartilhamento do saber sem entrar em choques de opiniões, crenças ou ideologias, baseada no respeito absoluto das diferenças entre os seres, propondo uma abordagem transcultural²⁷.

Por outro lado, esse desenvolvimento em torno da utilização do *Yoga* no Ocidente tem gerado críticas quanto à sua aplicabilidade em compatibilidade com a tradição em seus propósitos espirituais básicos. Autores relatam que o *Yoga* tem sido

subutilizado como prática no Ocidente, atendo-se, por exemplo, a obter benefícios de ordem física e, portanto, distorcendo-lhe a imagem^{3,4,9,10,11,19}. Sob a lógica de que inviabiliza a conciliação com os preceitos transdisciplinares de transcendência dos seres, Furtado¹⁸, por meio de sua experiência com equipes de saúde, defende que, quando a visão da realidade não puder ser enquadrada em sua complexidade como um fim em si mesma, poderá afinizar-se a preceitos interdisciplinares, na medida em que se identifica e nomeia uma mediação possível entre saberes e competências, garantindo uma convivência criativa com as diferenças.

Gharote³ pondera sobre essa situação afirmando que, atualmente, o *Yoga* não é tão popular como sistema de filosofia, mas como um sistema de disciplina prática, em que se revela benéfica para a saúde física. É aplicável em diferentes campos do conhecimento, desde implicações pessoais às sociais e educacionais. Assim, para esse autor, o *Yoga* deve ser compreendido como fim e como meios. Danucalov e Simões¹⁰ posicionam-se afirmando a necessidade de se considerar a complexidade dos conceitos filosóficos e o despreparo dos indivíduos para compreendê-la. Por fim, ressaltam que “[...] uma longa jornada se faz com um primeiro passo” (2006, p.197). Zimmer²⁸ (2008, p.19) reforça esse posicionamento defendendo que o homem ocidental não pode fazer uso de soluções indianas, e sim adentrar ao presente à sua maneira e resolver suas questões com seus próprios recursos. Ele argumenta que “[...] a verdade aparece diferente em cada época e em cada terra, de acordo com a idiosincracia, com a matéria viva na qual se forjam seus próprios símbolos”.

Essa diversidade de aplicações do *Yoga* pode ser analisada segundo a metodologia transdisciplinar, quando esta propõe a abordagem de todos os campos de conhecimento em um trabalho conjunto, cujos resultados excederão a composição das informações. De tal modo, o todo será maior que a soma das partes²⁹.

Silva³⁰ (2009, p.14) concorda com essa afirmação quando afirma que “[...] não há limites a compreensão do *Yoga*”, já que oferece campos de estudos para profissionais das áreas humanas, biológicas e exatas. No entanto, ressalta que “[...] é preciso cautela para não descaracterizarmos uma tradição milenar em meio a modismos e aspectos comerciais” (p.15).

A carta da transdisciplinaridade²⁷ propõe uma abordagem transcultural a essa questão, quando ressalta rigor, abertura e tolerância como características fundamentais da transdisciplinaridade. O rigor envolve a preservação da tradição do *Yoga* em meio à sua interpretação por diferentes culturas. A abertura diz respeito à aceitação em diferentes perspectivas. Finalmente, a tolerância permite reconhecer essas diferentes perspectivas como benéficas aos indivíduos mesmo que não correspondam diretamente aos ideais maiores da tradição.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim é o *Yoga*, termo de difícil definição, com amplas interpretações que procuram integrar o homem em todos os aspectos da sua vida a partir da consciência de ação transformadora potencializando o ser. Essa integração apresenta diferentes meios e possibilidades para o alcance de seu objetivo e obedece a um processo dentro de uma tradição clássica, em que estão contidas as diversas zonas dimensionais de realidade. Por essas zonas, o indivíduo deve transitar sem julgamentos de seu estudo e prática regulares, procurando conhecer e desfrutar do conhecimento em todas as articulações que puder alcançar. Nesse processo, deve-se estar aberto a todas as formas de realidades expostas em construtos sem nunca perder de vista o ideal maior.

O *Yoga* representa uma forma de busca pela transcendência, cuja trajetória pode ser analisada sob a ótica da transdisciplinaridade. Trata-se de um processo contínuo e gradual de interpretação relativa ao meio a que está contextualizado, seja na articulação das disciplinas que o envolve, seja na temporalidade em que se aplica, seja, ainda, na cultura na qual está inserida. Tal processo é baseado na lógica de uma tradição, mas está longe de ser algo rígido ou imutável. Ao contrário, gera ampla interpretação, ultrapassando os limites do concreto ao possibilitar que diferentes indivíduos de várias procedências alcancem uma maior compreensão da realidade que os cerca. Os níveis de realidade alcançados são proporcionais ao entendimento e entrega dos praticantes, uma vez que a lógica original que os rege se concilia transculturalmente com abertura, rigor e tolerância.

No Ocidente, sob a ótica transdisciplinar, o *Yoga* caminha rumo a essa busca, mas sob uma perspectiva diferente, inserida no contexto de saúde dos indivíduos, seja para recuperá-la, seja para potencializá-la. Assim, cria-se identificação do *Yoga* em seu propósito de integração do ser e sua inserção como prática de saúde, indo ao encontro do propósito de bem-estar físico, mental e social, transcendendo o conceito tradicional de saúde a uma visão mais ampla, que dê suporte a ideia do ser humano *integral*, sem barreiras entre mente, corpo e espírito.

Diante do exposto, que demonstra todos os benefícios do *Yoga* para saúde física, mental, espiritual e social dos indivíduos, é de fundamental importância que seja revista a possibilidade de inclusão do *Yoga* nas Práticas alternativas e complementares do SUS. Essa possibilidade vem favorecer o serviço de saúde a medida que funciona de forma coadjuvante ao tratamento médico. Além disso, a inclusão do *Yoga* como prática de saúde não depende de altos investimentos, é de fácil internalização e viável a todos os indivíduos de qualquer classe social ou grau de instrução, proporcionando-lhes melhoria do bem-estar em qualquer condição de saúde.

Deste modo, usufruir do legado indiano através do *Yoga*, permite aos indivíduos o autoconhecimento, autoexploração, autodescobertas, percepção dos limites e possibilidades, conferindo-lhes mais autonomia na busca de melhores condições de saúde. Através dessa prática filosófica, o trabalho de autotransformação fornece aos indivíduos o poder de transcendência da sociedade, tornando-a mais saudável e mais consciente.

REFERÊNCIAS

- ¹ Bossle N. B. *Yoga*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna; 2006.
- ² Lopez-Gonzalez V, Diaz-Paez-Waterland A. Efectos del Hatha-Yoga sobre la salud: parte II. *Rev Cuba Med Gen Integr* 1998, 14(4): 393-97.
- ³ Gharote ML. *Técnicas de Yoga*. Santaella, DF, tradutor. Guarulhos: Phorte; 2000.
- ⁴ Rodrigues MR. O que é Yoga?. Estudo sobre a Yoga. São Paulo: Phorte; 2006. p.45-60.
- ⁵ Elíade M. *Yoga: imortalidade e liberdade*. 4. ed. (português). Velloso, TB, tradutor. São Paulo: Palas Athena; 2009.
- ⁶ Taimni IK. *A ciência da Yoga*. 4. ed. (português). Cipolla, MB, tradutor. Brasília: Teosófica; 2006.

- ⁷ Iyengar BKS. A luz da loga. 10. ed. (português). Lima, N de P, tradutor. São Paulo: Cultrix; 2008.
- ⁸ Shimada S. Reflexões. In: Rodrigues MR. Estudo sobre a Yoga. São Paulo: Phorte; 2006. p. 67-72.
- ⁹ Feuerstein G. Uma visão profunda da Yoga: teoria e prática. 5. ed. (português). Cipolla, MB, tradutor. São Paulo: Pensamento; 2006.
- ¹⁰ Danucalov MAD, Simões RS. Neurofisiologia da meditação. São Paulo: Phorte; 2006.
- ¹¹ Hermógenes. Autoperfeição com Hatha Yoga. 43. ed. Rio de Janeiro: Nova Era; 2004.
- ¹² Parshad O. Role of yoga in stress management. *West Indian Med J* 2004, 53 (3): 191-194.
- ¹³ Barnes PM, Powell-Griner E, McFann K, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults: United States, 2002. *Adv Data* 2004 mai, 343:1-9.
- ¹⁴ Pagan JA, Pauly MV. Complementary and alternative medicine: personal preference or low cost option? *LDI Issue Brief* 2004 fev, 10 (4):1-4.
- ¹⁵ Long L, Huntley A, Ernst E. Wich Complementary and alternative therapies benefit which conditions? A survey of the opinions of 223 professional organizations. *Complement Ther Med* 2001, 9 (3): 178-185.
- ¹⁶ Go VL, Champaneira MC. The new world of medicine: prospecting for health. *Nippon Naika Gakkai Zanshi* 2002 set, 91 Suppl: 159-163.
- ¹⁷ Paranaguá TTdeB, Bezerra ALQ, Souza MAde, Siqueira KM. As práticas integrativas na estratégia saúde da família: visão dos agentes comunitarios de saúde. *Rev Enferm UERJ* 2009 jan/mar, 17 (1): 75-80.
- ¹⁸ Governo Federal (Br). Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS, 2006. 92p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnpic.pdf>. Acesso em mar. 2011.
- ¹⁹ Andrade JT de, Costa LFA da. Medicina complementar no SUS: práticas integrativas sob a luz da Antropologia médica. *Saúde Soc* 2010 jul/set, 19 (3):497-508.
- ²⁰ Feuerstein G. A tradição da Yoga: história, literatura, filosofia e prática. 2.ed.(português). Cipolla, MB, tradutor. São Paulo: Pensamento, 2005.
- ²¹ Etges NJ. Ciência, interdisciplinaridade e educação. In: Jantsch AP, Bianchetti L. Interdisciplinaridade: para além da filosofia do sujeito. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1999. p.51-84.
- ²² Furtado JP. Equipes de referencia: arranjo institucional para potencializar a colaboração entre disciplinas e profissões. *Interface: comunic, saúde, educ*, 2007 mai/ago; 11 (22): 239-55.
- ²³ Blay A. Fundamento e técnica da Hatha-Yoga. 9. ed. (português). Silva, A, tradutor. São Paulo: Loyola; 2004.
- ²⁴ Taimni IK. Preparação para a Yoga. 2. ed. rev. (português). Membros da ST, tradutor. Brasília: Teosófica; 2005.
- ²⁵ Silva, DJ. O paradigma transdisciplinar: uma perspectiva metodológica para a pesquisa ambiental [Workshop de interdisciplinaridade, Instituto Nacional de Pesquisas espaciais, 1999 dez 2- 3 , São José dos Campos, Brasil]. Disponível em: <http://www.gthidro.ufsc.br/arquivos/transdisciplinaridade.pdf>. [acesso em set 2010].
- ²⁶ Deveza C. Anatomia sutil. In: Rodrigues MR. Estudo sobre a Yoga. São Paulo: Phorte; 2006. p. 97-109.

²⁷ Congresso Mundial da Transdisciplinaridade. Carta da transdisciplinaridade. Convento de Arrábida: 1994. Disponível em: <http://caosmose.net/candido/unisinos/textos/textos/carta.pdf> [Acesso em jul 2010].

²⁸ Zimmer H. Filosofias da Índia. 4. ed. (português). Silva NA, Bozza CG, Césare AF de, tradutor. São Paulo: Palas Athena; 2008.

²⁹ Korte G. Introdução à metodologia transdisciplinar. São Paulo: NEST, 2000. Disponível em: http://www.gustavokorte.com.br/publicacoes/Metodologia_Transdisciplinar.pdf. [Acesso em jul 2010].

³⁰ Silva, GD da. Curso básico de Yoga: teórico-prático. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Phorte; 2009.

4.2. Proposta de artigo 2

Efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* nos níveis de estresse e ansiedade em mulheres mastectomizadas

Effects of *Hatha-Yoga* intervention over stress and anxiety in mastectomized women

RESUMO

Introdução: O *Hatha-Yoga* é uma intervenção que proporciona benefícios físicos, mentais, espirituais e sociais aos indivíduos praticantes. Diversos benefícios psicológicos às portadoras de câncer de mama em diferentes condições têm sido estudados. **Objetivos:** Avaliar os efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* nos níveis de estresse e ansiedade de mulheres mastectomizadas, bem como examinar a relação destes níveis com as variáveis: idade, estado civil, religião, escolaridade, profissão, tabagismo, elitismo, estadiamento da doença e fase de tratamento. **Método:** Trata-se de um ensaio clínico aleatorizado controlado cuja amostra foi constituída por 45 mulheres mastectomizadas (19 grupo controle e 26 experimental) atendidas no Ambulatório Ilza Bianco do Hospital Santa Rita de Cássia, Espírito Santo, Brasil, no período de março a novembro de 2010. O grupo experimental participou de 6 intervenções aplicadas individualmente com incentivo a prática domiciliar e foi reavaliado após esse período, enquanto o grupo controle foi reavaliado em período proporcional. Para o estudo das variáveis, foi utilizada a técnica de entrevista com registro em formulário, os Inventários de Ansiedade Traço (A-traço) e Estado (B-estado) (IDATE) e o Sinais e Sintomas de Stress (LLS/VAS). Para o tratamento estatístico foi utilizado o Pacote Estatístico para Ciências Sociais (SPSS) - versão 17.0. **Resultados:** Os dados encontrados são estatisticamente significantes e demonstraram que a intervenção *Hatha-Yoga* diminui o estresse e ansiedade no grupo experimental após a aprendizagem, a internalização e a prática de *Hatha-Yoga*. Não foi encontrada relação das variáveis de confundimento com os níveis de ansiedade e estresse. **Conclusão:** A intervenção *Hatha-Yoga* é uma ferramenta eficaz no auxílio as mulheres mastectomizadas ao enfrentamento da doença, à medida que promove o seu autoconhecimento, a melhora de sua autoestima e o gerenciamento de suas emoções.

Palavras-chave: Neoplasias da Mama; Mastectomia; Ansiedade; Exaustão Emocional e Física; Ioga.

ABSTRACT

Introduction: *Hatha-Yoga* is an intervention benefitting physically, mentally, spiritually and socially its practisers. Several psychological benefits to female breast-cancer patients in different conditions have been assessed. **Purposes:** To check the effects of *Hatha-Yoga* intervention on stress and anxiety levels in mastectomized women, as well as to investigate the relation of those levels with the following variables: Age, civil state, religion, instruction, profession, smoke addiction, elitism, stage of disease, and treatment phase. **Method:** Controlled, random clinical trial sampling on 45 mastectomyzed women (19, control group, 26 experiemntal group), assisted in the Ambulatory Ilza Bianco of the Hospital Santa Rita de Cássia, in the state of Espírito Santo, Brazil, from March to November, 2010. The experimental group took part in 6 interventions stimulating home practice, having been re-examined after that period, whereas control group underwent re-evaluation after the same period. For the study of the variables, a formulary-interview was used, along with Trait-Anxiety (A-Trait) and State (B-State) Inventory (IDATE), and Stress Symptoms List (LLS/VAS). For statistical treatment, Statistical Pack for Social Sciences (SPSS) -17.0 version was used. **Results:** The data are statistically

significant and have demonstrated that *Hatha-Yoga* intervention decreases stress and anxiety in experimental group after its learning, internalizing and practice. No connection between confusing variables and anxiety-stress levels was found. **Conclusion:** *Hatha-Yoga* is an efficacious tool for mastectomized women dealing with the disease, as it promotes self-knowledge, this way enhancing self-esteem and emotional control.

Key words: Breast Neoplasms; Mastectomy; Anxiety; Burnout; Yoga.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e mais comum na população feminina, crescendo 22% a cada ano dentre os casos novos de câncer em mulheres. Apesar de ter um bom prognóstico, as taxas dessa doença permanecem altas, provavelmente pelo diagnóstico tardio¹. Desse modo, o câncer de mama é o tipo de câncer mais temido por essa população, seja pela sua alta frequência e mortalidade, seja pelos efeitos psicológicos nas mulheres portadoras. Tais efeitos envolvem negativamente a percepção da sexualidade e da própria imagem pessoal mais do que em qualquer outro tipo de câncer².

Deste modo, as mulheres que se submetem ao tratamento de câncer de mama passam por grande sofrimento, visto que os procedimentos em questão são agressivos, invasivos e até mesmo mutilantes³. A cirurgia de remoção da massa tumoral é um procedimento provável para a maioria das mulheres que apresentam câncer de mama. A mutilação total ou parcial da mama acarreta alterações emocionais significativas à mulher com diagnóstico de câncer de mama. Esta passa a ter alteradas sua integridade física e sua imagem psíquica, que representa a figura que a mulher tem de si mesma e de sua sexualidade⁴.

O estado de tensão gerado pelo estresse, de um modo geral, é determinado conforme a capacidade do indivíduo em adaptar-se física, mental e socialmente às exigências impostas por esses estímulos nas mudanças ocorridas em sua vida, sejam estas positivas ou negativas⁵. Porém, o estado de tensão decorrente de toda essa situação vivida pelas mulheres mastectomizadas é referido por muitas pacientes como fator de enfraquecimento ao combate da doença e favorecedor tanto de sua recorrência, quanto de sua progressão⁶.

Diante dessa situação, Silva e Santos⁷ enfatizam que os cuidados às mulheres acometidas pelo câncer de mama não se esgotam em procedimentos cirúrgicos, quimio e radioterápicos, mas devem ser permanentes. Para isso, faz-se necessário um processo de recuperação física e psicológica dessa mulher que envolva o bem-estar psicossocial e espiritual a que todos os indivíduos têm direito. A recuperação teria como objetivo tratar ou atenuar as incapacidades causadas pela doença ou pelos efeitos colaterais do tratamento com o objetivo de promover sua reintegração social e qualidade de vida. Amorim⁸ reforça essa situação quando relata a necessidade da mulher com diagnóstico de câncer de mama de trabalhar o seu corpo e sua relação com o mundo e com o outro, bem como a necessidade de reabilitar-se sob olhar holístico.

Sob a perspectiva de cuidados integrais e promoção de saúde, observa-se um crescente interesse pela prática de *Yoga* como disciplina que considera o indivíduo sob uma perspectiva abrangente, sob os níveis físico, mental, espiritual e social⁹. Nesse contexto a prática de *Yoga* tem sido bem difundida no Ocidente e considerada benéfica à saúde, seja na melhoria do potencial de saúde dos indivíduos sãos, na cura de doenças, ou no gerenciamento do estresse¹⁰. Pashard¹¹ em uma investigação sobre os efeitos do *Yoga* no organismo do indivíduo afirma que essa disseminação da prática não tem a pretensão de substituir a conduta médica tradicional, mas de sua integração na assistência a saúde, favorecendo o bem-estar dos indivíduos.

O *Hatha-Yoga* é uma vertente do *Yoga* que busca desenvolver o potencial do corpo estabelecendo sua integração com a mente, atenuando, desta forma problemas físicos e emocionais¹². Trata-se da ramificação do *Yoga* mais difundida no Ocidente, cujo sistema é composto por posturas corporais, controle da respiração, inibição sensorial, concentração e meditação, além de diversas técnicas de limpeza orgânica¹³. Sua prática é capaz de produzir efeitos revigorantes propiciando ao praticante um estado permanente de energia, serenidade, autoconfiança, equilíbrio físico e emocional, clareza mental e resistência à fadiga, substituindo ansiedades, fobias, conflitos e comportamentos neuróticos. Para alcançar essas sensações é necessário perceber cada momento da experiência, sem forçar o corpo além do limite confortável¹⁴.

Partindo desse princípio, estudos têm examinado a influência da prática de *Yoga* no relaxamento, no bem-estar, no enfrentamento, na aceitação e na saúde física de pessoas com câncer, sendo o câncer de mama a neoplasia mais estudada¹⁵. A utilização do *Hatha-Yoga* como prática auxiliar no tratamento do câncer de mama demonstra que só tem a somar na reabilitação das portadoras, e por isso o potencial dessa intervenção deve ser mais bem explorado em pesquisas nessa área¹⁶. Buettner et al¹⁷ constatam essa afirmação em um estudo transversal revelando as formas de terapia complementar e alternativa utilizadas por 2332 mulheres sobreviventes de câncer de mama. O *Yoga*, apesar de não ser terapia mais procurada entre as mulheres, proporcionou melhor qualidade de vida entre elas. Assim, em consideração à crescente utilização dessa intervenção no campo científico é importante mencionar para melhor esclarecimento, que diversos autores utilizam a intervenção *Hatha-Yoga* em seus estudos clínicos, descrevendo-a como uma modalidade da mesma ou como apenas *Yoga*.

Diante das evidências científicas a respeito do *Hatha-Yoga* como intervenção para mulheres mastectomizadas, e diante da escassez de estudos nacionais acerca dos benefícios obtidos através de sua prática, algumas questões emergiram, constituindo-se como motivação para realização deste estudo entre as quais: a intervenção *Hatha-Yoga* pode reduzir o estado de ansiedade e os sinais e sintomas de estresse em mulheres mastectomizadas? As variáveis como idade, estado civil, religião, escolaridade, profissão, tabagismo, etilismo, estadiamento da doença, e fase de tratamento poderiam ter alguma influência nessas medidas?

OBJETIVOS

- Avaliar os efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* na ansiedade, nos sinais e sintomas de estresse em mulheres mastectomizadas;
- Examinar a relação dos níveis de ansiedade e dos sinais e sintomas de estresse com as variáveis de confundimento: idade, estado civil, religião, escolaridade, profissão, tabagismo, etilismo, estadiamento da doença e fase do tratamento durante a participação dessas mulheres a fim de verificar a comparabilidade das amostras.

MÉTODO

Trata-se de um ensaio clínico aleatorizado. Participaram do estudo 45 mulheres mastectomizadas atendidas no Ambulatório Ylza Bianco localizado no Hospital Santa Rita de Cássia (HSRC), criado e mantido pela Associação Feminina de Ensino e Combate ao Câncer (Afecc). A amostra foi constituída por 44 mulheres, sendo 19 no grupo controle e 26 no grupo experimental.

A constituição da amostra se fez pela demanda de mulheres encaminhadas ao Programa de Reabilitação para Mulheres Mastectomizadas (Premma) por intermédio de profissionais que prestam assistência às mulheres portadoras de câncer de mama na instituição HSRC. Os grupos controle e experimental foram constituídos aleatoriamente, através de sorteio, no primeiro contato com as voluntárias à medida que estas concordaram em participar do estudo e manifestaram a aquiescência, com a assinatura do Termo de Consentimento, documento preenchido em três vias, uma para o prontuário, uma para a cliente e outra para a pesquisadora.

Deste modo, foram incluídas do estudo mulheres acima de 21 anos, mastectomizadas em diferentes etapas de tratamento e sem qualquer contato prévio com o Programa de Reabilitação para Mulheres Mastectomizadas (Premma). Foram adotados como critérios de exclusão a presença de: metástase à distância e de recidiva da doença, qualquer tipo de psicose aparente, deficiência mental, quadro de demência, déficit de audição e/ou linguagem que pudessem comprometer a entrevista ou a intervenção.

Após a aleatorização entre os grupos, as mulheres do grupo experimental foram convidadas a participarem da intervenção *Hatha-Yoga*. A intervenção foi aplicada individualmente nas voluntárias, em local calmo, sob o assoalho, com a utilização de colchonetes e travesseiros como material de apoio. A intervenção foi composta por seis práticas de *Hatha-Yoga* com duração de 45 minutos, cujo roteiro é baseado em um protocolo composto por um momento de acolhimento e interiorização das mulheres voluntárias, conscientização da respiração diafragmática, realização de posturas corporais, realização de exercícios respiratórios, relaxamento, exercícios de concentração preparatórios para meditação. Além disso, essas mulheres receberam

um guia para prática de *Hatha-Yoga* e foram incentivadas a praticarem a intervenção em seus domicílios.

As intervenções *Hatha-Yoga* foram monitoradas com as medidas de pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória e a sensação referida pela mulher após cada prática. Após o encerramento de cada intervenção foi reservado para as participantes da intervenção um momento para esclarecimento de dúvidas e depoimentos, bem como para a instrutora reforçar a necessidade da prática domiciliar regular utilizando um guia de orientação domiciliar.

A análise dos efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* nos níveis de ansiedade e estresse das mulheres mastectomizadas foi controlada mediante as variáveis: idade, situação conjugal, grau de instrução, profissão, religião, tabagismo, etilismo, estadiamento da doença, etapa do tratamento (Figura 1). Tais variáveis foram coletadas por meio de um formulário, com exceção da variável estadiamento que foi coletada através do prontuário da mulher e inserida ao formulário.

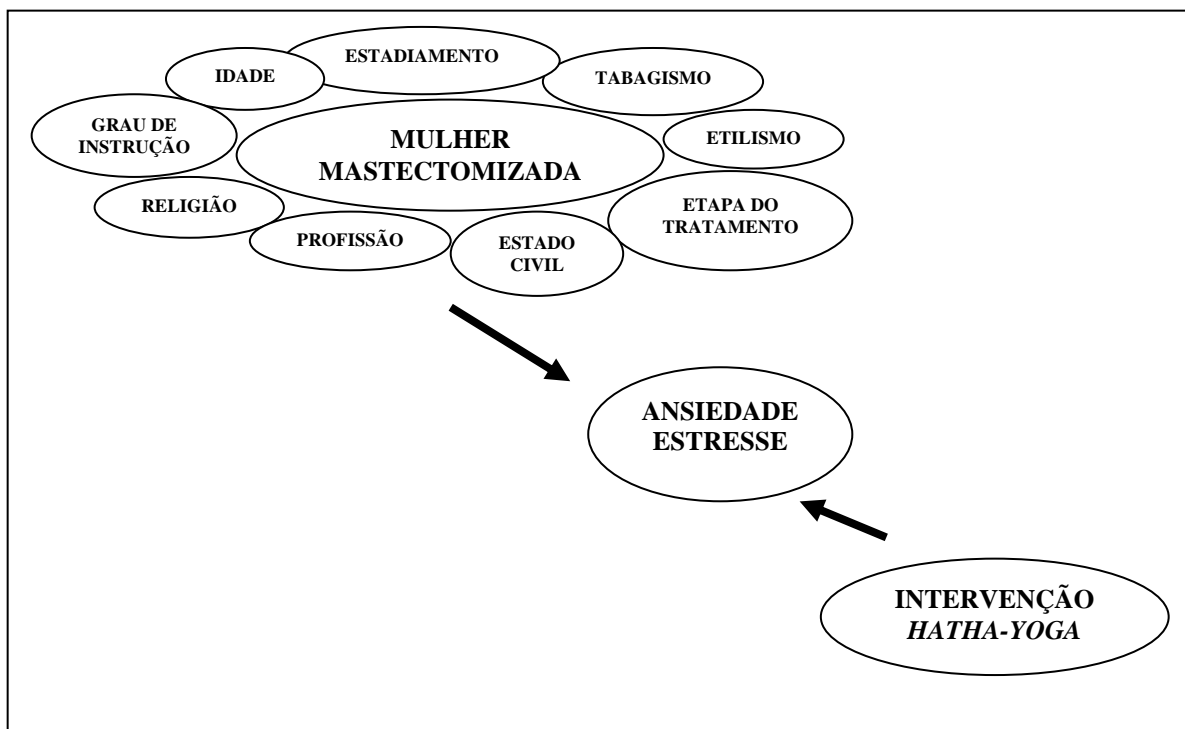


Figura 1: Relação entre as variáveis – Vitória, 2010

O traço e estado de ansiedade foram avaliados por meio do instrumento *STATE TRAIT ANXIETY INVENTORY*, elaborado por Spielberger et al¹⁸, reconhecido no Brasil como Inventário de Ansiedade (A-Traço) e Estado (B-Estado) ou IDATE, validada em 1979¹⁹. Esse instrumento é composto por 20 itens dedicados a avaliação do traço de ansiedade característico da mulher e 20 itens dedicados a avaliação de seu estado de ansiedade no momento da avaliação, isto é, quando constatou sua doença. A frequência do traço de ansiedade é analisada dentro das opções: quase nunca (1), às vezes (2), frequentemente (3), quase sempre (4); enquanto no estado de ansiedade estão disponíveis as opções: não (1); um pouco (2), bastante (3), totalmente (4). A pontuação desses itens varia entre 20 e 80 pontos, podendo indicar níveis de ansiedade baixo (20 a 40), médio (40 a 60) e alto (60 a 80).

