



**BAHIANA**  
ESCOLA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E SAÚDE HUMANA**

CYNTHIA VIEIRA SANCHES SAMPAIO

**EFICÁCIA DA MEDITAÇÃO *HEALING* NA REDUÇÃO DA ANSIEDADE DOS  
INDIVÍDUOS EM FASE DE MANUTENÇÃO DO PESO CORPORAL: ENSAIO  
CLÍNICO RANDOMIZADO**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Salvador-Bahia

2015

CYNTHIA VIEIRA SANCHES SAMPAIO

**EFICÁCIA DA MEDITAÇÃO *HEALING* NA REDUÇÃO DA ANSIEDADE DOS  
INDIVÍDUOS EM FASE DE MANUTENÇÃO DO PESO CORPORAL: ENSAIO  
CLÍNICO RANDOMIZADO**

**Dissertação apresentada ao curso de Pós-  
Graduação em Medicina e Saúde  
Humana da Escola Bahiana de Medicina  
e Saúde Pública para obtenção do título  
de Mestre em Medicina e Saúde Humana**

**Orientadora:** Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Manuela Garcia  
Lima

Salvador-Bahia

2015

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da EBMSP

S192 Sampaio, Cynthia Vieira Sanches

Eficácia da meditação Healing na redução da ansiedade dos indivíduos em fase de manutenção do peso corporal: ensaio clínico randomizado. / Cynthia Vieira Sanches Sampaio. – Salvador, 2015.

116f. il

Dissertação (Mestrado) apresentada à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde Humana.

Orientador: Profa. Dra. Manuela Garcia Lima  
Inclui bibliografia

1. Ansiedade. 2. Espiritualidade. 3. Manutenção do Peso. 4. Meditação.  
5. Obesidade I. Título.

CDU: 616.89-008

Nome: SAMPAIO, Cynthia Vieira Sanches

Título: Eficácia da Meditação *Healing* na Redução da Ansiedade dos Indivíduos em Fase de Manutenção do Peso Corporal: Ensaio Clínico Randomizado

Dissertação apresentada à Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em Medicina e Saúde Humana.

Aprovado em: 26/03/2015

#### Banca Examinadora

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>: Ana Marice Teixeira Ladeia

Titulação: Doutora em Medicina e Saúde

Instituição: Professor Adjunto da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup>: Maria de Lourdes Lima de Souza e Silva

Titulação: Doutora em Medicina e Saúde

Instituição: Professor Adjunto da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

Prof. Dr.: Eduardo Pondé de Sena

Titulação: Doutor em Medicina e Saúde

Instituição: Professor Associado da Universidade Federal da Bahia - UFBA

Ao professor Robert Samuel Moore, que destinou grande parte da sua vida a  
pesquisar e sistematizar uma forma específica de praticar o *Healing* para o  
desenvolvimento humano.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, à vida e a todas as oportunidades de crescimento que ela me proporcionou, principalmente por ter tido a chance de chegar até a maturidade para poder expressar o meu potencial criativo para o mundo.

À Isis Pristed que, ao trazer para o Brasil esta metodologia do *Healing*, proporcionou imensa transformação em minha vida pessoal e profissional. Sou grata por me receber sempre com o coração aberto e pelos estudos, vivências e ricas partilhas sobre energia, *Healing* e desenvolvimento humano.

À minha família, em especial a meu marido Luiz Augusto e a meus filhos Verena e Rafael que preenchem o meu coração e tanta alegria me proporcionam, agora somada aos netos, símbolo da renovação da vida.

À minha prima Sonia Vieira de Castro pelos ótimos artigos que me enviou e por todas as “dicas” dadas no decorrer do processo.

À Freddy Ortiz, grande parceiro do *Healing* que tanto suporte me deu.

À psicóloga Angela Maria da Costa Santiago por ter aplicado a Escala de Ansiedade de Hamilton nos voluntários do estudo.

À minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Manuela Garcia Lima, por ter acreditado no meu projeto e ter me dado toda a liberdade para executá-lo.

À toda a equipe da pós-graduação da EBMSp, em especial ao Prof. Dr. Luis Cláudio Correia, a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Marice Ladeia e ao Prof. Dr. Armênio Guimarães, sempre dispostos a responder minhas dúvidas e ajudar a resolver os inúmeros desafios que ocorreram durante a jornada.

Aos colegas do mestrado/doutorado por todas as trocas, companheirismo e ajuda mútua.

À CAPES pela concessão da bolsa de estudo.

Ao CTMR por ter se aberto à pesquisa e cedido o espaço e a todos os voluntários que se dedicaram a participar.

À Cipriano Luckesi que, com generosidade e prontidão, atendeu ao meu pedido, nos difíceis momentos finais, e com olhar experiente se propôs a ler, comentar, sugerir, aprimorando o formato final deste trabalho.

À Davi Solla pelo apoio e respostas às inúmeras dúvidas na análise estatística.

Aos amigos queridos, pelos incentivos constantes e compreensão pelas minhas ausências.

Minha gratidão a todas as pessoas que foram colocadas no meu caminho, no momento certo, para que eu pudesse dar o próximo passo.

“A mente expandida por uma nova ideia jamais voltará às suas dimensões originais.”

Oliver Wendell Holmes, Sr.

## **INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS**

EBMSP – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

CTMR – Centro de Tratamento Máximo Ravenna

## **FONTES DE FINANCIAMENTO**

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior



## RESUMO

### EFICÁCIA DA MEDITAÇÃO *HEALING* NA REDUÇÃO DA ANSIEDADE DOS INDIVÍDUOS EM FASE DE MANUTENÇÃO DO PESO CORPORAL: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO. TRIAL: RBR-8D3SP7

**Fundamento:** Um dos maiores desafios no tratamento da obesidade é a manutenção do peso perdido. A ansiedade é um fator que pode desencadear a busca por alimentos como forma de aliviar a tensão. Os altos percentuais de insucessos terapêuticos e de recidivas mostram que é preciso investigar novos recursos de intervenção que evitem o reganho do peso corporal. A meditação tem se mostrado um instrumento útil quando associada a abordagens tradicionais.

**Objetivo:** verificar a eficácia da Meditação *Healing* em reduzir os níveis da ansiedade dos indivíduos em tratamento multiprofissional para manutenção do peso. **Métodos:** Entre janeiro e outubro de 2014 foi realizado um ensaio clínico randomizado aberto em uma instituição particular dedicada a tratar transtornos alimentares crônicos ou recorrentes em Salvador-Bahia-Brasil. Quarenta e um indivíduos em fase de manutenção do peso (IMC médio inicial de  $33,6 \pm 4,7$  kg/m<sup>2</sup> e que haviam atingido, em uma mediana de 7 meses, um IMC médio de  $24,5 \pm 1,6$  kg/m<sup>2</sup>), foram randomizados para uma intervenção com Meditação *Healing*, de 8 semanas com 1 hora de duração, ou para um grupo controle de lista de espera, em adição ao programa padrão da clínica. Para verificar mudanças nos níveis da ansiedade foi aplicada a Escala de Ansiedade de Hamilton. Os dados foram coletados no início e após a intervenção.

**Resultados:** Não houve diferenças entre os grupos intervenção ou controle quanto às características basais. A média da idade foi de 51 anos, com predominância do sexo feminino (82,9%) e