A avaliação dos sinais e sintomas de estresse foi avaliada pelo instrumento Lista de Sinais e Sintomas de Estresse (LSS/VAS) desenvolvido por Vasconcelos (1984)²⁰. O instrumento é composto por 59 questões relativas aos sintomas fisiológicos, emocionais, cognitivos e sociais de estresse. A voluntária assinala a frequência com que ocorrem os sintomas que sente em uma escala de (0) nunca, (1) raramente, (2) frequentemente, e (3) sempre. Para classificação dos níveis de estresse é tomada como referência a pontuação mínima como 10 e a máxima como 177, considerando os níveis de estresse como baixo (10 a 66 pontos), médio (67 a 122 pontos) e alto (123 a 177 pontos).

Ao entrar em contato com a pesquisadora as mulheres foram devidamente orientadas, conforme o enquadramento ao qual foram agrupadas, quanto aos objetivos da pesquisa e ao procedimento ao qual serão submetidas. Nesse primeiro momento as mulheres foram entrevistadas para coleta das variáveis de controle, para aplicação dos questionários para avaliação do traço de ansiedade, estado de ansiedade e sinais e sintomas de estresse.

A partir dessa entrevista o grupo experimental foi submetido a seis intervenções *Hatha-Yoga*, cerca de duas semanas, sendo novamente avaliado em seu estado de ansiedade e sinais e sintomas de estresse após a última intervenção. O grupo controle apenas aguardou o período correspondente as intervenções *Hatha-Yoga*,

sendo novamente avaliado como o grupo experimental. A Figura 2 ilustra o panorama geral do procedimento para a coleta dos dados.

Ao final de cada prática as voluntárias relataram suas respectivas sensações, que foram registradas pela pesquisadora. Esta ainda descreveu quando necessário, em anexo a esses dados, as possíveis limitações em realizar os exercícios, bem como as devidas modificações realizadas para a execução do mesmo.

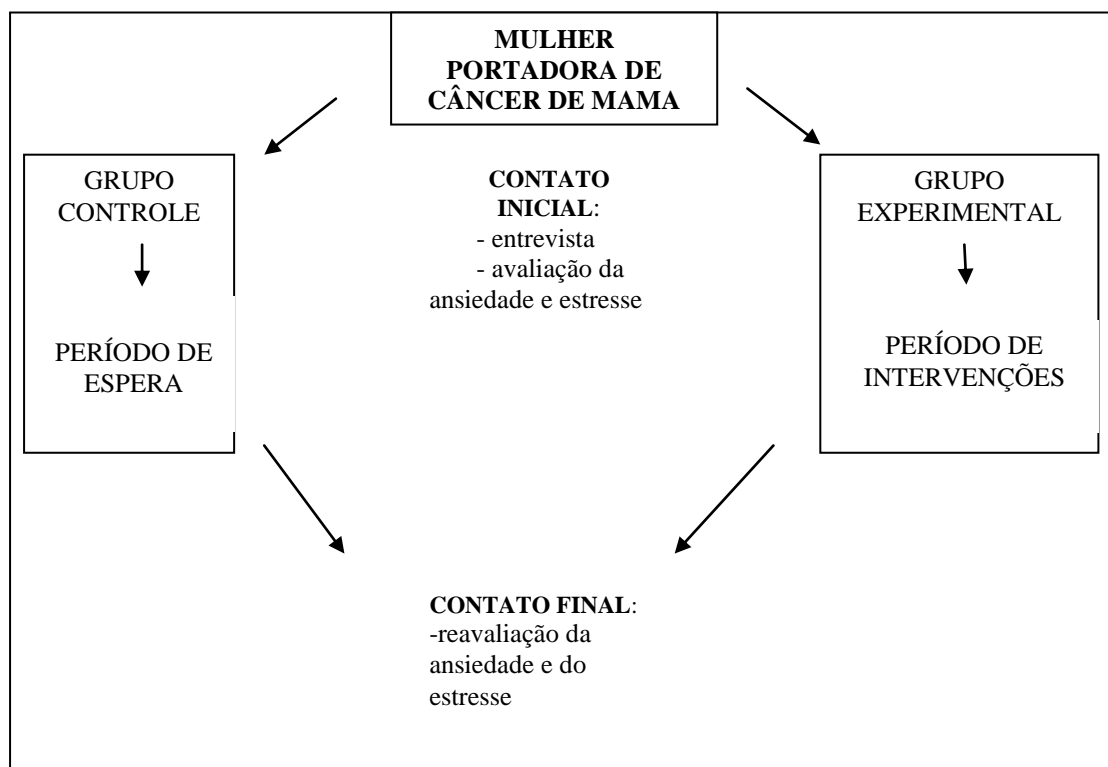


Figura 2: Procedimento para coleta de dados – Vitória, 2010.

Para análise estatística dos dados foi utilizado o Pacote Estatístico para Ciências Sociais (SPSS) - versão 17.0 e fixado um nível de significância de 5%, correspondendo a $p= 0,05$ (limite de confiança de 95%). Foram feitas associações entre variáveis qualitativas através do teste qui-quadrado, e comparação das médias de idade através do teste t. Este teste também foi utilizado nas comparações entre o momento inicial e final.

Esta pesquisa encontra-se em consonância com as determinações éticas previstas na Resolução nº 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) e foi

aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), sob o nº 024/10.

RESULTADOS

Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* nos níveis de ansiedade e estresse de mulheres mastectomizadas, bem como, examinar a relação desses níveis com as variáveis: idade, estado civil, religião, escolaridade, profissão, tabagismo, etilismo e estadiamento da doença, e fase de tratamento dessas mulheres.

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra através dos valores absolutos e os percentuais das variáveis qualitativas nos grupos controle e experimental, e demonstra que não houve diferença significativa entre o grupo controle e experimental entre essas variáveis, pois os valores de p são $> 0,05$. Deste modo pode-se afirmar que há homogeneidade entre os grupos experimental e controle, e estes são, portanto, comparáveis.

Mais de 60% das mulheres são casadas, no grupo controle (68,4%) e no grupo experimental (65,4%). As religiões católica e evangélica foram predominantes nos dois grupos, no experimental essa porcentagem foi de 42 e 34%, e no grupo controle 36 e 58%, respectivamente. Nos dois grupos a amostra apresenta distribuição equilibrada quanto ao grau de instrução. No grupo experimental 57,9% das mulheres relatam ser desde analfabetas ao 2º grau incompleto e 42,2% relatam ter do 2º grau completo ao o ensino superior completo, enquanto no grupo controle esses valores estão mais equilibrados sendo 52,8% e 47,4%, respectivamente. Quanto a profissão, 66,2% dessas mulheres estão inseridas no mercado de trabalho, como autônomas (31,6% no grupo controle e 34,6 no grupo experimental) ou com vínculo empregatício (31,6% no grupo controle e 34,6 no grupo experimental). Atualmente, a maioria delas não faz uso de tabaco e de álcool, incluindo as ex-tabagistas e ex-alcoolistas, nos grupos experimental (92,3% nas duas variáveis) e controle (100% nas duas variáveis). O estadiamento no grupo experimental mais significativo foi o estadiamento II (40,3%) enquanto no grupo controle os estadiamentos II e II foram predominantes e equivalentes (36,8%). Nos dois grupos houve um equilíbrio de

mulheres em fase pós-cirúrgica (36,8% no grupo controle e 26,9% no grupo experimental), quimioterapêutica (31,6% no grupo controle e 23,1% no grupo experimental) e radioterapêutica (21,1% no grupo controle e 46,1% no grupo experimental), sendo pouco significativo o percentual de mulheres em hormonioterapia.

Tabela 1 – Valores absolutos e percentuais da distribuição da amostra de mulheres mastectomizadas nos grupos controle e experimental das variáveis controladas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010.

Variável	Categoria	Grupo				p-valor
		Controle		Experimental		
		n	%	n	%	
Estado civil	Solteira	3	15,8	4	15,4	0,623
	Casada / vive como casada	13	68,4	17	65,4	
	Divorciada / Separada	1	5,3	4	15,4	
	Viúva	2	10,5	1	3,8	
Religião	Católica	7	36,8	11	42,3	0,379
	Protestante	10	52,6	9	34,6	
	Espírita	-	-	1	3,8	
	Duas ou mais	-	-	3	11,5	
	Sem religião, mas espiritualizado	-	-	1	3,8	
	Outras	2	10,5	1	3,8	
Grau de Instrução	Analfabeto	1	5,3	2	7,7	0,844
	1º grau incompleto	4	21,1	9	34,6	
	1º grau completo	4	21,1	3	11,5	
	2º grau incompleto	1	5,3	2	7,7	
	2º grau completo	6	31,6	6	23,1	
	3º grau incompleto	0	,0	1	3,8	
	3º grau completo	3	15,8	3	11,5	
Profissão	Aposentada	-	-	2	7,7	0,524
	Autônoma	6	31,6	9	34,6	
	Dona de casa	7	36,8	6	23,1	
	Empregada	6	31,6	9	34,6	
Tabagismo	Sim	-	-	2	7,7	0,196
	Não	16	84,2	16	61,5	
	Ex-fumante	3	15,8	8	30,8	
Alcoolismo	Sim	0	0,0	2	7,7	0,444
	Não	15	78,9	18	69,2	
	Já bebi, mas parei	4	21,1	6	23,1	
Estadiamento	0	0	0,0	1	3,8	0,323
	I	3	15,8	7	26,9	
	II	7	36,8	11	40,3	
	III	7	36,8	4	15,4	
	Sem informação	2	10,5	2	7,7	
Etapa do tratamento	Cirurgia	7	36,8	7	26,9	0,295
	Cirurgia e quimioterapia	7	36,8	6	23,1	
	Cirurgia e radioterapia	0	0,0	5	19,2	
	Cirurgia, quimio e radioterapia	4	21,1	7	26,9	
	Cirurgia, radio, quimio e hormonioterapia	1	5,3	1	3,8	
	Total		19	100,0	26	

Não há diferenças estatisticamente significativas ($p=0,09$) entre as médias de idade dos grupos controle (49,0) e experimental (53,0).

A maior parte das mulheres nos grupos controle e experimental apresentam traço com grau de média ansiedade. Comparando a frequência do traço de ansiedade entre os grupos observa-se que as médias estão muito próximas e, portanto, não há diferença estatística significativa entre os mesmos, sendo $p=0,793$ como demonstra a Figura 3.

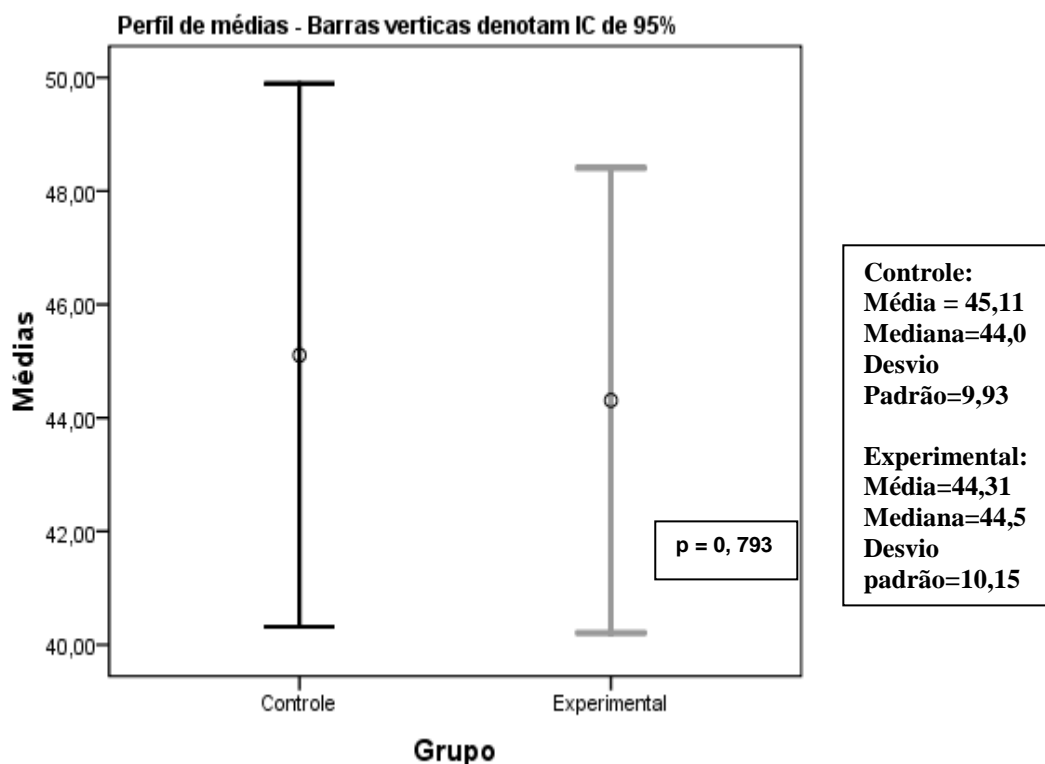


Figura 3: Distribuição da amostra de mulheres mastectomizadas quanto ao traço de ansiedade do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010.

A Figura 4 mostra que as mulheres do grupo controle e experimental apresentam estado de média ansiedade no momento inicial. Neste momento os grupos não apresentam diferença estatisticamente significativa entre as médias, o que demonstra homogeneidade da amostra, sendo $p = 0,096$.

Ainda na Figura 4, observa-se que do momento inicial para o final não houve diferença significativa no grupo controle, permanecendo com média ansiedade,

sendo $p = 0,866$. Entretanto, o grupo experimental diminuiu o estado de ansiedade de forma significativa ($p = 0,000$), passando ao estado de baixa ansiedade. Além disso, houve uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos controle e experimental no momento final, onde $p=0,000$.

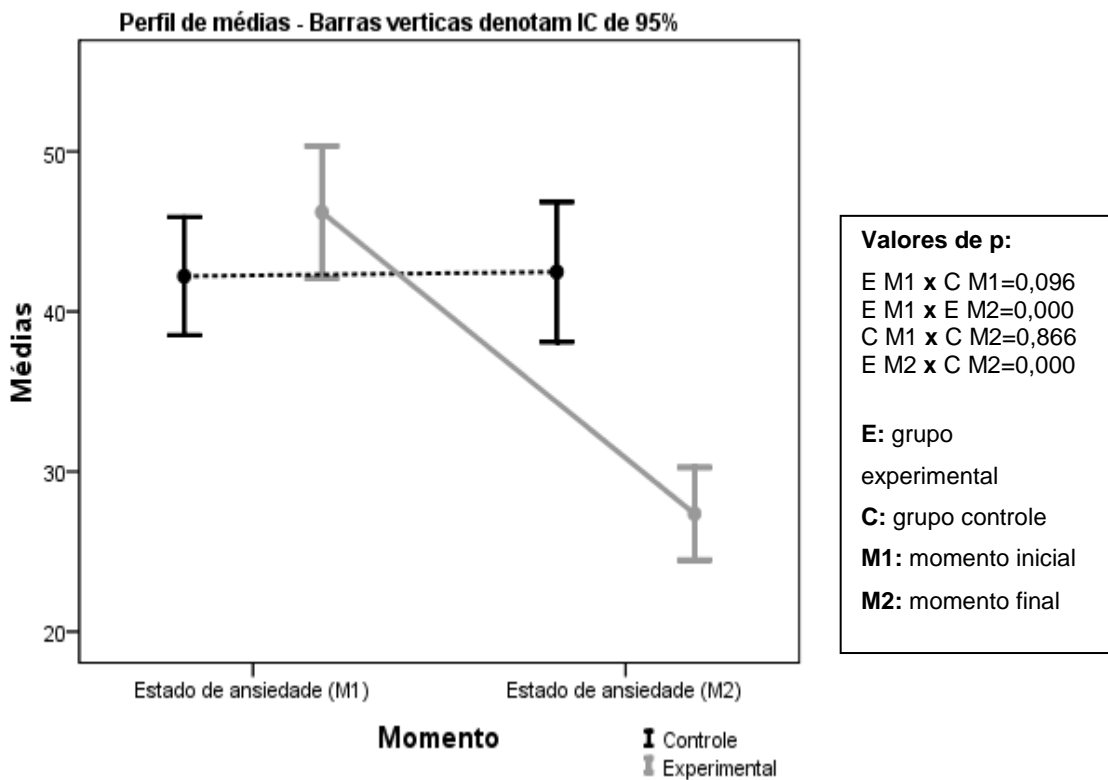


Figura 4: Distribuição de acordo quanto aos níveis de estado de ansiedade nos momentos inicial (M1) e final (M2) nas mulheres mastectomizadas do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010.

A Figura 5 demonstra que as mulheres do grupo controle e experimental apresentam baixos níveis de sinais e sintomas de estresse no momento inicial. Neste momento os grupos não apresentam diferença estatisticamente significativa entre as médias, o que demonstra homogeneidade da amostra, sendo $p = 0,465$. Observa-se que do momento inicial para o final não houve diferença significativa no grupo controle, sendo $p = 0,177$. Entretanto, o grupo experimental diminuiu de forma significativa seus sinais e sintomas de estresse, passando a níveis de ansiedade ainda mais baixos ($p = 0,000$). Ao final houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos controle e experimental, onde $p=0,233$.

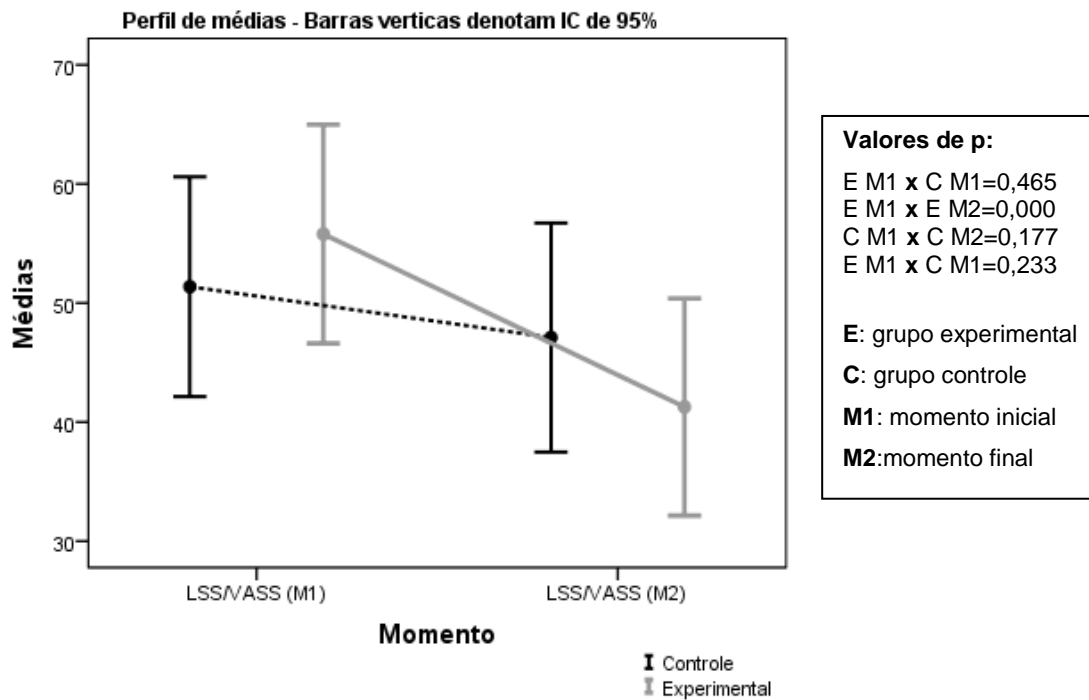


Figura 5: Distribuição de acordo quanto aos níveis de sintomas de estresse nos momentos inicial (M1) e final (M2) nas mulheres mastectomizadas do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010.

DISCUSSÃO

No que diz respeito à relação das variáveis: idade, estado civil, religião, escolaridade, profissão, tabagismo, etilismo, estadiamento da doença e etapa do tratamento com os níveis de ansiedade e estresse, não houve associação significativa entre as variáveis ($p > 0,05$), e, por isso não houve influencia dessas variáveis de confundimento nas variáveis dependentes.

Constatou-se que a maior parte das mulheres nos grupos controle e experimental apresentaram traço e estado de ansiedade no momento inicial com grau de média ansiedade, ou seja, além de apresentarem médios níveis de ansiedade em seu cotidiano elas apresentavam níveis de média ansiedade no momento da entrevista. Diante dessa situação questionou-se até que ponto o diagnóstico de câncer de mama, bem como o tratamento leva ao aumento nos níveis de ansiedade se essas mulheres são normalmente ansiosas em grau médio.

Paraguassu e Nogueira²¹ relacionaram o estresse com a variável traço de ansiedade em mulheres mastectomizadas frequentadoras de um programa de reabilitação e encontraram significância estatística, resultado que se apoia em questões acerca da influência da história de vida da mulher, seu modo de vida, e em sua personalidade sobre o nível de estresse e geração do câncer para justificar seu nível de estresse. No entanto, apesar de no presente estudo as voluntárias apresentarem baixos níveis de estresse inicialmente, a análise das autoras possibilita um entendimento que justifique o traço e o estado de ansiedade média nessas mulheres.

A diminuição do estado de ansiedade e dos sinais e sintomas de estresse após o período de intervenção estão em concordância com esses resultados, um estudo comparativo constatou a diminuição do estado e traço de ansiedade, além de uma correlação positiva entre estes com os sintomas de estresse durante 6 semanas de intervenção *Yoga* quando comparada a terapia de suporte educativa oferecida pelo hospital, em mulheres com recente diagnóstico de câncer de mama em grau II e III que realizavam o tratamento convencional em um centro de câncer²². Em 8 práticas de *Yoga* um estudo não controlado constatou melhoria na qualidade de vida de mulheres com câncer de mama que receberam a fase I e II da quimioterapia, além de uma significativa diminuição no estado e traço de ansiedade e de maiores níveis de satisfação no período de 1 mês²³.

A partir da década de 90, os estudos clínicos acerca dos efeitos do *Yoga* ou *Hatha-Yoga* em diferentes indivíduos, passaram a ter mais destaque inclusive no que diz respeito ao câncer. Deste modo, são encontrados benefícios diversos provenientes da prática de *Hatha-Yoga* às pacientes portadoras de câncer de mama em diversas etapas do tratamento. De forma geral, tais benefícios estão relacionados à melhora nos níveis de estresse^{6,16,22,24}, ansiedade^{6,22,24}, depressão^{6,24}, humor^{16,26,27}, qualidade de vida^{16,17,23,25,26}, fadiga^{23,26,27} e nível de satisfação²³ de mulheres mastectomizadas.

Sob essa perspectiva, a intervenção *Yoga* demonstrou ser útil como aditivo no tratamento antiemético em um estudo comparativo em mulheres diagnosticadas com câncer de mama em período de quimioterapia. Os pesquisadores observaram significativa redução dos episódios de náuseas, bem como diminuição frequência e

na severidade das náuseas e vômitos antecipados nas mulheres quando comparadas às mulheres submetidas a uma terapia de suporte para o enfrentamento da doença. Além disso, também foi verificada uma pró-influência na diminuição do traço e estado de ansiedade, nos níveis de depressão e nos sintomas de estresse dessas mulheres²⁵.

Durante a radioterapia foram observados benefícios às mulheres portadoras de câncer de mama em um estudo comparando aplicação da intervenção *Yoga*, durante seis semanas com práticas de 90 minutos, com a terapia de suporte e aconselhamento. Ocorreu neste grupo significativa diminuição nos níveis de ansiedade, depressão e percepção do estresse, enquanto no grupo controle esses níveis aumentaram. Houve também uma diminuição da radiação nociva da radioterapia no DNA das mulheres submetidas a intervenção *Yoga* quando comparadas ao grupo de terapia⁶.

Partindo do princípio que a hormonioterapia exacerba os efeitos da menopausa, Carson e colaboradores²⁸ observaram benefícios em mulheres sobreviventes de câncer de mama com sintomas de menopausa após oito semanas com 120 minutos de prática de *Yoga*, e após três meses de acompanhamento quando comparadas ao controle. Houve melhoria significativa na frequência e na severidade das alterações súbitas de temperatura, dores articulares, distúrbios do sono e vigor após as oito semanas. Após os três meses de acompanhamento foram mantidos os ganhos obtidos anteriormente, além de significativos ganhos no humor negativo, relaxamento e aceitação dessa mulheres.

Diante dos estudos expostos, observa-se uma gama de efeitos gerais e isolados, mensurados nas pacientes mastectomizadas em diferentes fases do tratamento, e em diferentes condições. O presente estudo, por sua vez, provou que o *Hatha-Yoga* pode trazer benefícios às mulheres mastectomizadas de um modo geral, uma vez que abarcou mulheres em diferentes fases do tratamento. No entanto, fazem-se necessários estudos testando efeitos da intervenção em fases isoladas do tratamento, bem como a comparação dos efeitos nas diferentes fases.

Um outro ponto de questionamento nesse estudo foi a falta de controle orgânico dos parâmetros mensurados nas pacientes, ou seja, os níveis de estresse e ansiedade diminuíram baseados nos questionários e sensações relatadas no diário de campo pelas mulheres voluntárias. Neste caso, o período de intervenção deveria ser mais longo como observaram Vadiraja et al²⁴ em um estudo controlado, ao comparar os efeitos da intervenção *Yoga* durante seis semanas em mulheres mastectomizadas com estágio II e III em radioterapia. Apesar da intervenção ter mostrado diminuição significativa nos níveis de ansiedade, depressão e percepção do estresse e de cortisol salivar, este nível dosado não apresentou redução tão significativa quanto os demais que foram relatados pelas voluntárias durante a entrevista. Quanto a isso os autores argumentaram que em pacientes com o câncer estresse diminui normalmente com o tempo, e que esse processo não é uniforme. Uma intervenção como o *Yoga* acelera esse processo, mas que em pacientes com altos níveis de cortisol iniciais a resposta de diminuição do organismo é mais lenta.

Repossi²⁹, em um estudo controlado, ao avaliar os efeitos da intervenção-relaxamento no sistema imunológico de mulheres mastectomizadas após uma semana, não constatou diferença estatística nos níveis de imunoglobulina salivar (molécula ligada à imunidade) ao trabalhar uma única vez a intervenção e ter incentivado a prática domiciliar. Amorim⁸ também utilizou a mesma técnica de relaxamento em mulheres mastectomizadas, desde o diagnóstico até o término do tratamento, e encontrou aumento significativo das células natural killer no grupo experimental.

Ao final de cada intervenção, ao serem questionadas sobre suas sensações, de um modo geral, as mulheres relatavam bem-estar, tranquilidade, relaxamento, paz, leveza e alívio. Essas sensações também foram relatadas no diário de campo no qual as voluntárias relataram os acontecimentos de suas vidas durante o período de intervenção:

...Achei o yoga uma experiência ótima que tive, me sinto mais calma. Tentei fazer algumas coisas em casa quase todos os dias, me fez bem.

... me sinto muito bem, tenho vontade de respirar, respirar, respirar...

...a prática da loga tem me mostrado que praticando-a vencemos as limitações que impomos ao nosso corpo.

...Praticar loga é como tomar anestesia, deixa o corpo sem dor e sem querer despertá-lo.

...hoje fiz yoga lá no prema. Voltei de lá me sentindo muito bem, cheguei com disposição, não senti desânimo.

As práticas de conexão mente-corpo, de um modo geral, traduzem-se na busca do ser humano por quietude, bem-estar físico e mental, paz e felicidade. Elas têm como objetivo nos fazer tomar contato com o corpo e com a interioridade e funcionam como exercícios de condução mental possibilitando uma mudança radical na forma e no foco dos nossos pensamentos e acarretando transformações em nossas emoções mais frequentes, inclusive no funcionamento dos sistemas orgânicos. Essa compreensão torna-se indispensável para mobilização dos indivíduos a tomar consciência do seu corpo e apropriar-se do processo de cura³⁰.

Assim, o *Hatha-Yoga* diz respeito a uma aplicação filosófica e prática que leva o praticante a voltar-se ao momento presente, perceber-se física e mentalmente estabelecendo uma conexão corpo-mente, conhecer melhor suas limitações, apreciar-se e respeitar-se. Essa técnica torna-se um poderoso instrumento para o profissional da saúde por enxergar o paciente em sua totalidade bem como fazê-lo “se enxergar”, em especial o fisioterapeuta, à medida que este passa a trabalhar o lado psíquico do paciente para reabilitar o seu corpo físico.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados considerados, pode-se admitir a intervenção *Hatha-Yoga* como prática facilmente internalizada pelas mulheres com câncer de mama em curto prazo. O *Hatha-Yoga* funciona como ferramenta que auxilia a mulher no enfrentamento do câncer de mama a medida que promove o seu autoconhecimento, a melhora de sua autoestima e o gerenciamento de sua ansiedade e estresse, assim como a favorece em suas relações externas.

REFERÊNCIAS

- ¹ Instituto Nacional do Câncer, Ministério da Saúde, Brasil. Estimativa 2010 - Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2009. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2008/>. [Acesso em fev 2010].
- ² Instituto Nacional do Câncer, Brasil. Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração de serviço. 3 ed. Rio de Janeiro: INCA, 2008.
- ³ Soares RG. A repercussão emocional do câncer de mama sobre a dinâmica familiar. São Paulo; 2004. Monografia (Especialização em Psicologia Hospitalar) – Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.
- ⁴ Rossi L; Santos MA. Repercussões psicológicas do adoecimento e tratamento em mulheres acometidas pelo câncer de mama. *Psicol Ciênc Prof* 2003; 23(4), 32-41.
- ⁵ Lipp MEN; Tanganelli MS. Stress e qualidade de vida em magistrados da justiça do trabalho: diferenças entre homens e mulheres. *Psicol Reflex Crít* 2002; 15(3): 537-548.
- ⁶ Banerjee B, Vadiraj HS, Ram A, Rao R, Jayapal M, Gopinath KS, et al. Effects of an integrated yoga program in modulating psychological stress and radiation-induced genotoxic stress in breast cancer patients undergoing radiotherapy. *Integr Cancer Ther* 2007; 6(3): 242-250.
- ⁷ Silva G da, Santos M A dos. Será que não vai acabar nunca?: perscrutando o universo do pós-tratamento do câncer de mama. *Texto Contexto Enferm* 2008 jul/set; (17)3: 561-568.
- ⁸ Amorim MHC. A enfermagem e a psiconeuroimunologia no câncer da mama. Rio de Janeiro; 1999. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem Ana Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- ⁹ López Gonzalez V, Díaz-Páez Waterland A. Efectos del Hatha-Yoga sobre la salud. Parte II. *Rev Cuba Med Gen Integr* 1998; 14(5): 499-503.
- ¹⁰ Gharote ML. Técnicas de Yoga. Santaella, DF, tradutor. Guarulhos: Phorte; 2000.
- ¹¹ Pashard O. Role of yoga in stress management. *West Indian Med J* 2004; 53(3):191-194.
- ¹² Feuerstein, G. A tradição do Yoga: história, literatura, filosofia e prática. 5º Ed. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla, São Paulo: Pensamento, 2006.
- ¹³ Danucalov MAD, Simões RS. Neurofisiologia da meditação. São Paulo: Phorte, 2006.
- ¹⁴ Hermógenes. Autoperfeiçoamento com Hatha-Yoga. 43. ed. Rio de Janeiro: Nova Era; 2004.
- ¹⁵ Smith KB, Pukall C. An evidence-based review of Yoga as a complementary intervention for patients with cancer. *Psycho-Oncology* 2009; 18: 465-475.
- ¹⁶ Culos-Reed SN, Carson LE, Daroux LM, Hatey-Aldous S. A pilot study of yoga for breast cancer survivors: physical and psychological benefits. *Psycho-Oncology* 2006 dez; 15: 891-897.
- ¹⁷ Buettner C, Kroenke CH, Philips RS, Davis RB, Eisenberg DM, Holmes MD. Correlates of use of different types of complementary and alternative medicine by breast cancer survivors in the nurses' health study. *Breast Cancer Res Treat* 2006; 100: 219-227.
- ¹⁸ Spielberger CD, Charles D, Gorsuch RL, Lushene R, Vagg PR, Jacobs GA. Manual for the state-trait-anxiety inventory. Palo Alto, California: Consulting Psychological Press, 1970.
- ¹⁹ Spielberg C D, Gorsuch RL, Lushene RE. . Inventário de ansiedade traço-estado. Rio de Janeiro: CEPA, 1979.

- ²⁰ Vasconcelos ED. Stress, coping and social competence in cardiovascular diseases. Munchen; 1984. Tese (doutorado em psicologia) - Ludwig Maximilians University.
- ²¹ Paraguassú TC; Nogueira TP. Stress Symptoms in Mastectomized Women. VII Conference global Network of WHO Collaborating Centers for Nursing and Midwifery. 28 a 30 jul 2010; São Paulo.
- ²² Rao R, Raghuram N, Nagendra HR, Gopinath KS, Srinath BS, Diwakar RB et al. Anxiolytic effects of a yoga program in early breast cancer patients undergoing conventional treatment: a randomized controlled trial. *Complement Ther Med* 2009; 17: 1-8.
- ²³ Ulger O, Yagli NV. Effects of yoga on the quality of life in cancer patients. *Complement Ther Med* 2010; 16: 60-63.
- ²⁴ Vadiraja HS, Raghavendra RM, Nagarathna R, Nagendra HR, Rekha M, Vanitha N et al. Effects of a yoga program on cortisol rhythm and mood states in early breast cancer patients undergoing adjuvant radiotherapy: a randomized controlled trial. *Integr Cancer Ther* 2009 mar; 8 (1); 37-45.
- ²⁵ Raghavendra RM, Nagarathna RM, Nagendra HR, Gopinath KS, Srinath BS, Ravi BD et al. Effects of an integrated yoga programme on chemotherapy-induced nausea and emesis in breast cancer patients. *Eur J Cancer Care* 2007; 16: 462-474.
- ²⁶ Moadel AB, Shah C, Wylie-Rosett J, Harris MS, Patel SR, Hall CB et al. Randomized controlled trial of yoga among a multiethnic sample of breast cancer patients: effects on quality of life. *J Clin Oncol* 2007 out, 25 (28): 4387-94.
- ²⁷ Bower JE, Garet D, Sternlieb B. Yoga for Persistent Fatigue in Breast Cancer Survivors: Results of a Pilot Study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2011 jan, 2011: 623168.
- ²⁸ Carson JW, Carson KM, Porter LS, Keefe FJ, Seewaldt VL. Yoga of awareness program for menopausal symptoms in breast cancer survivors: results from a randomized trial. *Support Care Cancer* 2009; 17: 1301-1309.
- ²⁹ Repposi C. Efeitos da intervenção enfermagem-relaxamento no sistema imunológico de mulheres mastectomizadas. Espírito Santo; 2008. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Espírito Santo.
- ³⁰ Alminhana LO. Benefícios das técnicas mente-corpo como intervenções psicoterapêuticas em pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico, sob a perspectiva transpessoal. São Leopoldo; 2004. Dissertação (Programa de Mestrado em Teologia) – Instituto Ecumênico de Pós Graduação da Escola Superior de Teologia.

4.3. Proposta de artigo 3

Efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* na pressão arterial, frequência cardíaca e frequência respiratória de mulheres mastectomizadas

Effects of *Hatha-Yoga* intervention over blood pressure, heart frequency, and respiratory frequency of mastectomized women

RESUMO

O *Hatha-Yoga* é uma intervenção benéfica a indivíduos em diferentes condições de saúde, e recomendável às mulheres mastectomizadas na redução dos níveis de tensão e conseqüentemente na amenização de seus efeitos fisiológicos. **Objetivo:** Avaliar os efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* nas pressões arteriais sistólica e diastólica, na frequência cardíaca e frequência respiratória de mulheres mastectomizadas submetidas ao tratamento pós operatório de câncer de mama. **Método:** Trata-se de estudo quase experimental em uma amostra de 26 mulheres mastectomizadas, atendidas no Ambulatório Ilza Bianco do Hospital Santa Rita de Cássia, Espírito Santo, Brasil, no período de março a novembro de 2010. O estudo foi autorizado pelo comitê de ética/CCS/UFES. O comportamento da pressão arterial, da frequência cardíaca e frequência respiratória foram avaliados antes e após 6 intervenções *Hatha-Yoga*. Para análise estatística foi usado o Pacote Estatístico para Ciências Sociais (SPSS) – versão 17.0. **Resultados:** Houve diminuição significativa nas frequências cardíaca e respiratória após todas as intervenções, enquanto as pressões arteriais sistólica e diastólica permaneceram sem alterações relevantes estatisticamente. **Conclusão:** Apesar da pressão arterial não ter acompanhado os demais parâmetros vitais, concluímos que a intervenção *Hatha-Yoga* pode, em curto prazo, amenizar a frequência cardíaca e respiratória de mulheres mastectomizadas, favorecendo seu equilíbrio emocional. **Palavras-chave:** Neoplasias da Mama; loga; Pressão Arterial; Frequência cardíaca; Taxa Respiratória.

ABSTRACT

Hatha-Yoga is an intervention benefitting individuals in different health conditions, recommendable for mastectomized women's relaxation with consequent mitigation of physiological effects. **Purpose:** To determine *Hatha-Yoga* intervention's effects on systolic-diastolic blood pressure, heart frequency and respiratory frequency of mastectomized women under breast-cancer post-operative treatment. **Method:** Almost experimental survey sampling 26 mastectomized women, assisted in the Ambulatory Ilza Bianco of Hospital Santa Rita de Cássia, in the state of Espírito Santo, Brazil, from March to November, 2010. That assessment was authorized by CCS/UFES' ethics committee. Blood pressure, heart frequency, and respiratory frequency were measured before and after 6 *Hatha-Yoga* interventions each time. For statistical analysis, Statistical Pack for Social Sciences (SPSS) – 17.0 version was used. **Results:** Both heart and respiratory frequencies decreased significantly, while systolic and diastolic pressures underwent no statistically relevant modifications. **Conclusion:** Although blood pressure did not follow the other vital parameters, it is concluded that *Hatha-Yoga* can, in the short term, mitigate heart and respiratory frequencies of mastectomized women, supporting their emotional balance. **Key words:** Breast Neoplasms; Yoga; Blood Pressure; Heart Rate; Respiratory Rate.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o segundo tipo de câncer mais frequente no mundo e mais comum na população feminina, crescendo 22% a cada ano dentre os casos novos de câncer em mulheres¹. As atuais formas terapêuticas disponíveis para este tipo de neoplasia consistem em tratamento loco regional, através da cirurgia e radioterapia, e tratamento sistêmico, através da hormonioterapia e quimioterapia. Estas modalidades são utilizadas criteriosamente com a devida necessidade². Visto que essa neoplasia demanda uma grande carga tensão a essa população^{3,4}, além do tratamento médico convencional, faz-se necessário um processo de recuperação física e psicológica a essas mulheres, que envolva o seu bem-estar psicossocial e espiritual^{5,6,7}.

Sob esse ponto de vista, o *Hatha-Yoga* é uma vertente do *Yoga* que busca desenvolver o potencial do corpo estabelecendo sua integração com a mente, atenuando, desta forma problemas físicos e emocionais. Sua prática é composta por posturas corporais, controle da respiração, inibição sensorial, concentração e meditação além de diversas técnicas de limpeza⁸.

A prática de *Hatha-Yoga* tem como princípio o controle da respiração. O controle respiratório esta sujeito a fatores metabólicos, emocionais e voluntários, e este último torna a respiração um instrumento fundamental aos praticantes de *Hatha-Yoga*. À medida que adquirem consciência respiratória, os praticantes adquirem também consciência e poder sobre si mesmos, inclusive sobre outras funções orgânicas autônomas como a tensão arterial e a frequência cardíaca⁹.

De modo geral, estudos demonstram que as respostas fisiológicas decorrentes da prática de *Hatha-Yoga*, e/ou de suas técnicas avaliadas isoladamente ou comparadas a outros métodos, amenizam parâmetros fisiológicos de indivíduos em diferentes condições de saúde, relacionando respostas cardiovasculares e respiratórias com conseqüente diminuição da pressão arterial e da frequência cardíaca pela ação barorreflexa e do sistema parassimpático vagal, além da redução da frequência respiratória a conseqüente modificação do padrão respiratório^{10,11,12,13,14,15,16}.

Mediante a esse contexto, hipotetizamos que a prática de *Hatha-Yoga* poderia modular o comportamento dos parâmetros fisiológicos das mulheres mastectomizadas amenizando seus parâmetros vitais.

OBJETIVO

Avaliar os efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* na pressão arterial, na frequência cardíaca e na frequência respiratória de mulheres mastectomizadas em tratamento pós-operatório.

MÉTODO

Sujeitos

Participaram do estudo mulheres mastectomizadas encaminhadas ao Programa de Reabilitação para Mulheres Mastectomizadas (Premma) no Ambulatório Ylza Bianco, localizado no Hospital Santa Rita de Cássia (HSRC), criado e mantido pela Associação Feminina de Combate ao Câncer (Afecc), na cidade de Vitória, no estado do Espírito Santo. A amostra foi constituída por 26 mulheres em tratamento de câncer de mama na instituição.

No primeiro contato com as voluntárias elas foram solicitadas a participar do estudo e manifestaram a aquiescência com a assinatura do Termo de Consentimento, documento preenchido em três vias, uma para o prontuário, uma para a cliente e outra para a pesquisadora.

Deste modo, participaram do estudo mulheres acima de 21 anos, mastectomizadas, em diferentes etapas do tratamento pós operatório e sem qualquer contato prévio com o Premma. Essas mulheres apresentaram ausência de metástase à distância e de recidiva da doença, ausência de qualquer tipo de psicose aparente, deficiência mental, quadro de demência, ou ainda ausência de déficit de audição e/ou linguagem que pudessem comprometer a entrevista ou a intervenção.

A amostra foi caracterizada através das variáveis: idade, situação conjugal, grau de instrução, profissão, religião, estadiamento da doença e etapa do tratamento. Tais variáveis foram coletadas por meio de um formulário, com exceção da variável estadiamento que foi coletada através do prontuário da mulher e inserida ao formulário.

Intervenção

Foi realizada em local calmo, sob o assoalho, com a utilização de colchonetes e travesseiros como material de apoio. Ela foi composta por seis práticas de *Hatha-Yoga*, em sessões individuais, com duração de 45 minutos, cujo roteiro é baseado em um protocolo composto por um momento de acolhimento e interiorização das mulheres voluntárias, conscientização da respiração diafragmática, realização de posturas corporais, realização de exercícios respiratórios, relaxamento, exercícios de concentração preparatórios para meditação. Além disso, essas mulheres receberam um guia de orientação domiciliar para prática de *Hatha-Yoga* e foram incentivadas a praticarem diariamente em seus domicílios.

Em todas as intervenções *Hatha-Yoga* as participantes da intervenção foram monitoradas com as medidas de pressão arterial, frequência cardíaca e frequência respiratória. Após o encerramento de cada sessão de intervenção foi reservado para as participantes um momento para esclarecimento de dúvidas e depoimentos, bem como para a instrutora reforçar a necessidade da prática domiciliar diária.

Desenho experimental

O desempenho na intervenção através da pressão arterial e da frequência cardíaca foi mensurado através do aparelho de pressão marca OMRON 705 CP, enquanto a frequência respiratória foi mensurada por meio da contagem de ciclos respiratórios por minuto. As medidas foram aferidas com a paciente sentada em uma cadeira confortável pelo menos 10 minutos após a sua chegada ao local, antes da intervenção, e após a mesma.

No primeiro momento as mulheres foram entrevistadas para coleta das variáveis de controle. Durante as intervenções foi realizado nas mulheres o monitoramento da pressão arterial sistólica e diastólica, frequência cardíaca e frequência respiratória antes e após as seis práticas de *Hatha-Yoga*.

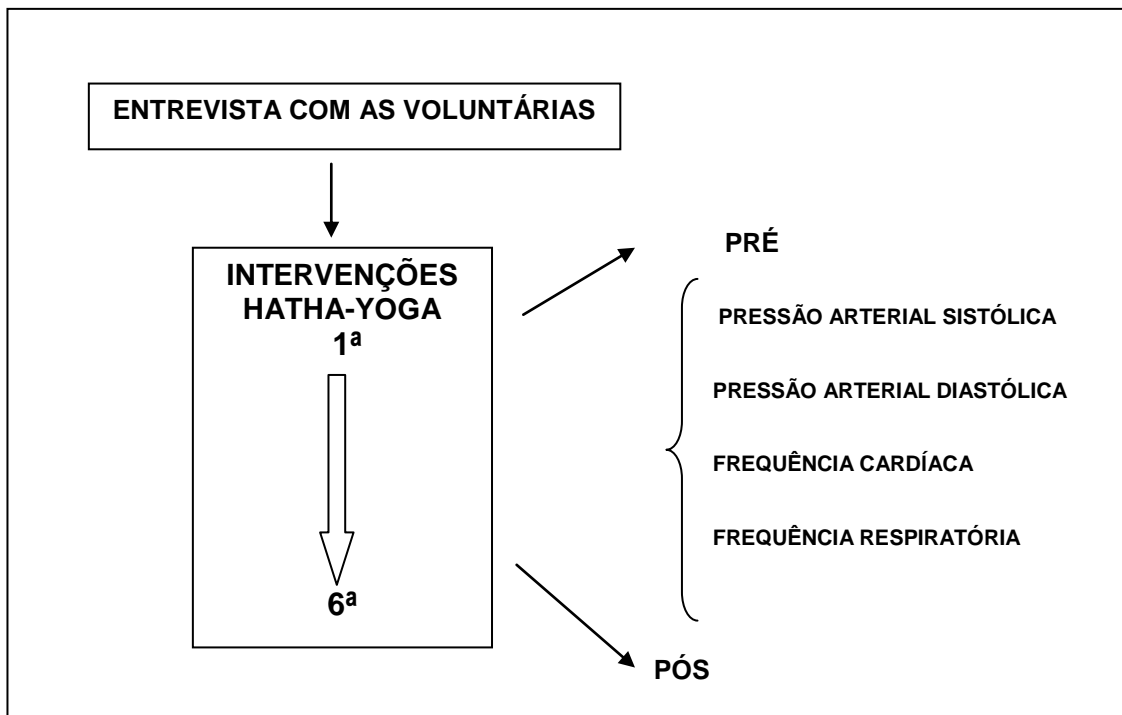


Figura 1: Procedimento para coleta de dados – Vitória 2010.

Análise estatística

Para análise estatística dos dados foi utilizado o SPSS – Social Package Statistical Science - versão 17.0, sendo fixado um nível de significância de 5%, correspondendo a $p=0,05$ (limite de confiança de 95%). Quando o pressuposto da normalidade nos dados foi aceito, foi adotado o teste-t pareado para análise das medidas entre os momentos, quando o pressuposto não foi aceito foi utilizado o teste não paramétrico de Wicoxon para análise das medidas.

Esta pesquisa se encontra em consonância com as determinações éticas previstas na Resolução nº 196/96 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), sob o nº 024/10.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra através dos valores absolutos e os percentuais das variáveis qualitativas.

Tabela 1 – Valores absolutos e percentuais da distribuição da amostra de mulheres mastectomizadas submetidas a intervenção *Hatha-Yoga*. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010.

Variável	Categoria	Grupo	
		Experimental	
		n	%
Faixa etária	33 a 39 anos	1	3,8
	40 a 49 anos	6	23,1
	50 a 59 anos	12	46,2
	60 anos ou mais	7	26,9
Estado civil	Solteira	4	15,4
	Casada / vive como casada	17	65,4
	Divorciada / Separada	4	15,4
	Viúva	1	3,8
Religião	Católica	11	42,3
	Protestante	9	34,6
	Espírita	1	3,8
	Duas ou mais	3	11,5
	Sem religião, mas espiritualizado	1	3,8
	Outras	1	3,8
	1º grau incompleto	9	34,6
	1º grau completo	3	11,5
	2º grau incompleto	2	7,7
	2º grau completo	6	23,1
3º grau incompleto	1	3,8	
3º grau completo	3	11,5	
Profissão	Aposentada	2	7,7
	Autônoma	9	34,6
	Dona de casa	6	23,1
	Vínculo empregatício	9	34,6
Estadiamento	0	1	3,8
	1	7	26,9
	2	11	40,3
	3	4	15,4
	Sem informação	2	7,7
	Etapa do tratamento	Cirurgia	7
Cirurgia e quimioterapia		6	23,1
Cirurgia e radioterapia		5	19,2
Cirurgia, quimio e radioterapia		7	26,9
Cirurgia, quimio e hormonioterapia		0	0,0
Cirurgia, radio, quimio e hormonioterapia		1	3,8
Total			26

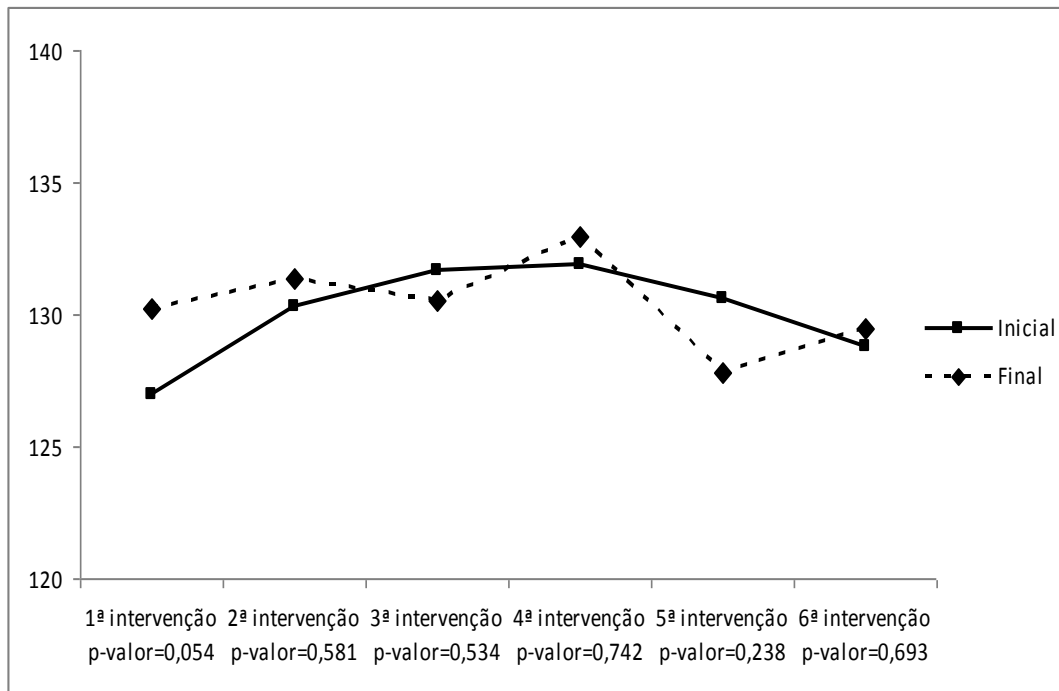


Figura 2: Valores das médias da pressão arterial sistólica (PAS) antes e após as seis intervenções Hatha-Yoga as quais foram submetidas as mulheres mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março/2010 – novembro/2010.

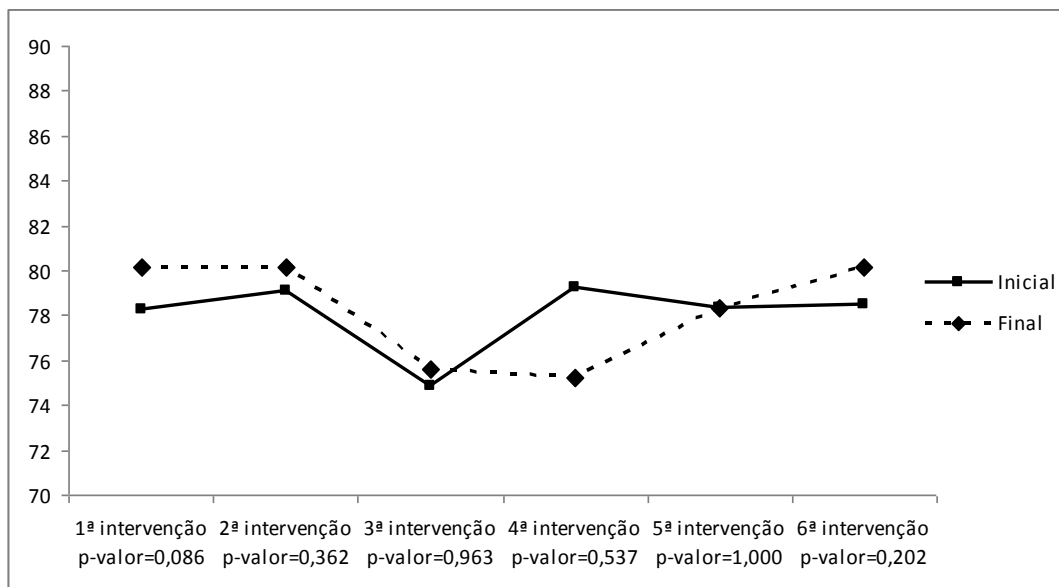


Figura 3: Valores das médias da pressão arterial diastólica (PAD) antes e após as seis intervenções Hatha-Yoga as quais foram submetidas as mulheres mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março/2010 – novembro/2010.

As Figuras 2 e 3 apresentam as médias dos valores das pressões arteriais sistólica e diastólica, aferidos antes e após as seis intervenções, e demonstram que não houve variações estatísticas significativas ($p > 0,05$). No primeiro dia, apesar dos valores de p terem sido $> 0,05$, estes valores estiveram mais próximos ao valor de p , sendo $p=0,054$ para pressão arterial sistólica e $p=0,086$ para pressão arterial diastólica. Nos demais dias, os valores de p estiveram bem distantes de $0,05$.

Tabela 2: Valores das estatísticas descritivas e resultados do teste de comparação das medidas da frequência cardíaca antes e após as seis intervenções Hatha-Yoga as quais foram submetidas as mulheres mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010.

Consulta	Momento	Mediana	Média	Desvio-padrão	p-valor
1ª consulta	Inicial	78,50	77,69	9,10	0,001 ^b
	Final	71,00	72,50	9,31	
2ª consulta	Inicial	74,00	74,54	9,24	0,000 ^a
	Final	70,00	69,54	8,51	
3ª consulta	Inicial	75,00	76,81	11,46	0,000 ^a
	Final	70,50	71,62	10,39	
4ª consulta	Inicial	78,00	77,73	11,88	0,000 ^a
	Final	72,50	73,23	10,50	
5ª consulta	Inicial	77,00	78,35	10,05	0,000 ^a
	Final	73,00	73,27	8,21	
6ª consulta	Inicial	78,00	78,96	11,00	0,000 ^a
	Final	71,50	72,58	10,35	

^a – Teste t pareado

^b – Teste de Wicoxon

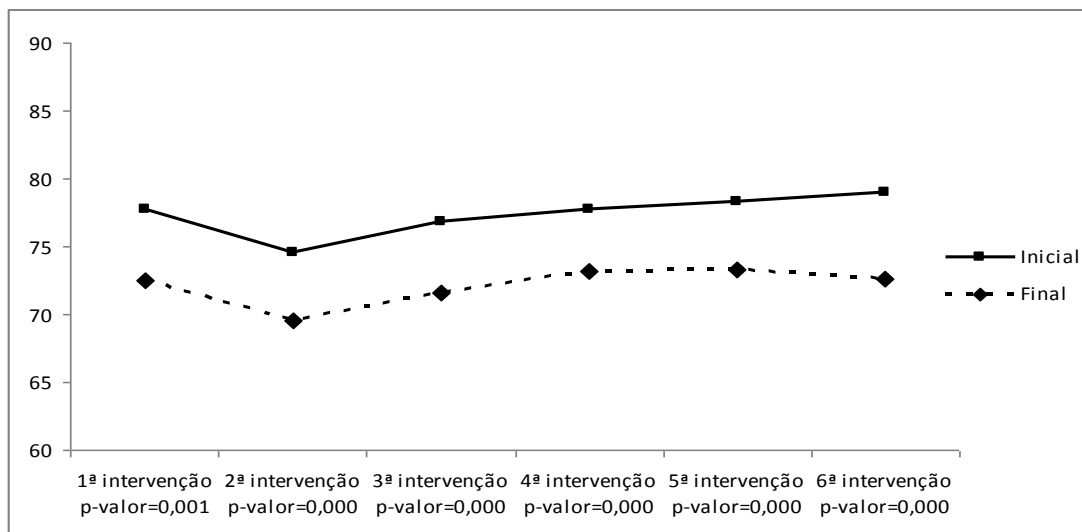


Figura 4: Valores das médias da frequência cardíaca (FC) antes e após as seis intervenções Hatha-Yoga as quais foram submetidas as mulheres mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010.

Os dados da Figura 4 demonstram uma redução significativa nos valores da frequência cardíaca antes e após as seis intervenções *Hatha-Yoga*, cujo valor de p foi $< 0,05$ em todas as intervenções. Observou-se também, pela Tabela 2, que os valores das médias e medianas estiveram próximos e obedeceram a um comportamento estável no decorrer das intervenções.

Tabela 3: Valores das estatísticas descritivas e resultados do teste de comparação das medidas da frequência respiratória antes e após as seis intervenções Hatha-Yoga as quais foram submetidas as mulheres mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010.

Consulta	Momento	Mediana	Média	Desvio-padrão	p-valor
1 ^a intervenção	Inicial	15,50	15,38	3,36	0,000 ^b
	Final	13,50	13,62	3,68	
2 ^a intervenção	Inicial	15,00	15,10	4,09	0,004 ^a
	Final	13,00	13,65	3,52	
3 ^a intervenção	Inicial	15,00	15,04	4,20	0,005 ^b
	Final	12,25	13,56	3,53	
4 ^a intervenção	Inicial	16,25	15,79	4,43	0,000 ^a
	Final	12,50	13,48	3,85	
5 ^a intervenção	Inicial	15,75	15,50	4,21	0,000 ^a
	Final	12,50	13,13	3,64	
6 ^a intervenção	Inicial	15,50	15,33	4,16	0,000 ^a
	Final	13,00	13,33	3,37	

^a – Teste t pareado

^b – Teste de Wicoxon

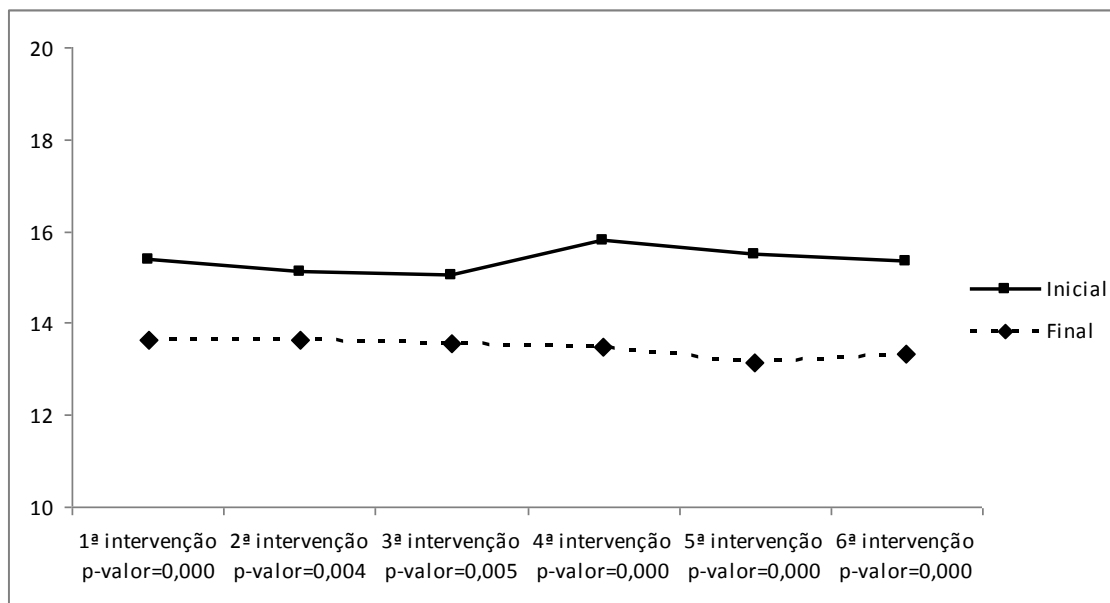


Figura 5: Valores das médias da frequência respiratória (FR) antes e após as seis intervenções Hatha-Yoga as quais foram submetidas as mulheres mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março – novembro/2010.

O comportamento da frequência respiratória foi similar ao da frequência cardíaca, como demonstra a Tabela 3 e Figura 5. Houve uma redução significativa nos valores da frequência respiratória antes e após as seis intervenções *Hatha-Yoga*, cujo valor de p foi $< 0,05$ em todas as intervenções. Os valores das médias e medianas também são próximos, podendo ser conferidos na Tabela 4, e obedeceram a um comportamento estável no decorrer das intervenções.

DISCUSSÃO

Nesse estudo demonstrou-se que as seis intervenções *Hatha-Yoga* aplicadas nas pacientes mastectomizadas reduziram a frequência cardíaca e a frequência respiratória após todas as práticas, enquanto a pressão arterial sistólica e diastólica permaneceram sem variações estatísticas significantes após as demais práticas.

Na literatura científica, vários autores mencionam o controle da respiração como base das mudanças nos parâmetros fisiológicos, seja na prática de *Hatha-Yoga*, seja na aplicação isolada dos elementos que a compõe. De modo geral observou-se a diminuição da frequência cardíaca e pressão arterial de diferentes indivíduos, constatando, portanto, que a respiração lenta estimula o barorreflexo sensitivo à medida que melhora a atividade vagal e reduz a atividade simpática, produzindo melhora da saturação de oxigênio, na eficiência da ventilação e na tolerância ao exercício^{17,18,19,20,21}. Além disso, o padrão respiratório lento envolve um menor consumo de oxigênio e de produção de gás carbônico. Logo, indivíduos regularmente treinados a esse padrão podem produzir mudanças reflexas no sistema vascular, possibilitando-os tolerar hipóxia e hipercalemia com menor demanda metabólica^{10,22}.

Assim como o presente estudo, que avaliou os efeitos da prática de *Hatha-Yoga* a curto prazo, Tang et al²³ também observaram efeitos fisiológicos da prática meditativa advinda da medicina chinesa tradicional comparados com a prática de relaxamento em cinco dias de intervenção. Constataram diminuição significativa na frequência cardíaca e na amplitude e frequência respiratória no grupo praticante de meditação em relação ao grupo praticante de relaxamento, sugerindo que a meditação teria um melhor efeito no controle do Sistema Nervoso Autônomo durante e após a prática.

No que diz respeito às frequências cardíacas e respiratórias, os achados referentes ao padrão respiratório corroboram com o presente estudo, onde as voluntárias praticaram a respiração lenta, bem como foram orientadas a atentarem-se a respiração durante em todos os momentos das intervenções *Hatha-Yoga*. No

entanto, o comportamento das pressões arteriais sistólicas e diastólicas não apresentou variações estatísticas significantes após as intervenções.

No meio científico, os efeitos da prática de *Hatha-Yoga*, ou de técnicas isoladas, ou mesmo o treino isolado da respiração lenta na pressão arterial dos indivíduos apresentam ampla variedade quanto suas metodologias e resultados discutíveis. No que se refere à respiração lenta, Mourya et al²⁴ constataram a redução da pressão arterial em hipertensos após três meses de treino quando comparada a respiração espontânea e a respiração rápida. Esta também teve efeitos hipotensores, porém muito menos evidentes que a respiração lenta. Kaushik et al²⁵ verificaram a diminuição da pressão arterial nessa mesma população em uma única sessão de relaxamento ou de respiração lenta. Comparando as técnicas, esses pesquisadores verificaram que a respiração lenta teve maior expressividade que o relaxamento em diminuir a pressão arterial sistólica e diastólica, a frequência cardíaca e a frequência respiratória, enquanto o relaxamento foi mais eficaz em diminuir a atividade eletromiográfica e em aumentar a temperatura periférica.

Partindo do consenso de que o exercício aeróbico e relaxamento representam estímulos fisiológicos diferentes no Sistema Nervoso Autônomo, Santaella et al²⁶ constataram efeitos hipotensores em indivíduos normotensos e hipertensos submetidos a tais estímulos isolados e combinados. Os pesquisadores observam que os dois estímulos provocam aumento da modulação parassimpática e diminuição da simpática para o coração, e que o efeito hipotensor é potencializado quando os estímulos são associados, sendo maior nos hipertensos.

No que se refere a prática de *Hatha-Yoga*, do mesmo modo que o presente estudo, Danucalov et al¹⁵, apesar de constatarem variações na frequência cardíaca, no consumo de oxigênio e eliminação de gás carbônico, também não observaram variações significativas na pressão arterial de instrutores de *Hatha-Yoga* durante a toda a prática, seja no repouso, nos *pranayamas* ou na prática meditativa, e atribuíram esse evento ao fato dos indivíduos serem normotensos. No entanto, Jain, Jain e Sharma¹⁶, em um estudo controlado, observam a diminuição da pressão arterial e frequência cardíaca em indivíduos entre trinta e sessenta anos durante dois meses de prática de *Hatha-Yoga*. Os pesquisadores justificam os resultados como

decorrentes da diminuição do tônus simpático e da resistência vascular periférica, e apontam o *Yoga* como meio de melhorar e estabilizar os mecanismos regulatórios do corpo humano e de fortalecer o indivíduo contra o estresse e as tensões da vida. Bharsahnkar et al ¹¹ observaram a diminuição da pressão arterial e da frequência cardíaca após a prática de *Hatha-Yoga* em indivíduos acima dos quarenta anos praticantes a pelo menos 5 anos quando comparados a indivíduos que não praticavam *Hatha-Yoga* ou qualquer tipo de atividade física regular. Os autores também observaram que houve uma forte correlação entre a pressão arterial e a idade nos grupo experimental e controle, sugerindo que o aumento na pressão arterial não é uma consequência inevitável da idade, mas sim o resultado de um processo de envelhecimento que pode ser retardado em praticantes de *Hatha-Yoga*.

Pinheiro et al ¹⁴ ao observar diminuição acentuada da pressão arterial sistólica em indivíduos hipertensos após um mês de prática de *Yoga* sugerem a redução do níveis de estresse físico e mental como mecanismo explicativo aos efeitos do *Yoga* no controle da pressão arterial. Os autores retomam a importância da respiração, discutida anteriormente, afirmando que o controle da respiração no decorrer da prática de *Yoga* é fundamental nos efeitos anti-hipertensivos, visto que todas as técnicas que compõem a prática envolvem exercícios de controle respiratório. Entretanto, o tipo de resposta vascular depende da maneira como a modulação voluntária acontece, ou seja, depende do tipo, frequência e amplitude do exercício respiratório executado. Mediante o contexto da prática meditativa, Wallace et al ²⁷ acrescenta que a situação de preparo dos praticantes favorece ao quadro hipotensivo. Os autores observaram que praticantes de meditação transcendental e sua forma mais avançada, *Sidhi*, têm menor pressão arterial sistólica que a população geral.

Deste modo, torna-se importante relatar que no presente estudo, as mulheres voluntárias, em sua grande maioria, não tinham consciência respiratória apurada, além do comprometimento emocional com a situação de saúde. Com base nestas considerações, hipotetizamos que para atingirem respostas fisiológicas na pressão arterial compatíveis com as demais, as mulheres voluntárias demandariam um período de intervenção maior que o proposto a fim de internalizarem melhor as práticas.

Por fim, diante de tantas constatações positivas dessas metodologias aos indivíduos, faz-se importante ponderar que o *Hatha-Yoga* é uma prática que envolve diferentes técnicas com finalidade meditativa em sua essência, como foi explanado anteriormente. Portanto, questionamos no presente estudo se os resultados podem ser atribuídos em comum a todas as técnicas, ou se as mesmas isoladamente podem responder de formas diferentes.

Telles et al ²⁸ também fazem esse questionamento em um estudo controlado com sobreviventes de uma enchente em Bihar, estado do leste da Índia. O fato é que após uma semana de prática de *Yoga* os pesquisadores não observaram mudanças nos parâmetros fisiológicos dos voluntários na frequência respiratória e variabilidade da frequência cardíaca, e atribuíram esse quadro a variabilidade de efeitos isolados das técnicas respiratórias empregadas na prática, estimulantes ou inibidoras da atividade vagal.

Danucalov et al ¹⁵ observaram redução na frequência metabólica durante a meditação e melhora deste parâmetro durante a prática de *pranayamas* em instrutores de *Yoga* quando comparadas ao estado de repouso. Ao discutirem os resultados os autores questionam-se se os mesmos podem ter sido atribuídos a ordem das técnicas. Chaya et al ¹², ao observarem diminuição na taxa metabólica basal e nos parâmetros respiratórios em seis meses de prática de *Yoga* em adultos saudáveis, sugerem que os efeitos resultantes da prática advêm dos resultados predominantes da combinação das diferentes técnicas empregadas, podendo ser estimulantes ou inibitórios.

CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que a prática de *Hatha-Yoga* conduz as mulheres mastectomizadas a parâmetros vitais de relaxamento, com redução significativa das frequências cardíaca e respiratória. Tais benefícios podem ser reportados a diferentes populações. Recomendamos estudos clínicos que controlem os parâmetros vitais por um tempo mais longo envolvendo maior número de sessões, bem como estudos que comparem os parâmetros vitais dessa população de

mulheres com a população de mulheres saudáveis, a fim de observar se os resultados sofreriam influência do padrão emocional a que essas mulheres estavam submetidas.

REFERÊNCIAS

- ¹ Brasil, Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2010: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2009. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2008/>. [Acesso em fev 2010].
- ² Brasil. Instituto Nacional do Câncer. Controle do câncer de mama: documento de consenso. Rio de Janeiro: INCA, 2004. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/publicações/consensointegra.pdf>. [Acesso em out 2009].
- ³ Pereira SG, Rosenhein DP, Bulhosa MS, Lunardi VL, Lunardi WD, Filho. Vivencias de cuidados da mulher mastectomizada: uma pesquisa bibliográfica. *Rev Bras Enferm* 2006 nov-dez; 59(6): 791-795.
- ⁴ Ramos BF, Lustosa MA. Cancer de mama feminino e psicologia. *Rev SBPH* 2009 jan/jun, 12(1): 85-97.
- ⁵ Batiston AP, Santiago SM. Fisioterapia e complicações físico-funcionais após tratamento cirúrgico do câncer de mama. *Fisioterapia e Pesquisa* 2005; 12 (3): 30-5.
- ⁶ Silva G da, Santos M A dos. Será que não vai acabar nunca?: perscrutando o universo do pós-tratamento do câncer de mama. *Texto & Contexto Enferm* 2008 jul/set; (17)3: 561-568.
- ⁷ Paraguassú TC; Nogueira TP. Stress Simptoms in Mastectomized Women. VII Conference global Network of WHO Collaborating Centers for Nursing and Midwifery. 28 a 30 jul 2010; São Paulo.
- ⁸ Danucalov MAD, Simões RS. Neurofisiologia da meditação. São Paulo: Phorte; 2006.
- ⁹ Silva, GD da. Curso básico de yoga: teórico-pratico. 2ª ed. São Paulo: Phorte; 2009.
- ¹⁰ Spicuzza L, Gabutti A, Porta C, Montano N, Bernardi L. Yoga and chemoreflex response to hypoxia and hypercapnia. *The Lancet*, 2000 out, 356(28): 1495-1496.
- ¹¹ Bharshankar JR, Bharshankar RN, Vijaykumar ND, Kaore SB, Gosavi GB. Effect of yoga on cardiovascular system in subjets above 40 years. *Indian J Physiol Pharmacol* 2003, 47 (2): 202-206.
- ¹² Chaya MS, Kurpad AV, Nagendra HR, Nagarathna R. The effect of long term combined yoga practice on the basal metabolic rate of healthy adults. *BMC Complement Altern Med* 2006, 6(28): 1-6.
- ¹³ Sivasankaran S, Pollard-Quintner S, Sachdeva R, Pugeda J, Sheik M, Zarich SW. The effect of a six-week program of yoga and meditation on brachial artery reactivity: do psychosocial interventions affect vascular tone?. *Clin Cardiol* 2006, 29:393-398.
- ¹⁴ Pinheiro CH da J, Medeiros RAR, Pinheiro DGM, Marinho MJF. Uso do ioga como recurso não-farmacológico no tratamento da hipertensão arterial essencial. *Rev Bras Hipert* 2007; 14 (4): 226-232.
- ¹⁵ Danucalov MAD, Simões RSS, Kozasa EH, Leite JR. Cardiorespiratory and metabolic changes during Yoga sessions: The effects of respiratory exercises and meditation practices. *Appl Psychophysiol Biofeedback* 2008, 33: 77- 81.
- ¹⁶ Jain S, Jain M, Sharma CS. Effect of yoga and relaxation techniques on cardiovascular system. *Indian J Physiol Pharmacol* 2010, 54(2): 183-185.

- ¹⁷ Bernardi L, Porta C, Spicuzza L, Bellowon J, Spadacini G, Frey AW et al. Slow breathing increases arterial baroreflex sensitivity in patients with chronic heart failure. *Circulation* 2002 jan, 105: 143-145.
- ¹⁸ Pinheiro CH da J, Medeiros RAR, Pinheiro DGM, Marinho M de JFM. Modificação do padrão respiratório melhora o controle cardiovascular na hipertensão essencial. *Arq Bras Cardiol* 2007, 88(6): 651-659.
- ¹⁹ Raupach T, Bahr F, Hermann P, Luethje L, Hesser K et al. Slow breathing reduces sympathoexcitation in COPD. *Eur Respir J* 2008 ago, 32(2): 387-392.
- ²⁰ Bernadi L, Csucci G, Haider T, Brandslatte E, Pocecco E et al. Autonomic and cerebrovascular abnormalities in mild LOPD are worsened by chronic smoking. *Eur Respir J* 2008 dez, 32(6): 1458,1465.
- ²¹ Rosengard-Barlund M, Bernardi L, Fagerudd J, Mantysaari M, Af Bjorkesten CG et al. Early autonomic dysfunction in type 1 diabetes: reversible disorder? *Diabetologia* 2009 jun, 52(6): 1164-1172.
- ²² Joseph CN, Porta C, Casucci G, Casiraghi N, Maffei M, Rossi M, Bernardo L. Slow Breathing improves arterial baroreflex sensitivity and decreases blood pressure in essential hypertension. *Hypertension* 2005 out, 46: 714-718.
- ²³ Tang Yi-Yuan, Ma Y, Fan Y, Feng H, Wang J, Feng S et al. Central and autonomic nervous system interaction is altered by short-term meditation. *PNAS* 2009 abr. Disponível em: <http://www.pnas.org/content/106/22/8865.full> [Acesso em janeiro de 2011].
- ²⁴ Mourya M, Mahajan AS, Singh NP, Jain AK. Effect of slow and fast breathing exercises on autonomic functions in patients with essential hypertension. *J Altern Complem Med* 2009, 15 (7): 711-717.
- ²⁵ Kaushik RM, Kaushik R, Mahajan SK. Effects of mental relaxation and slow breathing in essential hypertension. *Complement Ther Med* 2006, 14:120-126.
- ²⁶ Santaella DF, Araujo EA, Ortega KC, Tinucci, Mion D, Negrão CE, de Moraes Forjaz CL. Aftereffects of exercise and relaxation on blood pressure. *Clin J Sport Med* 2006 jul, 16(4): 341-347.
- ²⁷ Wallace RK, Silver J, Mills PJ, Dillbeck MC, Wagoner DE. Systolic blood pressure and long-term practice of the transcendental meditation and tm-sidhi program: effects of tm on systolic blood pressure. *Psychosom Med* 1983 mar, 45 (1): 41-46.
- ²⁸ Telles S, Singh N, Joshi M, Balkrishna A. Post Traumatic stress symptoms and heart rate variability in bihar flood survivors following yoga: a randomized controlled study. *BMC Psychiatry* 2010, 10 (18): 3-10.

4.4. Proposta de artigo 4

Análise da amplitude de movimento dos ombros antes e após a intervenção *Hatha-Yoga* em mulheres mastectomizadas

Survey over shoulders' movement amplitude in mastectomyzed women before and
after *Hatha-Yoga* intervention

RESUMO

Introdução: Diversos benefícios decorrentes da intervenção *Hatha-Yoga* às mulheres mastectomizadas têm sido estudados, mas não há exploração dos ganhos obtidos na recuperação da amplitude de movimento dos ombros (ADM) dessas mulheres. **Objetivos:** Observar a ADM dos ombros homolaterais (OHL) e contralaterais (OCL) à cirurgia das mulheres mastectomizadas, antes e após a intervenção *Hatha-Yoga*. **Método:** Trata-se de um ensaio piloto randomizado e controlado, em 45 mulheres mastectomizadas, atendidas no Hospital Santa Rita de Cássia, Espírito Santo, Brasil, entre março e novembro de 2010. Todas as voluntárias foram submetidas à avaliação inicial da ADM de flexão, extensão, abdução e adução horizontal nos OHL e OCL à cirurgia. O grupo experimental participou de 6 intervenções e foi reavaliado após esse período, enquanto o grupo controle foi reavaliado em período proporcional. **Resultados:** Houve melhora significativa na ADM dos OHL nos 2 grupos na flexão e abdução, enquanto a adução e abdução não tiveram comprometimentos tão expressivos. **Conclusão:** Os resultados não demonstraram a relevância da intervenção *Hatha-Yoga* na melhora da ADM das mulheres mastectomizadas. Sugerimos estudos com maior amostra e com maior período de tempo a fim de avaliar melhor os efeitos musculoesqueléticos dessa intervenção nessa população.

Palavras-chave: Neoplasias da Mama; Cuidados Pós-Operatórios; Ioga; Reabilitação.

ABSTRACT

Introduction: Several benefits of *Hatha-Yoga* in mastectomized women have been assessed, although without inquiring about the gains obtained after the recovery of their shoulders' movement amplitude (SMA). **Purposes:** To observe SMA in homolateral (HLS) and contralateral shoulders (CLS) after surgery, both before and after *Hatha-Yoga* intervention. **Method:** Controlled, randomized pilot-survey in 45 mastectomyzed women, assisted in the Hospital Santa Rita de Cássia, in the state of Espírito Santo, Brazil, from March to November, 2010. All subjects underwent initial evaluation of SMA for flexion, extension, abduction and horizontal adduction in HLS and CLS to the surgery's spot. The experimental group underwent 6 interventions and was re-evaluated thereafter, whereas control group was reevaluated after a corresponding period. **Results:** In both groups, HLS and CLS for flexion and abduction improved significantly, whilst neither abduction nor horizontal adduction were severely impaired. **Conclusion:** The results did not demonstrate the relevance of *Hatha-Yoga* intervention over the recovery of the mastectomized women. Surveys over a wider sample, during a longer period, are suggested in order to better evaluate the muscular effects of such intervention in that population.

Key words: Breast Neoplasms; Postoperative Care; Yoga; Rehabilitation.

INTRODUÇÃO

As atuais formas terapêuticas disponíveis para o tratamento do câncer de mama consistem em tratamento loco regional, através da cirurgia e radioterapia, e tratamento sistêmico, através da hormonioterapia e quimioterapia. Estas modalidades são utilizadas criteriosamente com a devida necessidade¹. As mulheres que se submetem ao tratamento de câncer de mama passam por grande sofrimento, visto que os procedimentos em questão são agressivos, invasivos e até mesmo mutilantes².

Vários estudos têm abordado métodos de avaliação e tratamento nas complicações mais comuns decorrentes da conduta de tratamento do câncer de mama, tais como: limitação da amplitude do ombro homolateral à cirurgia, dor, linfedema, aderências cicatriciais e alterações de sensibilidade^{3,4,5,6,7,8}. As complicações cirúrgicas dependem do estadiamento e da necessidade de condutas, tanto conservadoras como nas radicais. Os tratamentos adjuvantes sejam eles radioterapia, quimioterapia ou hormonioterapia, sobrepõem-se às sequelas cirúrgicas, aumentando os riscos de complicações nas mulheres submetidas à cirurgia de mama⁵.

A amplitude de movimento do ombro homolateral à cirurgia é frequentemente afetada, e tal comprometimento leva a alterações teciduais adversas em suas estruturas, comprometendo-as. Deste modo, ligamentos, tendões e músculos atrofiam-se perdendo força e flexibilidade, sofrendo degradação de suas propriedades mecânicas. Além disso, a falta de movimento ou de contração muscular nesta articulação altera o funcionamento normal em suas estruturas de formação podendo ocasionar edema nos tecidos⁹.

Com o objetivo de reduzir a incidência dessa provável complicação, estudos vêm destacando a importância da realização de exercícios, bem como da fisioterapia para reabilitação deste ombro^{5,8,10,11,12}. A reabilitação deve ser precoce e contínua por longo tempo, a fim de impedir comprometidos tardios e irreversíveis¹³. Batiston e Santiago¹⁴ elucidam este fato ao estudarem 160 pacientes submetidas ao tratamento cirúrgico de câncer de mama encaminhadas ao setor de fisioterapia. Os autores constataram associação positiva entre complicações físico-funcionais e as

mulheres que procuraram a reabilitação tardiamente, comparadas com aquelas que iniciaram reabilitação precoce. Das mulheres que iniciaram o tratamento tardio, 61,9% tinham limitações na amplitude de movimento, 32,5% dor, 29,4% linfedema, 3,1% aderência cicatricial e 2,5% alterações sensitivas, sendo que apenas 19,4% não apresentavam complicações.

Nessa perspectiva, um estudo realizado por Marx⁶ comprovou a eficácia da fisioterapia precoce, a partir do 1º dia pós-operatório, na redução de morbidades no membro superior homolateral à cirurgia em pacientes operadas por neoplasia mamária. Petito et al¹⁰, por sua vez, desenvolveram um programa de exercícios e comprovaram sua eficiência na recuperação dos movimentos do ombro homolateral a cirurgia com um tempo de reabilitação mínimo de 75 dias para quadrantectomia e 105 dias para mastectomia. Barbosa et al¹⁵ confirmaram que um Programa de Reabilitação para Mulheres Mastectomizadas (Premma), em um ano após a sua implantação, foi de extrema importância para recuperação física, emocional e social das mulheres mastectomizadas, sendo as sessões de exercícios facilmente internalizadas por essas mulheres e o número de punções significativamente diminuído.

Quanto ao tipo de exercício ou técnica ideal para restauração da amplitude de movimento do ombro homolateral à cirurgia, ainda não há um parâmetro definido. Para isso, o profissional fisioterapeuta conta com inúmeras possibilidades, assim como existem programas de reabilitação destinados a esse propósito. Rezende et al⁷ confirmam essa falta de consenso quanto ao tipo de exercícios a ser utilizado para reduzir complicações pós-operatórias ao comparar dois grupos de mulheres mastectomizadas e quadrantectomizadas submetidas a procedimentos distintos em sua reabilitação. Enquanto 30 mulheres realizaram exercícios com protocolo, outras 30 mulheres realizaram exercícios livres sem sequência e número pré-estabelecidos. Os autores concluíram que a incidência de seroma, deiscência cicatricial e edema do membro homolateral à cirurgia foram semelhantes em ambos os grupos, não sendo influenciadas pelo tipo de exercício. Amaral et al¹⁶ observou resultados similares na recuperação da amplitude de movimento em mulheres quadrantectomizadas e mastectomizadas que durante dois meses realizaram exercícios supervisionados pelo fisioterapeuta e que realizaram exercícios domiciliares com o mesmo período.

Como alternativa na restauração da amplitude de movimento, o *Hatha-Yoga* enquadra-se nesse propósito, uma vez que busca desenvolver o potencial do corpo estabelecendo sua integração com a mente, atenuando além dos problemas físicos as demandas emocionais das pacientes submetidas a cirurgia oncológica de mama¹⁷. De uma forma geral, o *Hatha-Yoga* constitui-se pela prática de posturas corporais, controle da respiração, inibição sensorial, concentração e meditação, além de diversas técnicas de limpeza orgânica¹⁸.

Deste modo, o trabalho muscular realizado através desta prática não pode ser efetuado maquinalmente. Por isso, faz-se necessário um momento de interiorização e percepção do que está sendo realizado, assim como a lentidão de movimentos e a imobilidade do corpo durante as posturas a fim de se obter plena flexibilidade do corpo. A consciência respiratória, ou seja, o controle voluntário da entrada e da saída do ar durante a permanência em cada postura proposta aperfeiçoa esse processo de conexão corpo e mente, uma vez que exige a participação da mente desse trabalho desempenhado no aparelho respiratório. A paciência e a persistência do praticante se fazem indispensáveis para obter um bom resultado¹⁹.

Cabe lembrar que o *Hatha-Yoga* é um sistema holístico e suas aplicações terapêuticas devem apontar o equilíbrio geral do ser. Portanto, utilizar-se de suas técnicas de forma isolada para fins específicos seria descontextualizá-las²⁰. Deste modo, este estudo obedece a um protocolo prático composto por todos os elementos fundamentais que constituem uma prática de *Hatha-Yoga*.

OBJETIVO

Avaliar a amplitude de movimento (ADM) dos ombros homolaterais (OHL) e contralaterais (OCL) à cirurgia oncológica de mama das mulheres em tratamento, antes a após a intervenção *Hatha-Yoga*.

MÉTODO

Esse estudo é um ensaio clínico piloto randomizado e controlado. A constituição da amostra se fez pela demanda de mulheres mastectomizadas encaminhadas ao Programa de Reabilitação para Mulheres Mastectomizadas (Premma) que funciona no Ambulatório Ylza Bianco, localizado no Hospital Santa Rita de Cássia (HSRC), na cidade de Vitória, no estado do Espírito Santo. O Premma funciona em parceria com a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e com Associação Feminina de Combate ao Câncer. O programa oferece às mulheres cuidados integrais a saúde. Suas ações são realizadas em grupo destinadas à reabilitação física e psicológica das mulheres assistidas, além de orientações necessárias ao seu autocuidado para evitar as possíveis complicações.

A amostra foi constituída por 45 mulheres submetidas à mastectomia parcial ou total, sendo 19 no grupo controle e 26 no grupo experimental. Os grupos controle e experimental foram constituídos aleatoriamente, através de sorteio no primeiro contato com as voluntárias, à medida que estas concordaram em participar do estudo e manifestaram a aquiescência, com a assinatura do Termo de Consentimento, documento preenchido em três vias, uma para o prontuário, uma para a cliente e outra para a pesquisadora

Deste modo, participaram do estudo mulheres mastectomizadas acima de 21 anos, em diferentes etapas de tratamento pós-operatório e sem qualquer contato prévio com o Premma e com a intervenção *Hatha-Yoga*. Essas mulheres apresentaram ausência de metástase à distância e de recidiva da doença, ausência de qualquer tipo de psicose aparente, deficiência mental, quadro de demência, ou ainda ausência de déficit de audição e/ou linguagem que possam comprometer a entrevista ou a intervenção.

Para a caracterização da amostra foram coletadas as variáveis idade, situação conjugal, grau de instrução, profissão, estadiamento da doença e etapa do tratamento. Essas variáveis foram coletadas por meio de um formulário, com exceção da variável estadiamento que foi coletada através do prontuário da mulher e inserida ao formulário.

Como medida de monitoramento dos ganhos funcionais, as voluntárias dos grupos intervenção e controle foram submetidas à avaliação da amplitude de movimento na articulação glenoumeral²¹. Foram avaliados os dois ombros a fim de estabelecer uma comparação. O instrumento destinado à avaliação foi o goniômetro universal da marca Carci, aparelho de fácil manuseio formado por ângulo completo (0 a 360 graus) com dois braços plásticos - um móvel e outro fixo - fixos que acompanham o arco de movimento.

A ADM da articulação glenoumeral foi aferida com as voluntárias na posição sentada de forma alinhada em uma cadeira com encosto, joelhos flexionados a 90° com os pés tocando o solo, a fim de evitar substituição ou compensação por outros movimentos. Foram avaliados os movimentos de flexão, extensão, abdução e adução na horizontal por três vezes consecutivas e tiradas as respectivas médias para cada movimento.

O movimento de flexão (0 a 180 graus) foi realizado através da elevação do braço para frente e o de extensão (0 a 45 graus) através da elevação para trás. Ambas as medidas foram aferidas com a palma da mão voltada medialmente, paralela ao plano sagital. O braço fixo do goniômetro fixou-se ao longo da linha axilar apontando para o trocânter maior do fêmur, enquanto o braço móvel acompanhou o movimento voltado para direção do epicôndilo lateral. O movimento de abdução (0 a 180 graus) foi realizado com a elevação do braço lateralmente em relação ao tronco com a palma da mão direcionada para frente. Nesse movimento o braço fixo fixou-se sobre a linha axilar posterior do tronco e o braço móvel voltou-se para região dorsal da mão. Finalmente, o movimento de adução (0 a 40 graus) foi realizado a partir da flexão de 90 graus do ombro com a palma da mão voltada para baixo. O braço fixo fixou-se paralelo a linha mediana anterior e o móvel sobre a superfície lateral do úmero.

Após o encerramento de cada sessão de intervenção *Hatha-Yoga* foi reservado para as participantes da intervenção um momento para esclarecimento de dúvidas e depoimentos, bem como para a instrutora reforçar a necessidade da prática domiciliar regular através de um guia de orientação domiciliar.

Como medida para evitar viés nesse estudo, foi utilizado o Diário de Campo. O instrumento foi distribuído a todas as mulheres de ambos os grupos no dia da entrevista. Foram fornecidas as devidas informações pela pesquisadora para que as voluntárias escrevessem, ou solicitassem alguém que fizesse por elas, a respeito de suas atividades da vida diária. Tais atividades referiram-se as tarefas envolvidas na funcionalidade dos membros superiores desenvolvidas diariamente durante o período do estudo.

Após a aleatorização entre os grupos, as mulheres do grupo experimental foram convidadas a participarem da intervenção *Hatha-Yoga*. A intervenção foi aplicada em local calmo, sob o assoalho, com a utilização de colchonetes e travesseiros como material de apoio. Ela foi composta por seis práticas de *Hatha-Yoga*, aplicadas individualmente, com duração de 45 minutos, cujo roteiro foi baseado em um protocolo cujos procedimentos da prática estão descritos na tabela 1. Os procedimentos foram conduzidos de forma lenta, buscando não causar qualquer sensação de dor ou desconforto. Quando necessário foram realizadas adaptações sugeridas pela instrutora. Após o a realização de cada exercício ou postura, foi solicitado pela instrutora um momento de pausa para que as participantes percebessem os efeitos da prática realizada e comparassem os dois lados do corpo em posturas bilaterais. Em todas as sessões as participantes foram informadas a respeito da necessidade de perceber e explorar o corpo, como também de reconhecer e respeitar seus limites.

Além disso, as mulheres voluntárias receberam um guia para prática de *Hatha-Yoga* com a sequência desempenhada durante as intervenções, e foram incentivadas a praticarem em seus domicílios.

Tabela 1: Sequência da prática realizada com as mulheres do grupo experimental.

<p>- Na postura deitada: Momento de Interiorização Conscientização diafragmática Postura de acomodação de gases (<i>Apanasana</i>) Postura de torção de tronco deitada (<i>Jathara Parivrtti</i>) Postura da mesa de dois pés (<i>Dwi Pada Pitham</i>)</p> <p>- Na postura sentada: Postura fácil (<i>Sukasana</i>) Movimentos com o pescoço (<i>Brahmamudrâ</i>) Postura de torção de tronco Postura do bastão (<i>Dandasana</i>) Postura da pinça (<i>Paschimottanâsana</i>) Postura de quatro apoios com movimentos de flexão e extensão da coluna (<i>Cakravakâsana</i>) Postura do cachorro (<i>Adho Mukha Svanasana</i>)</p> <p>- Na postura de pé: Postura da montanha (<i>Tadasana</i>) Postura do triângulo (<i>Trikonasana</i>) Postura da palmeira (<i>Thalâsana</i>) Postura de flexão de tronco (<i>Uttanasana</i>)</p> <p>- Na postura sentada: Exercício de controle respiratório para prolongamento do tempo expiratório Postura de relaxamento (<i>Savasana</i>) Exercício de preparação para meditação</p>
--

Em todas as pacientes do estudo foi feita a avaliação inicial no momento da entrevista. O Grupo experimental foi reavaliado após a última intervenção *Hatha-Yoga*, e o grupo controle em período correspondente, cerca de 15 dias.

Para análise estatística dos dados foi utilizado o SPSS – Social Package Statistical Science - versão 17.0 e fixado um nível de significância de 5%, correspondendo a **p= 0,05** (limite de confiança de 95%). Para a comparação das variáveis entre os grupos controle e experimental quando os pressupostos dos testes paramétricos foram aceitos (como a normalidade dos dados) foi utilizado o teste t para médias, quando estes pressupostos foram rejeitados o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Para a comparação entre os momentos (inicial e final) dentro de cada grupo foi utilizado o teste t pareado (quando os pressupostos da normalidade nos dados foram aceitos) ou o teste não paramétrico de Wilcoxon (no caso destes

pressupostos serem rejeitados). Para comparar o lado homolateral com o lado contralateral a cirurgia nos dois grupos foi o teste de Mann-Whitney baseado em postos, e não nos valores reais das observações.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), sobre o nº 024/10.

RESULTADOS

As características das variáveis qualitativas das voluntárias dos grupos experimental e controle estão expostas na Tabela 2 em seus valores absolutos e percentuais, demonstrando que há homogeneidade entre os grupos, pois o valor de p é $> 0,05$.

Tabela 2 – Valores absolutos e percentuais da distribuição da amostra de mulheres mastectomizadas nos grupos controle e experimental das variáveis controladas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março - novembro/2010.

Variável	Categoria	Grupo				p-valor
		Controle		Experimental		
		n	%	n	%	
Faixa Etária	33 a 59 anos	16	84,2	19	73,1	0,375
	60 anos ou mais	3	15,8	7	26,9	
Estado Civil	Solteira	3	15,8	4	15,4	0,623
	Casada / vive como casada	13	68,4	17	65,4	
	Divorciada / Separada	1	5,3	4	15,4	
	Viúva	2	10,5	1	3,8	
Religião	Católica	7	36,8	11	42,3	0,379
	Protestante	10	52,6	9	34,6	
	Espírita	-	-	1	3,8	
	Duas ou mais	-	-	3	11,5	
	Sem religião, mas espiritualizado	-	-	1	3,8	
	Outras	2	10,5	1	3,8	
Grau de Instrução	Analfabeto	1	5,3	2	7,7	0,844
	1º grau incompleto	4	21,1	9	34,6	
	1º grau completo	4	21,1	3	11,5	
	2º grau incompleto	1	5,3	2	7,7	
	2º grau completo	6	31,6	6	23,1	
	3º grau incompleto	0	,0	1	3,8	
	3º grau completo	3	15,8	3	11,5	
Profissão	Aposentada	-	-	2	7,7	0,524
	Autônoma	6	31,6	9	34,6	
	Dona de casa	7	36,8	6	23,1	
	Vínculo empregatício	6	31,6	9	34,6	
Estadiamento	0	0	0,0	1	3,8	0,323
	1	3	15,8	7	26,9	
	2	7	36,8	11	40,3	
	3	7	36,8	4	15,4	
	Sem informação	2	10,5	2	7,7	
Etapa do tratamento	Cirurgia	7	36,8	7	26,9	0,295
	Cirurgia e quimioterapia	7	36,8	6	23,1	
	Cirurgia e radioterapia	0	0,0	5	19,2	
	Cirurgia, quimio e radioterapia	4	21,1	7	26,9	
	Cirurgia, quimio e hormonioterapia	0	0,0	0	0,0	
	Cirurgia, radio, quimio e hormonioterapia	1	5,3	1	3,8	
Total		19	100,0	26	100,0	-

A Tabela 2 confirma homogeneidade nos valores iniciais da ADM dos OHL e OCL à cirurgia das mulheres dos grupos controle e experimental nos movimentos de flexão, abdução e adução, cujo valor de p foi >0,05 em todas as situações iniciais. O movimento de extensão homolateral, como os demais movimentos, também foi

homogêneo entre os grupos, mas no lado contralateral não houve muita diferença nos valores coletados, o que comprometeu a análise estatística ainda no momento inicial.

Os resultados da comparação entre as medidas iniciais e finais também estão descritos na Tabela 3 e serão descritos através das Figuras 1, 2, 3, e 4.

Tabela 3: Valores das estatísticas descritivas e resultados do teste de comparação das medidas de amplitude de movimento dos ombros homolateral e contralateral à cirurgia nas mulheres mastectomizadas nos momentos inicial e final. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março - novembro/2010.

Variáveis	Grupo	Momento inicial			Momento final			p-valor entre momentos
		Mediana	Média	Desvio-padrão	Mediana	Média	Desvio-padrão	
Flexão homolateral	Controle	121,33	114,58	31,01	138,66	124,01	29,34	0,001*
	Experimental	126,17	126,75	29,82	139,83	140,14	24,80	0,000*
	p-valor entre grupos		0,190			0,085		-
Flexão contralateral	Controle	164,00	163,24	5,46	162,00	161,72	7,20	0,033*
	Experimental	160,50	159,63	10,71	162,67	160,70	12,35	0,142
	p-valor entre grupos		0,194			0,927		-
Extensão homolateral	Controle	45,00	43,00	4,27	45,00	43,54	3,84	0,080
	Experimental	45,00	43,09	4,22	45,00	44,78	0,87	0,042*
	p-valor entre grupos		0,681			0,333		-
Extensão contralateral	Controle	45,00	44,65	1,53	45,00	45,00	0,00	-
	Experimental	45,00	44,94	0,33	45,00	45,00	0,00	-
	p-valor entre grupos		-			-		-
Abdução homolateral	Controle	106,66	111,26	35,56	140,33	123,23	35,38	0,003*
	Experimental	124,33	125,05	36,53	145,00	138,64	32,22	0,000*
	p-valor entre grupos		0,213			0,103		-
Abdução contralateral	Controle	162,00	162,28	7,63	162,33	162,05	8,62	0,558
	Experimental	164,17	161,47	11,57	163,33	162,07	11,10	0,904
	p-valor entre grupos		0,696			0,629		-
Adução horizontal homolateral	Controle	32,33	32,31	8,82	40,00	35,89	7,26	0,015*
	Experimental	32,83	32,27	8,61	40,00	37,02	5,45	0,000*
	p-valor entre grupos		0,962			0,979		-
Adução horizontal contralateral	Controle	40,00	39,77	1,00	40,00	39,84	0,69	-
	Experimental	40,00	39,23	2,20	40,00	39,90	1,56	-
	p-valor entre grupos		-			-		-

* $p < 0,05$

Observa-se na Figura 1 que o movimento de flexão obteve ganho estatisticamente significativo no OHL à cirurgia para os grupos controle ($p=0,001$) e experimental ($p=0,000$). No OCL à cirurgia não houve variações significativas de ADM no grupo experimental ($p=0,142$), enquanto no grupo controle houve diminuição de ADM para flexão ($p=0,033$).

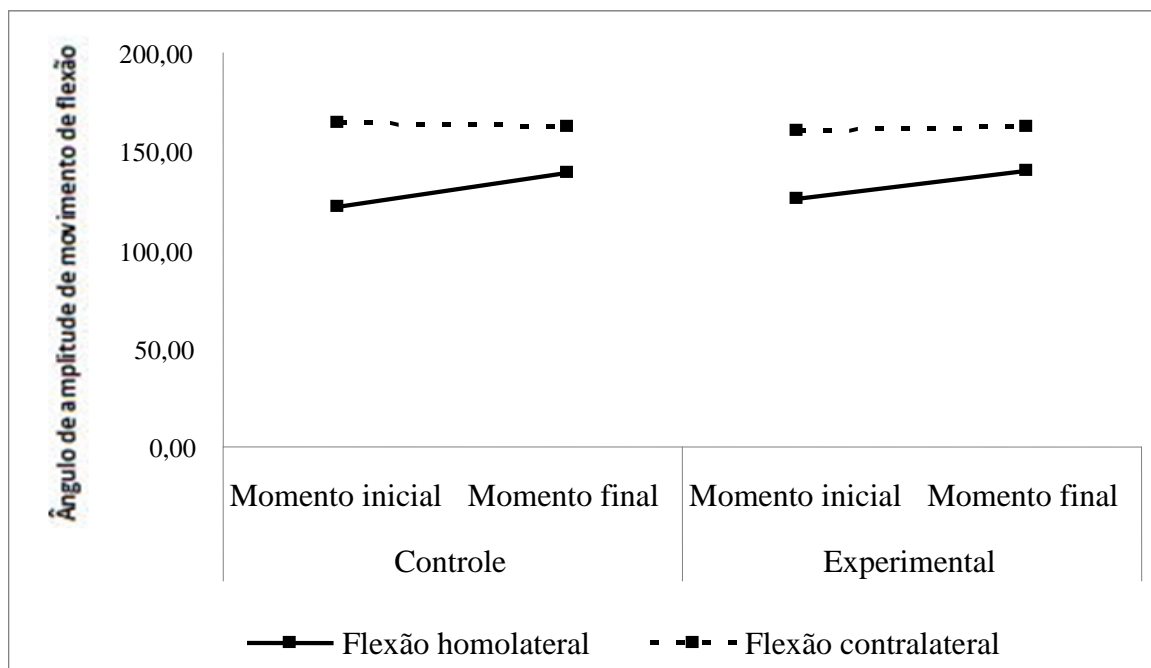


Figura 1: Representação dos valores medianos do movimento de flexão nos ombros homolateral e contralateral à cirurgia nas mulheres mastectomizadas do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março a novembro/2010.

O movimento de extensão não apresentou alterações significativas em sua ADM ($p>0,05$), obtendo expressão estatística de melhora da ADM apenas no OHL do grupo experimental ($p=0,042$) como demonstra a Figura 2.

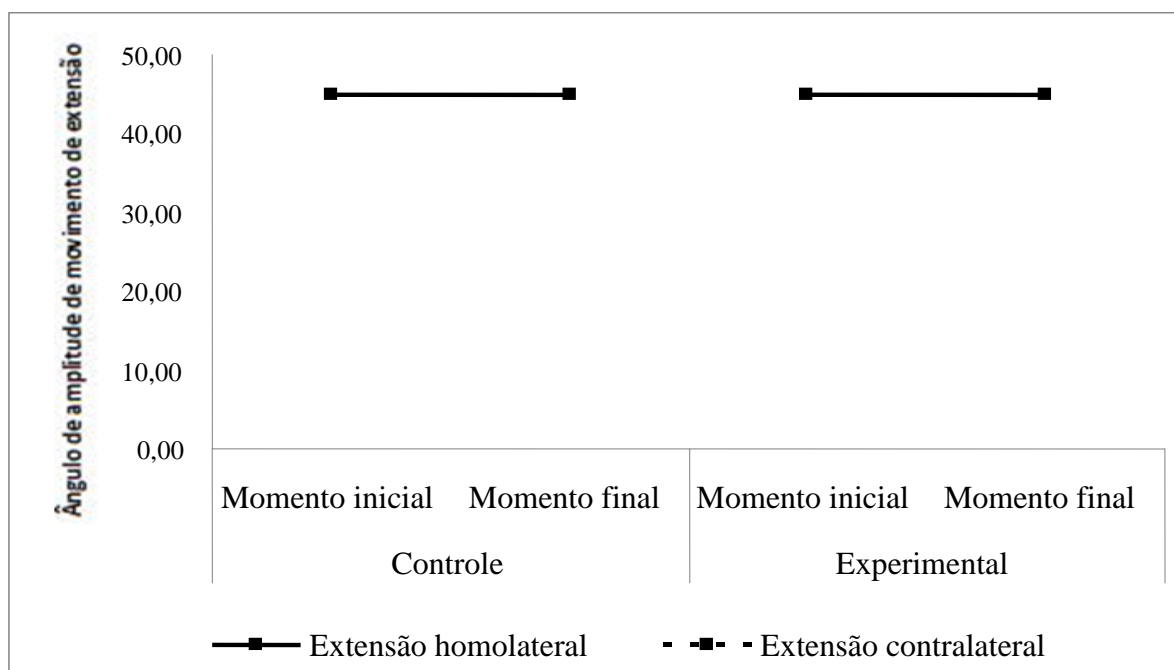


Figura 2: Representação dos valores medianos do movimento de extensão nos ombros contralateral e oposto à cirurgia nas mulheres mastectomizadas do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março a novembro/2010.

No movimento de abdução (Figura 3) constata-se ganho significativo de ADM no OHL nos grupos controle ($p=0,003$) e experimental ($p=0,000$), enquanto no OCL os dois grupos mantêm sua ADM sem alterações estatísticas significativas, sendo $p>0,05$ (teste p-pareado).

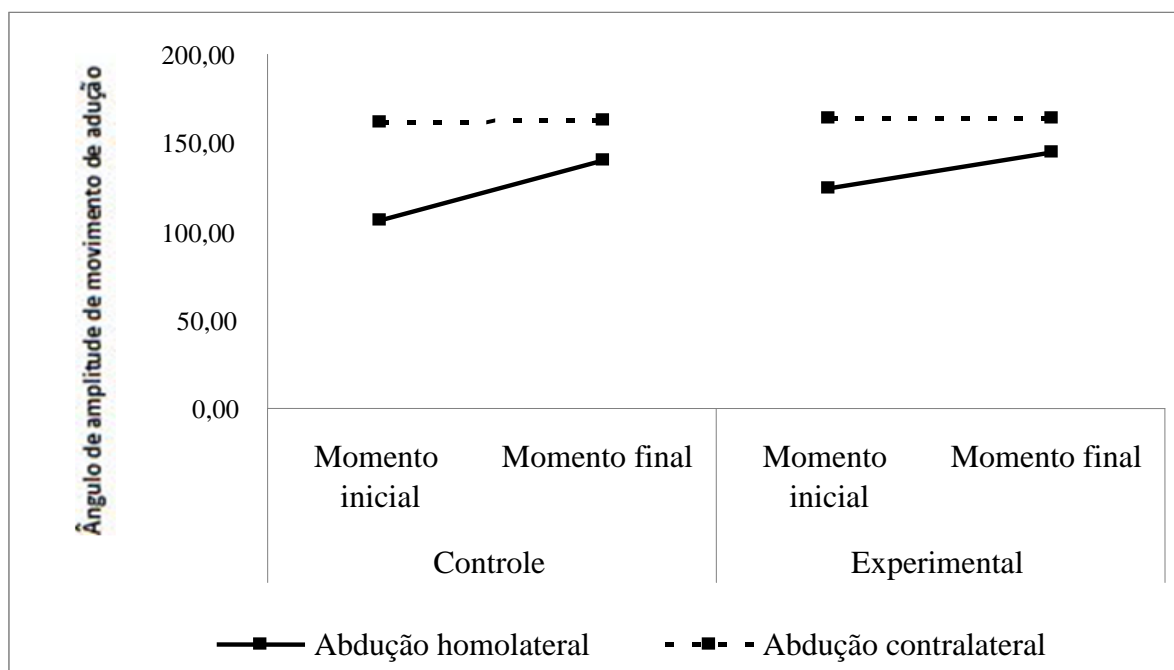


Figura 3: Representação dos valores medianos do movimento de abdução nos ombros homolateral e contralateral à cirurgia nas mulheres mastectomizadas do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março a novembro/2010.

A Figura 4 mostra ganho de ADM com relevância estatística no movimento adução do OHL nos grupos experimental ($p=0,000$) e controle ($0,015$). Porém, na adução do OCL, assim como na extensão deste ombro, os testes ficaram extremamente comprometidos, pois houve pouca variação das medidas com comprometimento do valor de p.

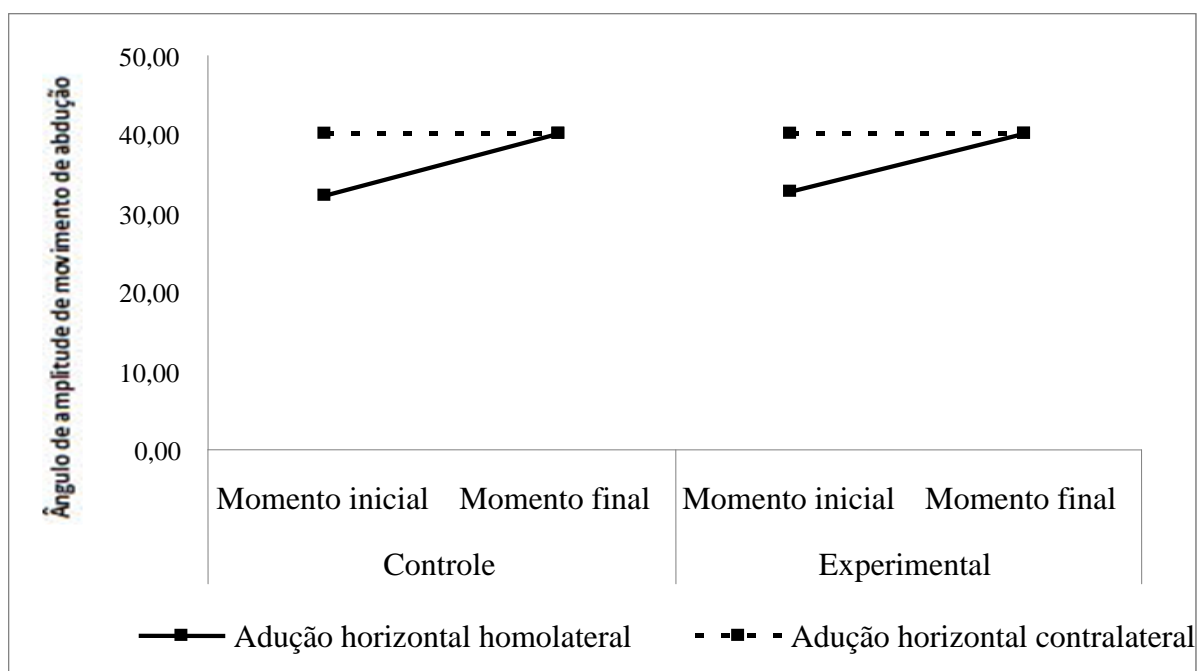


Figura 4: Representação dos valores medianos do movimento de adução horizontal nos ombros homolateral e contralateral à cirurgia nas mulheres mastectomizadas do grupo controle e experimental. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março a novembro/2010.

A Tabela 4 compara o OHL com o OCL à cirurgia nas mulheres do grupo controle e experimental, e demonstra que o lado contralateral apresenta significativamente maior amplitude de movimento na flexão e abdução que o lado homolateral nos grupos controle e experimental nos momentos inicial e final ($p < 0,05$).

Tabela 4: Valores das estatísticas descritivas medidas comparativas entre os membros homolaterais e contralaterais à cirurgia nos momentos inicial e final das mulheres mastectomizadas. HSRC/Afecc. Vitória/ES, março - novembro/2010.

Grupo	Variáveis	Momento inicial		Momento final	
		Postos Médios	p-valor	Postos Médios	p-valor
Controle	Flexão homolateral	10,11	0,000	10,50	0,000
	Flexão contralateral	28,89		28,50	
Experimental	Flexão homolateral	17,31	0,000	19,50	0,001
	Flexão contralateral	35,69		33,50	
Controle	Abdução homolateral	10,71	0,000	11,66	0,000
	Abdução contralateral	28,29		27,34	
Experimental	Abdução homolateral	18,71	0,000	20,48	0,004
	Abdução contralateral	34,29		32,52	

DISCUSSÃO

Verificamos que as mulheres do estudo apresentaram maior comprometimento nos movimentos de flexão e abdução no OHL à cirurgia. Esses movimentos também tiveram maior expressão em sua recuperação, apesar de não apresentarem total recuperação ao final do período de intervenção, uma vez que ainda havia diferença estatística ($p < 0,05$) quando comparado com a flexão e abdução finais no ombro contralateral (tabela 4). Os movimentos extensão e adução, por sua vez, não apresentaram comprometimentos significativos no OHL, apresentando ganhos relevantes de ADM apenas neste ombro nos grupos experimental e controle. Petito¹⁰, ao acompanhar mulheres com câncer de mama até o 105º dia do pós-operatório, verificou que os movimentos de flexão e abdução do OHL à cirurgia apresentaram mais comprometimentos, e, portanto, maior tempo para recuperação. O movimento de extensão apresentou níveis menos significantes de comprometimento, e conseqüentemente, uma recuperação mais rápida. Sugden et al²² observaram que a incidência de comprometimentos na ADM do OHL foi alta, sendo que os pacientes que apresentaram limitações articulares antes da radioterapia tiveram mais comprometimentos 18 meses após o tratamento. Neste estudo também foi relevante o comprometimento da flexão e abdução homolaterais.

Baraúna¹² constatou que o movimento mais prejudicado nas mulheres após seis meses de mastectomia foi o de flexão do OHL à cirurgia quando comparado aos movimentos de abdução e extensão. Amaral¹⁶ e Silva²³ adotaram apenas a avaliação dos movimentos de flexão e abdução para acompanhar o comprometimento do ombro nessa população.

Na literatura não foram encontrados estudos que avaliem a ADM do OCL a cirurgia após a mastectomia. Em nosso estudo não foram encontrados comprometimentos compensatórios relevantes nesse ombro, seja pela amostra insuficiente, seja pelo curto período de estudo. A diminuição da ADM da flexão contralateral no grupo controle apesar de ter tido significância estatística não teve relevância clínica.

No que se refere às compensações, Rostkowka¹³ demonstra que a mastectomia acarreta desequilíbrios posturais ao observar um aumento na assimetria do tronco e da cintura escapular em mulheres com diagnóstico de câncer de mama, acompanhadas desde o período pré-operatório até um ano pós-operatório. Nesse sentido, os programas de exercícios não devem ter apenas o objetivo de recuperar a funcionalidade do OHL à cirurgia, mas também de incentivar o alinhamento postural, bem como corrigi-lo, evitando mais complicações a longo prazo²⁴.

Como mencionado anteriormente, existem muitos programas de reabilitação com diversos exercícios destinados à recuperação da ADM do ombro comprometido pela cirurgia oncológica de mama^{5,6,7,10,23}. No entanto, não foi detectado na literatura nenhum programa de reabilitação que utilizasse a intervenção *Hatha-Yoga* como meio para recuperação da amplitude de movimento dos ombros dessas mulheres.

Existem estudos que avaliam positivamente os efeitos da intervenção *Hatha-Yoga* no sistema músculo-esquelético de indivíduos em diferentes condições de saúde. Em um mês de prática de um programa de *Yoga* voltado para mulheres idosas, três vezes por semana, com 70 minutos de duração, Chen e Tseng²⁵, constataram ganhos significativos na ADM de flexão e abdução dos ombros dessas voluntárias, apesar desses movimentos não apresentarem relevância estatística nos quadris. Por outro lado, idosos apresentaram ganhos significativos na extensão do quadril, no comprimento da passada e na inclinação anterior pélvica em oito semanas de prática

de um programa de *Yoga* específico para recuperação da marcha de idosos com 90 minutos semanais com incentivo à prática domiciliar²⁶.

Os estudos controlados, por sua vez, dão mais credibilidade aos resultados e, conseqüentemente, ao *Yoga* como intervenção clínica. Durante seis semanas de prática de 5 posturas de *Hatha-Yoga* (*Swastikasana*, *Mayurasana*, *Matsyendrasana*, *Paschimottanasana*, *Gomukhasana*) com duração de 90 minutos semanais, homens jovens entre 18 a 25 anos, tiveram melhora da flexibilidade dos músculos lombares e isquiotibiais e da agilidade em contornar obstáculos em relação ao grupo controle²⁷. Em profissionais usuários de computadores, a prática de *Yoga* baseada em posturas físicas, controle respiratório, para limpeza visual e relaxamento, aplicada durante dois meses, em cinco vezes semanais, com uma hora de duração, apresentou melhora da flexibilidade dos músculos lombares e isquiotibiais. Além disso, estes indivíduos tiveram diminuição do desconforto músculo-esquelético, e melhora da força de preensão e da velocidade de toque manual, enquanto os indivíduos que não praticaram a intervenção tiveram aumento do desconforto músculo-esquelético e diminuição da velocidade de toque manual a esquerda²⁸.

A maioria dos protocolos de intervenção descritos na literatura com intuito de melhorar a condição física dos indivíduos é constituída pelos elementos fundamentais do *Hatha-Yoga*. Apesar da intervenção *Hatha-Yoga* ser composta por um conjunto de técnicas com finalidade meditativa, torna-se bastante tendencioso atribuir os ganhos músculo-esqueléticos a realização de posturas físicas ou *asanas*. Nesse sentido, Tekur et al²⁸, em um estudo controlado, relatam que o relaxamento profundo dos músculos espinhais alcançados durante as posturas físicas com consciência atenta pode ter sido a base da melhora observada na flexibilidade e nos sintomas algícos de indivíduos com dores lombares crônicas submetidos a um programa de *Yoga* intensivo durante uma semana. A intervenção incluiu práticas que incluíam posturas físicas, exercícios de controle respiratório, relaxamento e meditação. Dentro desse programa as práticas foram integradas ao conteúdo filosófico de forma teórica e a uma rotina de atividades regrada e equilibrada. Os indivíduos voluntários mostraram melhores resultados quando comparados a indivíduos submetidos a um treino de exercícios sob a orientação de fisiatra e orientados quanto às mudanças no estilo de vida. Sob outra perspectiva, em um

estudo qualitativo com mulheres participantes de um programa de reabilitação foi constatado sob a percepção das voluntárias que a atividade física funciona como um recurso para evitar o estresse e auxiliar na saúde mental, trazendo benefícios físicos e psicológicos¹. Desse modo, independentemente do *Hatha-Yoga*, fica bem sugestiva a atuação de outros elementos junto ao trabalho físico para recuperação da amplitude de movimento.

Na amostra do presente estudo todas as mulheres foram submetidas à cirurgia oncológica, no entanto, não foram discriminadas variáveis relacionadas ao tipo de cirurgia, bem como a retirada ou não de linfonodos axilares, que são fatores importantes no comprometimento do ombro homolateral. Considerando o trabalho integral do corpo durante a prática do *Hatha-Yoga*, não foi avaliado nesse estudo o comprometimento da postura como também da mesma após o período de intervenção. O número de mulheres para o experimento foi insuficiente avaliar a eficácia da intervenção. Além disso, não foi possível controlar sistematicamente o envolvimento das mulheres com outra atividade física de reabilitação, especialmente no grupo controle que esteve mais necessitado dessa assistência.

CONCLUSÃO

Os resultados não demonstraram a comprovação da intervenção *Hatha-Yoga* na melhora da ADM das mulheres mastectomizadas. No entanto, com base nestes resultados sugerimos estudos que aprofundem o estudo dessa intervenção nessa população com maior amostra, em longo prazo, com observação das compensações posturais provenientes da cirurgia oncológica, e com a observação de variáveis relacionadas ao ato cirúrgico. A intervenção *Hatha-Yoga* pode ser aplicada por qualquer profissional da saúde, visto que não possui vínculo acadêmico, e torna-se um instrumento muito especial ao fisioterapeuta, a medida que sua utilização soma a sua conduta de reabilitação das pacientes.

REFERÊNCIAS

¹ Instituto Nacional do Câncer, Brasil. Controle do câncer de mama: documento de consenso. Rio de Janeiro: INCA, abril, 2004. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/publicações/consensointegra.pdf>. Acesso em 20 de out 2009.

- ² Soares RG. A repercussão emocional do câncer de mama sobre a dinâmica familiar. São Paulo; 2004. Monografia (Especialização em Psicologia Hospitalar) – Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.
- ³ Bergmann A, Koifman RJ, Koifman S, Mattos IE. Morbidade após o tratamento para o câncer de mama. *Fisioter Bras* 2000; 1(2): 101-108.
- ⁴ Silva MPP. Movimento do ombro após cirurgia por carcinoma invasor da mama: Estudo randomizado prospectivo controlado de exercícios livres versus limitados a 90° no pós-operatório. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2004; 26 (2): 125-130, 2004.
- ⁵ Bergmann A, Ribeiro MJP, Pedrosa E et al. Fisioterapia em Mastologia: rotinas do Hospital do Câncer III/INCA. *Rev Bras Cancer* 2004; 52 (1): 27-31.
- ⁶ Marx AG. Estudo sobre a intervenção fisioterapêutica precoce e tardia na morbidade de membro superior pós- tratamento de câncer de mama. São Paulo 2006; Tese (Doutorado em Ciências) - Faculdade de medicina da Universidade de São Paulo.
- ⁷ Rezende LF de, Beletti PO, Franco RL, Moraes SS, Gurgel MSC . Exercícios livres versus direcionados nas complicações pós-operatórios de câncer de mama. *Rev Assoc Med Bras* 2006; 52 (1): 37-42.
- ⁸ Oliveira MMF. Eficácia da fisioterapia realizada durante a radioterapia na prevenção de complicações loco-regionais em mulheres em tratamento por câncer de mama: ensaio clínico controlado. Campinas 2007; Dissertação (Mestrado em Tocoginecologia) – Universidade Estadual de Campinas.
- ⁹ Lederman E. Fundamentos da terapia manual. Tradução de Mirtes Frange de Oliveira Pinheiro. São Paulo: Manole; 2001.
- ¹⁰ Petito EL. Programa de exercícios para mulheres submetidas a cirurgia oncológica de mama. São Paulo 2010; Tese (Doutorado em Ciências pelo programa de pós Graduação em Enfermagem) – Escola paulista de enfermagem, Universidade Federal de São Paulo.
- ¹¹ Prado MAS, Mamede MV, Almeida AM, Clapis MJ. A prática da atividade física em mulheres submetidas à cirurgia por câncer de mama: percepção de barreiras e benefícios. *Rev Latino-am Enfermagem* 2004 mai/jun; 12(3):494-502.
- ¹² Baraúna MA, Canto RST, Schulz E, Silva RAV da, Silva CDC, Veras MT das S et al. Avaliação da amplitude de movimento do ombro em mulheres mastectomizadas pela biofotogrametria computadorizada. *Rev Bras Cancerol* 2004; 50 (1): 27-31.
- ¹³ Rostkowska E, Bak M, Samborski W. Body posture in women after mastectomy and its changes as a result of rehabilitation. *Adv Med Sci* 2006; 51: 287-297.
- ¹⁴ Batiston AP, Santiago SM. Fisioterapia e complicações físico-funcionais após o tratamento cirúrgico do câncer de mama. *Fisioter e Pesqui* 2005, 12(3): 30-35.
- ¹⁵ Barbosa MHF, Augusto MC, Bernardes RB, Trindade WR. Atuação do enfermeiro na promoção da reabilitação e o auto cuidado de mulheres mastectomizadas. Vitória; 2000. Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Espírito Santo.
- ¹⁶ Amaral MTP do, Teixeira LC, Derchain SFM, Nogueira MD, Silva MPP e, Gonçalves A de V. Orientação domiciliar: proposta de reabilitação física para mulheres submetidas à cirurgia por câncer de mama. *Rev Cienc Med* 2005 set/out; 14(5): 405-413.
- ¹⁷ Feuerstein G. Uma visão profunda da Yoga: teoria e prática. 5. ed. (português). Cipolla, MB, tradutor. São Paulo: Pensamento; 2006.
- ¹⁸ Danucalov MAD, Simões RS. Neurofisiologia da meditação. São Paulo: Phorte; 2006.

- ¹⁹ Fernandes N. *Yoga Terapia: o caminho da saúde física e mental*. 4. ed. São Paulo: Ground; 1994.
- ²⁰ Silva GD'A. *Curso básico de Yoga: teórico e prático*. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Phorte; 2009.
- ²¹ Marques AP. *Manual de Goniometria*. 2. ed. São Paulo: Manole; 2003.
- ²² Sugden EM, Rezvani M, Harrison JM, Hughes LK. Shoulder movement after the treatment of early stage breast cancer. *J Clin Oncol* 1998; 10: 173-181.
- ²³ Silva MPP e, Derchain SFM, Rezende, Cabello C, Martinez EZ. Movimento do ombro após cirurgia por carcinoma invasor de mama: estudo randomizado prospectivo controlado de exercícios livres versus limitados a 90° no pós-operatório. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2004; 26 (2): 125-130.
- ²⁴ Shamley DR, Srinanaganathan R, Weatherall R, Oskrochi R, Watson M, Ostlere, Sudgen E. Changes in shoulder muscle size and activity following treatment for breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 2007; 106: 19-27.
- ²⁵ Kuei-Min C, Wei-Shyuan T. Pilot-Testing the effects of a newly-developed silver yoga exercise program for female seniors. *J Nurs Res* 2008; 16(1); 37-45.
- ²⁶ DiBenedetto M, Innes KE, Taylor AG, Rodeheaver PF, Boxer JA, Wright J, et al. Effect of a gentle iyengar yoga program on gait in the elderly: an exploratory study. *Arch Phys Med Rehabil* 2005 set; 86: 1830-1837.
- ²⁷ Bal BS, Kaur PJ. Effects of selected asanas in hatha yoga on agility and flexibility level. *J Sport Health Res* 2009; 1(2): 75-87.
- ²⁸ Telles S, Dash M, Naveen KV. Effect of yoga on musculoskeletal discomfort and motor functions in professional computer. *Work* 2009; 33: 297-306.
- ²⁹ Tekur P, Singphow C, Nagendra HR, Raghuram N. Effect of short-term intensive yoga program on pain, functional disability, and spinal flexibility in chronic low back pain: a randomized control study. *J Altern Complem Med* 2008; 14(6): 637-644.

5. CONCLUSÃO GERAL

Com base nos objetivos propostos para o desenvolvimento deste estudo, pode se concluir que:

- O *Yoga* é uma filosofia prática Oriental com propósito de transcendência. Quando contextualizada à cultura ocidental esta prática é inserida no contexto de saúde dos indivíduos nas dimensões física, mental, espiritual e social. Tal inserção se faz pelos princípios transdisciplinares de abertura para compreensão da relatividade da verdade, rigor na preservação de sua tradição e tolerância para reconhecer as possibilidades de sua aplicação;
- A inclusão do *Yoga* como Prática Integrativa e Complementar do Sistema Único de Saúde se adequa aos princípios da integralidade, e só vem favorecer a assistência à saúde. Desta forma complementa o tratamento médico convencional à medida que não depende de altos investimentos e é viável a todos os indivíduos de qualquer classe social ou grau de instrução, proporcionando-lhes melhoria do bem-estar em qualquer condição de saúde;
- O *Hatha-Yoga* é uma intervenção de fácil internalização pelas mulheres mastectomizadas e promove o seu autoconhecimento e seu equilíbrio emocional à medida que diminuiu o estado de ansiedade e os sinais e sintomas de estresse após o curto período de intervenção;
- Do ponto de vista fisiológico, o *Hatha-Yoga* propicia a melhora dos parâmetros vitais, ainda que não sofresse alterações relevantes na pressão arterial, diminuiu a frequência cardíaca e respiratória das mulheres do grupo experimental em todas as intervenções;
- Apesar de não ter comprovado sua eficácia na melhora da amplitude de movimento do ombro homolateral a cirurgia das mulheres mastectomizadas, a intervenção *Hatha-Yoga* deve ser explorada em outros estudos que aprofundem o estudo de seus efeitos nessa população em longo prazo, com maior amostra, com protocolo específico para ganho de amplitude de movimento dos ombros, com observação das compensações posturais

provenientes da cirurgia oncológica e com a observação de variáveis relacionadas ao ato cirúrgico.

- A intervenção *Hatha-Yoga* é uma excelente ferramenta a todos os profissionais da saúde, compreendendo os indivíduos de forma integral. Ao fisioterapeuta, sua utilização só vem somar a sua conduta na reabilitação física, emocional e social dos pacientes.

6. REFERÊNCIAS

AREIAS, M. E. Q.; GUIMARÃES, L.A.M. Gênero e estresse em trabalhadores de uma universidade pública em São Paulo. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v.9, n.2, p.255-262, 2004.

AMORIM, M. H. C. **A enfermagem e a psiconeuroimunologia no câncer da mama**. 1999. 142f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem Ana Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.

BALLONE, G. J. **Estresse, ansiedade e esgotamento** - In. Cérebro & Mente, n. 11, out/dez 2000. Disponível em <http://www.cerebromente.org.br/n11/doencas/estresse.htm/>. Acesso em 20 ago 2010.

BANERJEE, B. et al. Effects of an integrated yoga program in modulating psychological stress and radiation-induced genotoxic stress in breast cancer patients undergoing radiotherapy. **Integrative Cancer Therapies**, Singapore, v.6, n.3, p. 242-250, 2007.

BIFFI, R. G.; MAMEDE, M. V. Suporte social na reabilitação da mulher mastectomizada: o papel do parceiro sexual. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v.38, n. 3, p.262-269, 2004.

BLAY, A. **Fundamento e técnica do Hatha-Yoga**. Tradução de Alcântara Silva. 9. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

BORGES, M. T. T.; SIMÕES-BARBOSA, R. H. Cigarro “companheiro”: o tabagismo feminino em uma abordagem crítica de gênero. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.24, n.12, p.2834-2842, dez. 2008.

BOSSLE, N. B. **Yoga**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer. **Controle do câncer de mama**: documento de consenso. Rio de Janeiro: INCA, abril, 2004. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/publicações/consensointegra.pdf>. Acesso em 20 de out 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Estimativa 2010:** Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2009. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2008/>. Acesso: 01 de fev 2010.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer. **Ações de enfermagem para o controle do câncer:** uma proposta de integração de serviço. 3 ed. Rio de Janeiro: INCA, 2008.

CALAIS, S. L.; ANDRADE, L. M. B. de A.; LIPP, M. E. N. Diferenças de sexo e escolaridade na manifestação de stress em adultos jovens. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v.16, n.2, p.257-263, 2003.

CALAIS, S.L. Diferenças entre homens e mulheres na vulnerabilidade ao stress. In: LIPP, M.E.N. **Mecanismos neurofisiológicos do stress:** teoria e aplicações práticas, 2 ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005. Cap. 13, p.87-89.

CARRIGAN, M. H. et al. Alcohol outcome expectancies and drinking to cope with social situations. **NIH-PA Author manuscript**, v. 33, n.9, p.1162-1166, set. 2009.

CASTRO, M. da G. T. de. Relação entre gênero e sintomas depressivos e ansiosos em tabagistas. **Rev Psiquiatr do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v.30, n.1, p. 25-30, jan/abr. 2008.

COSTA, M. et al. Estresse: diagnóstico dos policiais militares em uma cidade brasileira. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Natal, v. 21, n.4, p. 217-222, 2007.

CULOS-REED, S. N. et al A pilot study of yoga for breast cancer survivors: physical and psychological benefits. **Psycho-Oncology**, Calgary, v.15, p.891-897, dez. 2006.

DANUCALOV, M. A. D.; SIMÕES, R. S. **Neurofisiologia da meditação**. São Paulo: Phorte, 2006.

FARIA, J. B. de; SEILD, E.M.F. Religiosidade e enfrentamento em contextos de saúde e doença: revisão de literatura. **Psicologia: reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v.18, n.3, p. 381-389, 2005.

ELÍADE, M. **Yoga: imortalidade e liberdade**. 4 ed. Tradução de Tereza Barros Velloso. São Paulo: Palas Athena, 2009.

FERNANDES, N. **Yoga: uma prática de alongamento**. São Paulo: Ground, 2003.

FERNANDES, A.F.C.; RODRIGUES, M.S.P.; CAVALCANTI, P.P. Comportamento da mulher mastectomizadas frente às atividades grupais. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v.57, n.1, p. 31-34, jan/fev 2004.

FERREIRA, M. de L. da S. M.; MAMEDE, M. V. Representação do corpo na relação consigo mesma após a mastectomia. **Rev Latino Americana de Enfermagem**, São Paulo, v.11, n.3, p.299-304, mai/jun 2003.

FEUERSTEIN, G. **A tradição do Yoga: história, literatura, filosofia e prática**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla, São Paulo: Pensamento, 2006.

FRANÇA, A. C. L.; RODRIGUES, A. L. **Stress e trabalho: uma abordagem psicossomática**. 4. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2007.

HERMÓGENES. **Autoperfeição com Hatha-Yoga**. 43 ed. Rio de Janeiro: Nova Era, 2004.

GHAROTE, M. L. Técnicas de Yoga. Tradução de Danilo Forguieri, São Paulo: Phorte Editora, 2000.

JESUS, L. L. C. de; LOPES, R.L.M. Considerando o câncer de mama e a quimioterapia na vida da mulher. **Rev Enferm UERJ**, v. 11, p. 208-211, 2003.

LEITE, F. M. C. **Estratégias de enfrentamento vivenciadas por mulheres mastectomizadas em uso de tamoxifeno**. 2008.130f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 2008.

LIPP, M. E. N. **Mecanismos neurofisiológicos do stress**: teoria e aplicações práticas. 5. ed. São Paulo: Vila Madalena, 2005.

_____ ; TANGANELLI, M. S. Stress e qualidade de vida em magistrados da justiça do trabalho: diferenças entre homens e mulheres. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v.15, n.3, p. 537-548, 2002.

LÓPEZ GONZÁLEZ, V.; DÍAZ-PÁEZ WATERLAND, A. Efectos del Hatha-Yoga sobre la salud. Parte II. **Rev Cubana Med Gen Integr**, La Habana, V. 14, n. 5, p. 499-503, 1998.

MARGIS, R. et al. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **Rev Psiquiatr**, Porto Alegre, v. 5, suplemento 1, p. 65-74, abr 2003.

MARQUES, A. P. **Manual de goniometria**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2003.

PARSHAD, O. Role of yoga in stress management. **West Indian Med J**, Jamaica, v. 53, n. 3, p.191-194, 2004.

PEREIRA, S. G. et al. Vivencias de cuidados da mulher mastectomizada: uma pesquisa bibliográfica. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v.59, n.6, p. 791-795, nov-dez. 2006.

RAO, M. R. et al. Anxiolytic effects of o yoga program in early breast cancer patients undergoing conventional treatment: a randomized controlled trial. **Complementary Therapies in Medicine**, Bangalore, v. 17, p. 1-8, 2009.

RODRIGUES, M. R. **O que é ioga**. São Paulo: Brasiliense, 1992 (Coleção Primeiros Passos, 256).

RODRIGUES et al. **Estudos sobre o Yoga**. São Paulo: Phorte, 2006.

SCHNEIDER, I. J. C. **Estudo da sobrevida em mulheres com câncer de mama em Santa Catarina**. 2008.154f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina. 2008.

SILVA, G. da; SANTOS, M. A. dos. Será que não vai acabar nunca?: perscrutando o universo do pós-tratamento do câncer de mama. . **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.17, n. 3, 561-568, jul-set 2008.

SILVA, P. F. e. **Perfil de mulheres com câncer de mama atendidas em Vitória – ES: influencia das variáveis sócio-demográficas com o estadiamento do tumor antes do tratamento**. 2009. 121f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 2008.

SOARES, R. G. **A repercussão emocional do câncer de mama sobre a dinâmica familiar**. 2004. 78f. Monografia (Especialização em Psicologia Hospitalar) – Irmandade da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, São Paulo, 2004.

SPIELBERG, C. D. et al. **Manual for the state-trait-anxiety inventory**. Palo Alto, California: Consulting Psychological Press, 1970.

SPIELBERG, C. D. et al. **Inventário de ansiedade traço-estado**. Rio de Janeiro: CEPA, 1979.

TAIMNI, I. K. **A ciência do Yoga**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. 4. ed. Brasília: Teosófica, 2006.

THOMAS, S.E., RANDALL, C.L., CARRIGAN, M.H. Drinking to cope in socially anxious individuals: a controled study. **Alcoholism: Clinical and Experimental Research**, v.27, n.12, p.1937-1943, set. 2003.

VASCONCELOS, E.D. **Stress, coping ans sozial e kompetenz bei kardiovaskularen erkrankugen**. 1984. 337f. Tese (doutorado em psicologia). Ludwig Maximilians Universitat, Murchen, 1984.

6.1 - REFERÊNCIAS CONSULTADAS NA CONSTRUÇÃO DO PROTOCOLO C:

ESTEVES, B. **Yoga para 3º idade**. 3 ed. São Paulo: Ícone, 2007.

FERNANDES, N. **Yoga: uma prática de alongamento**. São Paulo: Ground, 2003.

KAMINOFF, L. **Anatomia do yoga**: guia ilustrado de posturas, movimentos e técnicas de respiração. Tradução de Isabel Zanella da Silva Saragoça, São Paulo: 2008.

KUVALAYANANDA, S. **Pranayama**. Tradução de Roldano Giuntoli, São Paulo: Phorte, 2008.

MASSOLA, M. E. A. **Vamos praticar Yoga?:** yoga para crianças pais e professores. São Paulo: Phorte, 2008.

SPARROWE, L. **O livro de Yoga e saúde para vida da mulher**: um manual de bem estar para vida inteira. 4º ed. Tradução de Carlos Augusto Leuba Salum; Ana Lúcia Franco. São Paulo: Pensamento, 2007.

ZORN, W. **Yoga para a mente**. Tradução de Eudaliza Daré Rabello e Márcio Pugliesi. São Paulo: Pensamento, 1968

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO

GRUPO CONTROLE

Título do Estudo: "Efeitos da intervenção Hatha-Yoga nos níveis de ansiedade e estresse de mulheres portadoras de câncer de mama".

Nome da pesquisadora: Marina Lima Daleprane, fisioterapeuta mestranda da Universidade Federal do Espírito Santo.

Introdução: O câncer de mama é o tipo de câncer mais comum entre mulheres e provoca frequentemente estresse e ansiedade. O Hatha-Yoga é um tipo de terapia utilizada para reduzir esses níveis de estresse e ansiedade, trazendo muitos benefícios a essas mulheres.

Objetivo do Estudo: Avaliar os efeitos da intervenção Hatha-Yoga nos níveis de ansiedade e estresse de mulheres mastectomizadas.

Examinar a relação entre ansiedade e estresse com as variáveis: idade, estado civil, religião, escolaridade, profissão, tabagismo, alcoolismo e estadiamento da doença na intervenção Hatha-Yoga sob os sintomas de estresse e estado de ansiedade.

Estamos lhe convidando a participar de uma pesquisa. É muito importante que você compreenda todos os princípios desta pesquisa:

- a) Você só participa se desejar. Se você não desejar participar da pesquisa não fique preocupada, pois o seu tratamento independe desta pesquisa.
- b) Você pode deixar de participar a qualquer momento.
- c) Durante as orientações você poderá fazer qualquer pergunta que desejar, não fique com nenhuma dúvida.

Procedimentos: Realizaremos uma entrevista no presente momento e outra em um período cerca de 15 dias para coletar algumas informações a seu respeito e verificar como está seu nível de estresse e ansiedade.

Duração do Estudo: Isso vai depender do tratamento estabelecido pela equipe médica.

Riscos: Esse estudo não oferece nenhum tipo de risco a sua saúde, pois você só precisa responder os questionários.

Confiabilidade do Estudo: Sua identidade não será revelada; em lugar nenhum na pesquisa constará o seu nome.

Número de Voluntárias: 50 mulheres.

Locais para fornecer informações sobre o estudo:

Se você deseja falar com a pesquisadora poderá encontrá-la no departamento de enfermagem da UFES no endereço: Avenida Marechal Campos 1468 - Maruípe – Vitória, Espírito Santo CEP: 29.040-090. Telefone/fax: 27 – 3335-7287.

Caso você não tenha entendido alguma parte deste documento, solicite explicação à pesquisadora. Assine este documento apenas se tiver compreendido tudo.

Eu, em pleno gozo de minhas faculdades mentais, com mais de vinte e um anos de idade, estou ciente de todos os esclarecimentos acima e concordo participar desta pesquisa. Minha participação é voluntária e também estou ciente que posso deixar de participar no momento que desejar sem causar nenhum dano ao meu atendimento.

Confirmo que recebi uma cópia deste termo de consentimento.

Assinatura da voluntária

data

Nome da voluntária em letra de forma: _____

Número no estudo: _____.

Endereço: _____

Telefone: _____

Eu _____ assisti todos os esclarecimentos sobre a pesquisa descritos acima dirigidos à voluntária, e confirmo que foi lhe foi dada a devida liberdade de escolha em participar do estudo, bem como de obter esclarecimentos sobre o mesmo.

Assinatura da testemunha

data

Vitória, ____ de _____ de _____.

Assinatura da pesquisadora

Este documento constam de 3 vias - uma via para o prontuário da cliente/ uma via para a cliente e outra via para a pesquisadora.

APÊNDICE B

TERMO DE CONSENTIMENTO

GRUPO EXPERIMENTAL

Título do Estudo: "Efeitos da intervenção Hatha-Yoga nos níveis de ansiedade e estresse de mulheres portadoras de câncer de mama".

Nome da pesquisadora: Marina Lima Daleprane, fisioterapeuta mestranda da Universidade Federal do Espírito Santo - Tel: (027) 33357287.

Introdução: O câncer de mama é o tipo de câncer mais comum entre mulheres e provoca freqüentemente estresse e ansiedade. O Hatha-Yoga é um tipo de terapia utilizada para reduzir esses níveis de estresse e ansiedade, trazendo muitos benefícios a essas mulheres.

Objetivo do Estudo: Avaliar os efeitos da intervenção Hatha-Yoga nos níveis de ansiedade e estresse de mulheres mastectomizadas.

Examinar a relação entre ansiedade e estresse com as variáveis: idade, estado civil, religião, escolaridade, profissão, tabagismo, alcoolismo e estadiamento da doença na intervenção Hatha-Yoga sob os sintomas de estresse e estado de ansiedade.

Estamos lhe convidando a participar de uma pesquisa. É muito importante que você compreenda todos os princípios desta pesquisa:

- a) Você só participa se desejar. Se você não quiser participar da pesquisa não fique preocupada, o seu tratamento independe desta pesquisa.
- b) Você pode deixar de participar a qualquer momento.
- c) Durante as orientações você poderá fazer qualquer pergunta que desejar, não fique com nenhuma dúvida.

Procedimentos: Realizaremos uma entrevista com você nesse presente momento para coletar alguns dados a seu respeito e verificar seus níveis de ansiedade e estresse. Você será submetida a sessões Hatha-Yoga e até o fim desse período você também será entrevistada e monitorada para verificação desses níveis.

Duração do Estudo: Isso vai depender do tratamento estabelecido pela equipe médica.

Riscos: A intervenção será realizada pela pesquisadora, instrutora capacitada, e não apresenta riscos a sua saúde.

Confiabilidade do Estudo: Sua identidade não será revelada; em lugar nenhum na pesquisa constará o seu nome.

Número de Voluntárias: 60 mulheres.

Etilismo:

- Consumo de bebida alcoólica atual: 1-() sim 2-() não 3-() já bebi mas parei
 - Idade que começou: _____
 - Idade que parou de beber bebida alcoólica ou há quantos anos? _____
 - Qual o tipo de bebida que consome ou consumia no passado, com maior frequência? _____
 - Qual a periodicidade de consumo atual ou passado de quem já parou?
() diariamente () socialmente () nos fins de semana
 - Qual a quantidade (em ml) de bebida que você consome diariamente ou no fim de semana (ou que consumiu no passado para quem já parou de beber?
-

Estadiamento do câncer: _____

Etapa do tratamento:

- 1- () cirurgia
- 2- () cirurgia, quimioterapia
- 3- () cirurgia, radioterapia
- 4- () cirurgia, quimioterapia, radioterapia
- 5- () cirurgia, radioterapia, hormonioterapia
- 6- () cirurgia, quimioterapia, radioterapia, hormonioterapia

APENDICE D

MONITORAMENTO DO GRUPO EXPERIMENTAL

Paciente voluntária: _____

1° Dia:

Amplitude de movimento dos ombros:

Movimentos	Ombro homolateral	Ombro oposto
Flexão	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média:	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média:
Extensão	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média:	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média:
Abdução	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média:	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média:
Adução horizontal	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média:	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média:

antes da prática

PA:.....

FC:.....

FR:.....

Sensação final após a prática:.....

Limitações importantes:.....

.....

após a prática

PA:.....

FC:.....

FR:.....

2° Dia:

antes da prática

PA:.....

FC:.....

FR:.....

Sensação final após a prática:.....

Limitações/ganhos importantes:.....

.....

após a prática

PA:.....

FC:.....

FR:.....

3° Dia:

antes da prática

PA:.....

FC:.....

FR:.....

Sensação final após a prática:.....

Limitações/ganhos importantes:.....

.....

após a prática

PA:.....

FC:.....

FR:.....

4° Dia:**antes da prática**

PA:.....

FC:.....

FR:.....

Sensação final após a prática:.....

Limitações/ganhos importantes:.....

5° Dia:**antes da prática**

PA:.....

FC:.....

FR:.....

Sensação final após a prática:.....

Limitações/ganhos importantes:.....

6° Dia:**Amplitude de movimento dos ombros:**

	Ombro homolateral	Ombro oposto
Flexão	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média: _____	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média: _____
Extensão	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média: _____	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média: _____
Abdução	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média: _____	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média: _____
Adução horizontal	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média: _____	1°:___ 2°:___ 3°:___ Média: _____

antes da prática

PA:.....

FC:.....

FR:.....

Sensação final após a prática:.....

Limitações/ganhos importantes:.....

SIGLAS:

PA = pressão arterial / FC= frequência cardíaca / FR= frequência respiratória

APÊNDICE F

PROTOCOLO DA INTERVENÇÃO HATHA-YOGA

Considerações gerais sobre o grupo experimental na intervenção Hatha-Yoga:

- As mulheres voluntárias dessa intervenção serão informadas para se alimentarem pelos menos duas horas antes da prática, não sendo devido realizá-la com o estômago cheio. Também será solicitado a essas mulheres que usem roupas leves e confortáveis, fiquem descalças, não usem perfume muito forte para participar da intervenção, estejam com intestino e bexiga vazios.
- A condução verbal da prática será baseada na seqüência descrita nesse protocolo e estará sujeita a adaptações vocabulares necessárias para melhor compreensão da participante, que é leiga.
- A conscientização costal e diafragmática, as posturas e os exercícios respiratórios serão demonstrados pela instrutora, e caso seja necessário poderão ser corrigidos pela instrutora de forma verbal ou manual. As posturas poderão ainda ser adaptadas conforme a possibilidade física da participante.
- Após o a realização de cada exercício ou postura será feito um momento de pausa, onde será solicitado as participantes que tenham a percepção dos efeitos da prática realizada, bem como a comparação entre os dois lados do corpo em posturas bilaterais.
- Será bem enfatizada durante as sessões a importância de entrar em contato consigo mesmo em busca da auto-percepção e do equilíbrio, de centrar a mente no momento presente em atitude de entrega, do desapego a pensamentos em situações que não poderão ser solucionadas em tal ocasião.
- Em todas as sessões as participantes serão informadas da necessidade de perceber e explorar o corpo, como também de reconhecer e respeitar seus limites. Deste modo, os procedimentos deverão ser realizados lentamente e sem qualquer sensação de dor ou desconforto. Quando necessário realizar as adaptações sugeridas pela instrutora. No momento de realização das posturas elas também serão orientadas a se perceberem com intuito de relaxarem o esforço desnecessário na manutenção da postura.
- Após o encerramento da prática de Hatha-Yoga será aberto para as participantes desta intervenção um momento para esclarecimento de dúvidas e depoimentos, bem como para a instrutora reforçar a necessidade da prática domiciliar nos dias remanescentes através da cartilha.

MOMENTO DE INTERIORIZAÇÃO:

As participantes serão solicitadas pela instrutora a deitarem-se em decúbito dorsal, com membros superiores ao longo do corpo e membros inferiores estendidos ou flexionados. Será informado que elas poderão fechar os olhos se desejarem, que deverão buscar o relaxamento, procurando desligar-se de preocupações e de ruídos externos e manter contato com a sua respiração.

Observações:

- Duração cerca de 1 minuto.
- A mulher pode permanecer de olhos fechados durante todas as posturas na posição deitada, se desejar.

CONSCIENTIZAÇÃO RESPIRATÓRIA DIAFRAGMÁTICA:

Partindo da postura deitada com os membros inferiores flexionados e pés firmes ao chão, solicitar a busca contato com a respiração enfatizando a expiração através do prolongamento da mesma. Deixar seus ombros relaxados e separados das orelhas e posicionar as mãos sobre o abdome. Perceber o ar entrando e saindo, enquanto ele aumenta e diminui de tamanho. Por as mãos lateralmente as costelas percebendo o movimento gerado através da respiração. Perceber a cintura afinar ao soltar o ar.

Observação:

Duração cerca de 5 minutos.

POSTURAS (ASANAS):

POSTURA DA ACOMODAÇÃO DE GASES (APANASANA)

Partindo da postura anterior estender braços e pernas ao longo do corpo permanecendo bem relaxado.

Dobrar os joelhos e abraçá-los entrelaçando as mãos sem contrair os ombros.

Aproximar a cabeça dos joelhos.

Estender novamente a cabeça e as pernas, relaxar os braços, desfazendo o movimento.

Observações:

- O tempo de permanência na postura poderá variar entre 5 a 8 ciclos respiratórios ao abraçar as pernas e entre 3 a 5 ciclos ao aproximar a cabeça dos joelhos.

- Adaptação da postura: Mulheres que não conseguirem entrelaçar as mãos ao redor das pernas poderão entrelaçar as mãos atrás das coxas com os joelhos dobrados.

POSTURA DE TORÇÃO DO VENTRE (JATHARA PARIVRTTI):

Ainda na postura deitada em decúbito dorsal, dobrar os joelhos abraçando-os, depois abrir os braços em cruz na altura dos ombros. Girar os dois joelhos para o lado direito e a cabeça para o lado esquerdo. Se desejar poderá apoiar a mão direita em cima do joelho esquerdo de forma a estabilizar a torção.

Desfazer a postura. Repeti-la no lado oposto. Desfazer novamente e permanecer em decúbito dorsal com os joelhos flexionados.

Observação:

- A permanência na postura poderá variar entre 5 a 8 ciclos respiratórios.

- Deve ser solicitada a manutenção da distancia entre o queixo e o ombro em ambos os lados, e a observação na movimentação do tronco durante os ciclos respiratórios.

- Deve ser advertido que não é necessário realizar nem um tipo de esforço durante a postura

POSTURA DA MESA DE DOIS PÉS (DWI PADA PITHAM):

Na Postura deitada em decúbito dorsal flexionar novamente os membros inferiores deixando os pés paralelos na largura do quadril e os joelhos também paralelos e posicionados acima do calcanhar. Permanecer com os membros superiores estendidos junto ao tronco posicionando a palma das mãos para baixo.

Inspirar enquanto lentamente eleva o quadril e soltar o ar enquanto desce devagar, vértebra a vértebra da coluna.

Repetir algumas vezes com bastante atenção sincronizando a respiração enquanto subir e descer a coluna.

Relaxar a coluna no chão.

Observação:

- Esse movimento poderá ser repetido entre 5 a 8 vezes.

- Será enfatizada a necessidade de sincronia da respiração com o movimento na postura.

- Nesta postura, durante todo o movimento os ombros devem estar abertos e relaxados. O queixo deve estar próximo a região anterior do pescoço, enquanto a parte posterior deve estar próxima ao chão bem relaxada.

POSTURA FÁCIL, SENTADA COM AS PERNAS CRUZADAS (SUKHASANA):

Buscar a postura sentada com as pernas cruzadas. Manter a coluna ereta, a cabeça alinhada com seu topo apontando para o teto, os ombros relaxados e as mãos sobre os joelhos.

Pausar para um momento de interiorização na postura observando a respiração.

Observações:

- Permanecer na postura cerca de 1 minuto.

- A mulher poderá permanecer com os olhos fechados durante todas as posturas na posição sentada, se desejar.

- Adaptação da postura: Mulheres que não conseguirem sentar desta forma diretamente no colchonete poderão sentar em uma ou mais almofadas para facilitar a postura.

MOVIMENTAR A CABEÇA PARA DIREITA, PARA ESQUERDA, PARA CIMA E PARA BAIXO (BRAHMAMUDRÁ):

Sem perder a sintonia estabelecida no momento anterior, girar lentamente a cabeça para direita até atingir um limite confortável. Retornar ao centro, e girar para o lado esquerdo. Retornar ao centro. Elevar a cabeça, até o limite confortável para a coluna cervical. Retornar ao centro. Descer a cabeça em direção ao chão mantendo o restante da coluna ereta. Retornar ao centro.

Observação:

- Esse movimento poderá ser repetido por 2 ou 3 vezes.

- Será incentivada a percepção do alongamento na musculatura correspondente ao movimento realizado, bem como a percepção final.

ROTAÇÃO DA COLUNA NA POSIÇÃO SENTADA (ROTAÇÃO EM SUKHASANA)

Na mesma postura sentada, tocar a mão esquerda no joelho direito enquanto a palma mão direita apóia o chão atrás próxima aos glúteos.

Girar o tronco para direita e para trás. O pescoço também deve girar para direita mantendo o olhar na direção do ombro direito.

Voltar ao centro e polarizar o movimento realizando a postura para o lado esquerdo.

Observação:

- O tempo de permanência na postura poderá variar entre 5 a 8 ciclos respiratórios em cada lado.
- A coluna e a cabeça devem estar alinhadas e os ombros relaxados.
- Deve-se manter certa distância entre o queixo e o ombro em ambos os lados.

POSTURA DO BASTÃO E DA PINÇA (DANDASANA E PASCHIMOTTANÁSANA)

Esticar as pernas e permanecendo com a coluna ereta, cabeça alinhada com seu topo apontando para o teto, ombros relaxados e distantes das orelhas, e braços apoiados nas pernas ou ao lado do corpo por alguns instantes.

Fazer flexão de tronco sem curvar a coluna, aproximando o umbigo das pernas estendidas aproximando as mãos dos pés, se for possível segurando-os com as mãos.

A cabeça deve acompanhar o tronco, e os ombros devem estar simétricos.

Permanecer assim por uns instantes e depois soltar a cabeça.

Desfazer a postura desenrolando o tronco lentamente, deixando a cabeça por último.

Perceber-se novamente na postura anterior ao movimento de pinça comparando-se antes e após a flexão do tronco.

Observações:

- O tempo de permanência na postura poderá variar entre 5 a 8 ciclos respiratórios antes e 3 a 5 ciclos respiratórios após soltar o pescoço.
- Adaptação da postura: Mulheres que não conseguirem sentar desta forma diretamente no colchonete poderão sentar em uma almofada ou ainda dobrar ligeiramente os joelhos para facilitar a postura.

Mulheres que apresentarem dificuldade de flexionar a coluna mantendo-a alinhada poderão abraçar as coxas com os joelhos flexionados antes de iniciar o movimento. A partir desse ponto farão simultânea e gradativamente a flexão de tronco e extensão de pernas, até chegar a postura final.

Se não for possível tocar os pés com as mãos a mulher poderá tocar as pernas no ponto onde for determinado o seu limite, se necessário flexionando levemente os joelhos.

Para melhor acomodar a mulher na postura da pinça, poderá ser utilizado um travesseiro entre suas pernas e sua testa.

POSTURA DE QUATRO APOIOS COM MOVIMENTOS DE FLEXÃO E EXTENSÃO DA COLUNA (CAKRAVAKÁSANA)

Posicionar-se com os joelhos e mãos apoiados no chão paralelos aos quadris e ombros respectivamente, enquanto a coluna deve estar ereta, a cabeça alinhada a esta, e pés relaxados ao colchonete.

Expirar “arredondando a coluna”, empurrando o umbigo para dentro do abdome aproximando-o do teto e relaxando a cabeça.

Inspirar fazendo o movimento oposto, de forma a arquear a coluna aproximando o umbigo do chão, formando uma concavidade e erguendo a cabeça.

Ao fim de algumas repetições desse movimento retornar a posição neutra inicial.

Observações:

- Esse movimento poderá ser repetido entre 5 a 8 vezes.
- Será enfatizada a necessidade de sincronia da respiração com o movimento na postura.
- Essa postura quando praticada no colchonete amortecerá o atrito nos joelhos e punhos das praticantes, será recomendada especialmente as mulheres que sentirem desconforto em tais localizações.

POSTURA DO CACHORRO (*ADHO MUKHA SVANASANA*): TRANSIÇÃO PARA POSTURA DE PÉ OU DA MONTANHA

A partir da postura de 4 apoios apoiar os dedos dos pés no solo (colchonete), elevar os quadris esticando os joelhos e apoiando os calcanhares no chão o quanto for possível sem retirar as mãos do chão.

Caminhar com as mãos em direção aos pés.

Buscar a posição de pé desenrolando a coluna deixando por último a cabeça.

Observações:

- Poderão ser realizados 2 a 3 ciclo respiratórios nessa postura antes de caminhar com as mãos em direção aos pés.
- Será enfatizada a necessidade de projetar o peso do tronco para o quadril tirando a sobrecarga dos membros superiores e ombros durante a postura do cachorro, período antes de caminhar com as mãos.
- Durante a transição para a postura de pé a participante poderá flexionar levemente os joelhos se desejar, evitando possíveis desconfortos a coluna lombar.
- A transição para postura de pé deve ser feita lentamente.

POSTURA DA MONTANHA (*TADASANA*):

Perceber-se na postura de pé com os pés unidos dividindo igualmente o peso do corpo, coluna ereta, cabeça alinhada a coluna, ombros relaxados, braços soltos ao longo do corpo. Observar o padrão respiratório e o movimento oscilatório dele decorrente no corpo.

Perceber se há algum desconforto durante a permanência na postura.

Observações:

- Permanecer na postura cerca de 1 minuto.
- Se a praticante desejar poderá fechar os olhos durante sua permanência na postura.
- Caso tenha dificuldade de permanecer em equilíbrio com os pés unidos a praticante deverá estar com os olhos abertos ou ainda afastar lateralmente os pés.

POSTURA DO TRIANGULO (*TRIKONASANA*):

Afastar os membros inferiores lateralmente a uma distancia confortável. Estender os braços abertos na direção dos ombros. Alinhar o quadril, os ombros as mãos e a cabeça em uma mesma linha.

Inclinar o corpo para direita sem perder o alinhamento e com a mão direita tocar um ponto do membro inferior que seja possível alcançar. Posicionar o pescoço de forma a manter o olhar para o braço esquerdo estendido. Os dedos da mão esquerda devem estar unidos e o dedo médio deverá ser visualizado.

Retornar lentamente e realizar o mesmo do outro lado. Ao fim juntar novamente as pernas e perceber os efeitos da postura.

Observações:

- O tempo de permanência na postura poderá variar entre 5 a 8 ciclos respiratórios em cada lado.
- Os joelhos não devem ser flexionados durante a permanência na postura.
- Adaptação da postura: A postura também poderá ser realizada com o pé correspondente ao lado inclinado rodado para fora.

A largura de abertura das pernas varia conforme as condições da mulher para executar a postura, sendo recomendável como padrão a distancia entre os dois pulsos com os braços abertos.

- Como se trata de uma postura de equilíbrio e as mulheres são iniciantes na prática, recomenda-se que realizem a postura com os olhos abertos.

POSTURA DA PALMEIRA (*THALÁSANA*)

De pé com os pés afastados em média a medida dos quadris, ficar nas pontas dos pés e elevar seus braços unindo as mãos acima da cabeça.

Sentir a coluna se alongar permanecendo assim por alguns instantes.

Retornar a posição anterior e perceber os efeitos da postura.

Observações:

- Devem ser realizados de cerca de 3 a 5 ciclos respiratórios na postura.
- Adaptação da postura: Mulheres que não conseguirem elevar completamente os braços poderão o fazer até o limite confortável.

Mulheres que não conseguirem se equilibrar na ponta dos pés poderão afastar as pernas para aumentar a base de apoio. Se ainda assim não for possível elas poderão realizar a postura com os pés firmes no chão.

- Como se trata de uma postura de equilíbrio e as mulheres são iniciantes na prática, recomenda-se que realizem a postura com os olhos abertos.

POSTURA DE FLEXÃO DO TRONCO (UTTANASANA) ATÉ A POSTURA SENTADA:

Na postura de pé, afastar ligeiramente os pés, desenrolar o tronco com os membros inferiores soltos ao longo do corpo durante o movimento. Trazer o tronco para frente partindo da cabeça, seguindo do pescoço, ombros, coluna torácica e lombar. Se for possível alcançar o chão toque-o, se não for toque os joelhos ou as pernas mantendo-se na postura bem de forma relaxada por alguns instantes. Mantenha solta a cabeça.

A partir dessa postura flexionar os joelhos e apoiar as mãos no chão, buscando a postura sentada.

Observações:

- Devem ser realizadas de cerca de 3 a 5 ciclos respiratórios na postura.

- Adaptação da postura: Mulheres que sentirem desconforto lombar ou na região posterior dos membros inferiores durante a postura poderão dobrar suavemente os joelhos até que se sintam confortáveis.

Mulheres que não conseguirem se equilibrar com os pés ligeiramente separados durante a postura poderão afastar as pernas para aumentar a base de apoio.

- Como se trata de uma postura de equilíbrio e as mulheres são iniciantes na prática, recomenda-se que realizem a postura com os olhos abertos.

EXERCÍCIO RESPIRATÓRIO:

Na posição sentada com a coluna ereta, cabeça alinhada a coluna com seu topo apontando para o teto, ombros soltos e relaxados, mãos apoiadas nos cotovelos, a mulher deve estar relaxada sentindo-se confortável nessa condição.

Inspirar confortavelmente contando até 3 mentalmente. Soltar o ar calmamente calculando o dobro do tempo.

Observações:

- Não será solicitado às mulheres a técnica pranayama - pausa no movimento da respiração - como descrita por Patañjali, pois as voluntárias do estudo são iniciantes.

- O exercício poderá ser praticado com os olhos abertos ou fechados, conforme o desejo da praticante.

- Serão feitas as práticas as seguintes considerações:

O exercício deverá ser praticado em um ritmo respiratório confortável, de forma que se a mulher sentir necessidade de inspirar rapidamente algo estará errado, e, portanto ela deverá recomenciar-lo em um ritmo mais lento.

O número de repetições no exercício deverá variar entre 5 a 10 repetições. Conforme seu desempenho poderá aumentar o ritmo para 4:8, contando mentalmente até quatro na inspiração e 8 na expiração.

Esclarecer a mulher praticante que o abdome deverá acompanhar os movimentos de expansão e retração da caixa torácica.

Ao término do exercício a mulher deverá sentir calma em seu ritmo respiratório e em sua mente.

RELAXAMENTO (SAVASANA)

Deitar em decúbito dorsal de forma alinhada: pernas ligeiramente separadas e estendidas, ombros separados das orelhas, braços ao longo do corpo com as palmas das mãos voltadas para cima, pescoço relaxado com o queixo posicionado em direção ao pescoço.

Durante o relaxamento será solicitado às participantes pausadamente, que:

- Fechem os olhos e se atentem ao momento presente desligando-se de ruídos externos, de pensamentos e preocupações, procurando se sentir confortável;

- Estabeleçam contato com a respiração observando-a;

- Relaxem mentalmente todos os segmentos do corpo de forma seqüencial e devidamente pausada para percepção isolada dos:

Pés, pernas, região posterior dos joelhos, coxas, quadril, costas, abdome, tórax, ombros, braços, mãos, dedos, pescoço, nuca, cabeça, segmentos do rosto – testa, olhos, bochechas, maxilares, queixo, lábios, boca, língua;

- Percebam o movimento da respiração em seu corpo;

Será feito cerca de 3 minutos de pausa, sem nenhuma solicitação a praticante. Em seguida elas serão orientadas a:

- Inspirarem profundamente;
- Despertarem gradualmente os grupos musculares iniciando pelas extremidades em direção ao centro;
- Que deitem em decúbito lateral permanecendo alguns instantes na posição fetal e busquem novamente a postura sentada para praticar exercícios respiratórios.

Observações:

- O relaxamento terá duração média de 8 a 10 minutos.
- Mulheres que relatem desconforto lombar ou mantenham a coluna lombar distante do chão nesta posição poderão afastar as pernas ou colocar um travesseiro embaixo dos joelhos durante a permanência na postura.

EXERCÍCIOS DE CONCENTRAÇÃO:

Na posição sentada com a coluna ereta, cabeça alinhada a coluna com o topo apontando para o teto, ombros soltos e relaxados, mãos apoiadas nos joelhos, olhos fechados e serenos, a mulher deve estar relaxada sentindo-se confortável nessa condição.

Será solicitado a mulher que procure desligar-se de ruídos externos e pensamentos que tentem penetrar-lhe a mente, e que acompanhem sua respiração sem interferir na mesma, a temperatura do ar que entra e sai das narinas, o movimento do abdome durante a respiração.

A prática será finalizada quando a instrutora solicitar que as participantes, abram os olhos e familiarizem-se com o ambiente externo.

Observações:

- Esse momento deverá ter duração cerca de 1 a 2 minutos, sendo o minuto final destinado a última técnica.
- Durante a execução da técnica será solicitado pela instrutora, conforme a necessidade do momento, que a mulher esteja atenta ao seu padrão respiratório, seja na movimentação da caixa torácica, seja na quantidade de ar inalada, seja na proporção do tempo de inspiração-expiração.
- Também poderá ser incentivada a necessidade de paciência consigo mesma e perseverança na realização do exercício.

Após o encerramento da prática de Hatha-Yoga será aberto para as participantes da intervenção um momento para esclarecimento de dúvidas e depoimentos, bem como para a instrutora reforçar a necessidade da prática domiciliar regular através da cartilha.

APÊNDICE G

GUIA DE ORIENTAÇÃO PARA PRÁTICA DE *HATHA-YOGA*

RECOMENDAÇÕES:

- Para esta prática é aconselhável estar descalça, utilizar roupas leves e confortáveis, e não utilizar perfumes fortes.
 - Não é aconselhável praticar Hatha-Yoga com o estômago cheio, por isso, procure se alimentar pelos menos duas horas antes da prática. Também não é adequado estar com a bexiga cheia.
 - Durante a prática procure entrar em contato com você mesma. Pense no momento presente e busque se desapegar de pensamentos em situações que não poderão ser solucionadas no momento.
 - Perceba o seu corpo, e respeite os seus limites. Os procedimentos deverão ser realizados lentamente e sem qualquer sensação de dor ou desconforto.
 - Em cada postura e exercício respiratório procure permanecer por 5 a 10 respirações, de acordo com a sua necessidade.
 - Durante o relaxamento e o exercício final de concentração não se preocupe com o tempo. Permaneça o tempo que julgar suficiente sem sentir vontade de sair da postura.
- Lembre-se: A sensação de calma ao final é mais importante que o tempo de exercício.**

BOA PRÁTICA!!!!

MOMENTO DE INTERIORIZAÇÃO:



Neste momento procure desligar-se de barulhos e preocupações e busque o relaxamento. Entre em sintonia com o momento presente, perceba sua respiração.

CONSCIENTIZAÇÃO DIAFRAGMÁTICA:



Acomode as suas mãos sobre a barriga enquanto você respira. Perceba ela aumentar e diminuir de tamanho a medida que você inspira e expira.



Acomode as mãos ao lado das costelas e perceba sua movimentação quando você respira. Sinta que a sua cintura afina quando você solta o ar.

Permaneça assim por uns momentos até que você se sinta bem relaxada.

POSTURA DE ACOMODAÇÃO DE GASES:



Abrace os joelhos. Perceba o que acontece entre a barriga e as coxas enquanto você respira.



Aproxime a cabeça dos joelhos, não precisa encostar a testa nos joelhos!!!!



Relaxe na posição inicial.

POSTURA DE TORÇÃO DO TROCO DEITADA:



Abra os braços como o Cristo Redentor. Deixe seus ombros bem relaxados, distantes das orelhas. Levante as pernas do chão com os joelhos dobrados...



...Gire os joelhos para um lado e a cabeça para o outro. Mantenha uma distância entre seu queixo e seu ombro.



Se você quiser pode apoiar a mão sobre o joelho para estabilizar a postura.

**Observe o que acontece no seu tronco enquanto você respira.
Repita a postura do outro lado.**

POSTURA DA MESA DE 2 PÉS:

Partindo da posição deitada de barriga para cima com os joelhos dobrados, pés afastados na largura do quadril e braços estendidos com a palma da mão para baixo:



Inspire o ar elevando o quadril e desça bem devagar soltando o ar, sincronizadamente.

POSTURA SENTADA:



Sente-se por alguns instantes com as pernas cruzadas, coluna ereta, topo da cabeça apontando para o teto e ombros bem relaxados, distantes das orelhas. Observe sua respiração.



OBSERVAÇÃO: Se for difícil sentar diretamente no chão você poderá colocar um apoio embaixo das nádegas como mostra a figura.

MOVIMENTOS COM O PESCOÇO:

Nessa mesma posição movimente o pescoço mantendo a postura ereta;



Para um lado... e volte ao centro.



Para o outro... e volte ao centro.



Para cima... e volte ao centro.



Para baixo... e volte ao centro.

Perceba agora como ele fica mais solto após esses movimentos.

POSTURA DE TORÇÃO DO TRONCO SENTADA:

Apóie a mão esquerda no joelho direito enquanto a palma mão direita apóia o chão atrás dos glúteos. Vá torcendo o corpo olhando bem para trás.



Repita o mesmo do outro lado.
OBSERVAÇÃO: Não se esqueça de manter um distancia entre o queixo e o ombro! Preste atenção na sua respiração.

POSTURA DO BASTÃO:

Estique suas pernas e permaneça com a coluna ereta, cabeça alinhada, ombros relaxados e braços apoiados nas pernas ou ao lado do corpo por alguns instantes. **Se for difícil você pode dobrar os joelhos.** Perceba-se!

POSTURA DA PINÇA:

Agora traga seu umbigo em direção as suas pernas estendidas aproximando as mãos e os pés. **Vá até o seu limite!!!!** Solte a cabeça. Respire e observe sua respiração.

ESSA POSTURA TAMBÉM PODERÁ SER REALIZADA ASSIM:

Abrace as coxas e vá esticando as pernas e trazendo o tronco para frente até a postura da pinça.

POSTURA DO BASTÃO:

Retorne a postura do bastão e permaneça um tempo se observando. Como estava antes e como estou agora?

POSTURA DE 4 APOIOS:

Seus joelhos devem estar embaixo dos quadris e os punhos embaixo dos ombros. A partir daí você deverá:



Inspirar arqueando a coluna, aproximando o umbigo do chão e levantar a cabeça.



Expirar arredondando a coluna, empurrando o umbigo para dentro do abdome (aproximando o do teto) e relaxando a cabeça.

POSTURA DO CACHORRO:

Agora apóie os dedos dos pés no chão, eleve os quadris tentando esticar os joelhos e apoiar os calcanhares no chão. Não tire as mãos do lugar!!!!.



Agora caminhe com as mãos em direção aos pés



Buscar a posição de pé desenrolando a coluna deixando por último a cabeça

POSTURA DO TRIANGULO:



Permaneça um tempo de pé se observando.



Abra as pernas a uma distancia confortável. Abra os braços na direção dos ombros. Alinhe o quadril, os ombros, as mãos e a cabeça em uma mesma linha.



Incline o corpo para um lado e toque um ponto da perna que seja possível alcançar. Você deve olhar para cima visualizando seu dedo médio.



Repita a postura do outro lado



Se desejar pode girar o pé do lado inclinado para fora.

POSTURA DA PALMEIRA:



Da postura de pé, fique na ponta dos pés elevando os dois braços. Mantenha o equilíbrio e não se esqueça de respirar!

POSTURA DE FLEXÃO DO TRONCO:



Dobre o tronco para frente bem devagar, partindo da cabeça, seguindo do pescoço, coluna torácica e lombar. Deixe seus braços bem soltos durante a descida.

Solte seus braços e a cabeça ao longo do corpo. Permaneça assim por um tempo, observe sua respiração.

A partir dessa postura, flexione os joelhos e apoiar as mãos no chão, buscando a postura sentada novamente.

EXERCÍCIO RESPIRATÓRIO:



Agora sentada, sinta-se bem relaxada nessa posição. Ao inspirar conte mentalmente até 3 e ao soltar o ar conte o dobro do tempo.

Preste atenção no movimento do seu ventre quando você respira.

Atenção: A respiração deve ser confortável!!!! Se por acaso você sentir necessidade de respirar rapidamente algo estará errado, e assim você deve recomeçar em um ritmo mais lento.

POSTURA DE RELAXAMENTO



Por alguns minutos permaneça relaxado na postura deitada de barriga para cima com os olhos fechados.

Procure se desligar de preocupações e de sons externos. Concentre-se em você e neste momento.

Observe a sua respiração, descanse o corpo dos exercícios realizados. Não se aborreça se você se distrair, apenas gentilmente traga de volta a sua atenção ao momento presente.

Relaxe cada parte do seu corpo separada: pés, pernas, coxas, coluna, mãos, antebraços, braços, ombros, pescoço, cabeça, face. Procure não dormir, mas se isso acontecer não tem problema, o importante é que você se sinta bem.

Após algum tempo vá despertando o corpo lentamente a partir dos dedos das mãos e dos pés, deite de lado e busque a posição sentada.

EXERCÍCIOS DE CONCENTRAÇÃO:



Na mesma sintonia, com os olhos fechados, sente-se bem alinhada e confortável.

Observe por mais um minuto sua respiração.

Acompanhe o ar saindo entrando sem interferir.

Perceba a temperatura do ar na entrada e na saída.

Fique assim por mais um tempo.

Quando for encerrar o exercício respire mais profundamente, movimente devagar o corpo, abra os olhos, perceba-se!

É o fim da prática. Aproveite o restante do dia!!!!

ANEXO A



UFES

**Centro de
Ciências da Saúde**


Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, que a mestranda **Marina Lima Deleprane** (matrícula nº2009130880) está regularmente matriculada e frequenta o Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo.

Declaramos, também, que a aluna é bolsista da CAPES pelo programa de mestrado, recebendo pela bolsa o valor de R\$ 1.200 (mil e duzentos reais).

Vitória, 15 de dezembro de 2010.


Prof.ª Dr.ª Ethel Leonor Noia Maciel
 Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em
 Saúde Coletiva – CCS - UFES

Prof.ª Dr.ª Ethel Leonor Noia Maciel
 Coordenadora
 Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva
 Universidade Federal do Espírito Santo

Secretaria
 ☎ (027) 3335-7287

Coordenadora
 Prof.ª Dr.ª Ethel Leonor Noia Maciel
 ☎ 3335-7287

Coordenadora Adjunta
 Prof.ª Dr.ª Eliana Zandonade
 ☎ 3335-7287

Lab. de Informática
 ☎

Coord. NESC
 Prof.ª Dr.ª Maristela Dalbello de Araujo
 ☎ 3335-7146

Chefia do Dep. de Enfermagem
 Prof.ª Denise Silveira de Castro
 ☎ 3335-7283 / 3335-7280

Av. Marechal Campos 1468, Maruípe – CEP 29040-090 - Vitória-ES
 ppgasc@npd.ufes.br

ANEXO B

Sistema TNM e Estágio do Câncer da Mama

ESTÁGIO (M)	TUMOR (T)	LINFONODO (N)	METÁSTASES
0	Tis	N0	M0
I	T1	N0	M0
IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
IIB	T4	Qualquer N	M0
	Qualquer T	N3	M0
	Qualquer T	Qualquer N	M0
IV	Qualquer T	Qualquer N	M1

ANEXO B (CONTINUAÇÃO)

Estágio Patológico (pTNM) do Câncer de Mama

T	TUMOR PRIMÁRIO
Ptx	tumor primário não pode ser avaliado histologicamente
pTO	Não há evidência de tumor primário
pTis	Carcinoma <i>in situ</i>
pT1	Tumor com 2cm ou menos no seu maior diâmetro
pT1a	Tumor com 0,5cm ou menos
pT1b	Tumor maior que 05,cm e menor que 1cm
pT1c	Tumor maior que 1cm e menor que 2cm
pT2	Tumor maior que 2cm e menor que 5cm
pT3	Tumor maior que 5cm de diâmetro
pT4	Tumor de Quaisquer dimensões com infiltração direta da pele ou da parede torácica. a parede torácica inclui as costelas, músculos intercostais, músculo dentado anterior (<i>serratus anterior</i>), mas não inclui os músculos peitorais
pT4a	Extensão à parede torácica
pT4b	Edema (<i>peau d'orange</i>) ou ulceração da pele da região mamária
ou	Presença de nódulos cutâneos satélites ipsilaterais
pT4c	Ambos pT4a e pT4b
pT4d	Carcinoma inflamatório
N	LINFONODOS REGIONAIS
pNx	Linfonodos não podem ser avaliados
pN0	Ausência de metástases para linfonodos regionais
T	TUMOR PRIMÁRIO
pN1	Metástases para linfonodo(s) ipsilateral(ais) móvel(eis)
pN1a	Apenas micrometástases (menores do que 0,2cm)
pN1b	Metástases maiores do que 0,2cm
pN1bi	Metástases a 1 a 3 linfonodos
Pn1bii	Metástases para 4 ou mais linfonodos
Pn1biii	Extensão do tumor além da cápsula do linfonodo
pN1biv	Metástases maiores do que 2 cm
pN2	Metástases para linfonodos que se apresentam fusionados entre si ou a outras estruturas vizinhas
PN3	Metástases para linfonodos da cadeia da mamária interna, ipsilateral
M	Metástases a distância
pM0	Ausência de metástases a distância
Pm1	Presença de metástases a distância

(NÃO= 1; UM POUCO= 2; BASTANTE = 3; TOTALMENTE = 4)

Nº	SINTOMAS	FREQUÊNCIA				INTENSIDADE
		1	2	3	4	
08	Sinto que as dificuldades estão se acumulando de tal forma que não consigo resolver					
09	Preocupo-me demais com coisas sem importância					
10	Sou feliz					
11	Deixo-me afetar muito pelas coisas					
12	Não tenho muita confiança em mim mesma					
13	Sinto-me Segura					
14	Evito ter que enfrentar crises ou problemas					
15	Sinto-me deprimida					
16	Estou satisfeita					
17	Às vezes, idéias sem importância me entram na cabeça e ficam me preocupando					
18	Levo os desapontamentos tão a sério que não consigo tirá-los da cabeça					
19.1	Sou uma pessoa estável					
20.	Fico tensa e perturbada quando penso em meus problemas do momento					

(NÃO= 1; UM POUCO= 2; BASTANTE = 3; TOTALMENTE = 4)

Nº	SINTOMAS	FREQUÊNCIA				INTENSIDADE
		1	2	3	4	
10	Sinto-me "em casa"	1	2	3	4	
11	Sinto-me confiante	1	2	3	4	
12	Sinto-me nervosa	1	2	3	4	
13	Estou agitada	1	2	3	4	
14	Sinto-me uma pilha de nervos	1	2	3	4	
15	Estou descontraída	1	2	3	4	
16	Sinto-me satisfeita	1	2	3	4	
17	Estou preocupada	1	2	3	4	
18	Sinto-me superexcitada e confusa	1	2	3	4	
19.	Sinto-me alegre	1	2	3	4	
20	Sinto-me bem	1	2	3	4	


ANEXO E

LISTA DE SINTOMAS DE STRESS LSS/VAS

INSTRUÇÃO

Avalie os sintomas que se seguem, conforme a sua frequência e intensidade na sua vida nesses últimos tempos. Para responder à **FREQUÊNCIA** utilize a escala NUNCA=0; RARAMENTE=1; FREQUENTEMENTE=2; SEMPRE=3. Para responder sobre **INTENSIDADE** média, que cada um desses sintomas, assinale um X num ponto da linha ao lado. Observe o gráfico à direita que indica o sentido crescente e decrescente.

(NUNCA = 0; RARAMENTE= 1; FREQUENTEMENTE = 2; SEMPRE = 3)



Nº	SINTOMAS	FREQUÊNCIA				INTENSIDADE
01	Sinto a respiração ofegante	0	1	2	3	_____
02	Qualquer coisa me apavora	0	1	2	3	_____
03	Tenho taquicardia/coração bate rápido	0	1	2	3	_____
04	Tenho a sensação que vou desmaiar	0	1	2	3	_____
05	No fim de um dia de trabalho, estou desgastado(a)	0	1	2	3	_____
06	Sinto falta de apetite	0	1	2	3	_____
07	Como demais	0	1	2	3	_____
08	Rôo as unhas	0	1	2	3	_____
09	Tenho pensamentos que provocam ansiedades	0	1	2	3	_____
10	Sinto-me alienado(a)	0	1	2	3	_____
11	Ranjo os dentes	0	1	2	3	_____
12	Aperto as mandíbulas	0	1	2	3	_____
13	Quando me levanto de manhã já estou cansado(a)	0	1	2	3	_____
14	Tenho medo	0	1	2	3	_____
15	Tenho desânimo	0	1	2	3	_____
16	Fico esgotado(a) emocionalmente	0	1	2	3	_____
17	Sinto angústia	0	1	2	3	_____
18	Noto que minhas forças estão no fim	0	1	2	3	_____
19	Minha pressão se altera	0	1	2	3	_____
20	Apresento distúrbios gastrointestinais (azia, diarreia, constipação, úlcera, etc.)	0	1	2	3	_____
21	Tenho cansaço	0	1	2	3	_____
22	Costumo faltar no meu trabalho	0	1	2	3	_____
23	Sinto dores nas costas	0	1	2	3	_____
24	Tenho insônia	0	1	2	3	_____
25	Sinto raiva	0	1	2	3	_____
26	Qualquer coisa me irrita	0	1	2	3	_____
27	Sinto náuseas	0	1	2	3	_____
28	Fico afônico(a)	0	1	2	3	_____
29	Não tenho vontade de fazer as coisas	0	1	2	3	_____
30	Tenho dificuldade de relacionamento	0	1	2	3	_____

Nº	SINTOMAS	FREQUÊNCIA				INTENSIDADE
		0	1	2	3	
31	Ouço zumbido no ouvido	0	1	2	3	_____
32	Fumo demais	0	1	2	3	_____
33	Sinto sobrecarga de trabalho	0	1	2	3	_____
34	Sinto depressão	0	1	2	3	_____
35	Esqueço-me das coisas	0	1	2	3	_____
36	Sinto o corpo coberto de suor frio	0	1	2	3	_____
37	Sinto os olhos lacrimejantes e a visão embaçada .	0	1	2	3	_____
38	Sinto exaustão física	0	1	2	3	_____
39	Tenho sono exagerado	0	1	2	3	_____
40	Sinto insegurança	0	1	2	3	_____
41	Sinto pressão no peito	0	1	2	3	_____
42	Sinto provocações	0	1	2	3	_____
43	Sinto insatisfação	0	1	2	3	_____
44	Tenho dor de cabeça	0	1	2	3	_____
45	Tenho as mãos e/ou os pés frios	0	1	2	3	_____
46	Tenho a boca seca	0	1	2	3	_____
47	Sinto que meu desempenho no trabalho está limitado	0	1	2	3	_____
48	Tenho pesadelos	0	1	2	3	_____
49	Tenho um nó no estômago	0	1	2	3	_____
50	Tenho dúvidas sobre mim mesmo(a)	0	1	2	3	_____
51	Sofro de enxaquecas	0	1	2	3	_____
52	Meu apetite oscila muito	0	1	2	3	_____
53	Tem dias que, de repente, tenho diarreia ...	0	1	2	3	_____
54	Minha vida sexual está difícil	0	1	2	3	_____
55	Meus músculos estão sempre tensos	0	1	2	3	_____
56	Tenho vontade de abandonar tudo o que estou fazendo	0	1	2	3	_____
57	Tenho discutido frequentemente com meus amigos e familiares	0	1	2	3	_____
58	Evito festas, jogos e reuniões sociais	0	1	2	3	_____
59	Tenho vontade de ficar sozinho(a)	0	1	2	3	_____

Caso você tenha um ou mais sintomas que não foram mencionados acima, descreva-os abaixo: (NUNCA = 0; POUCAS VEZES = 1; FREQUENTEMENTE = 2; SEMPRE = 3)

Nº	SINTOMAS	FREQUÊNCIA				INTENSIDADE
		0	1	2	3	
		0	1	2	3	_____
		0	1	2	3	_____
		0	1	2	3	_____
		0	1	2	3	_____
		0	1	2	3	_____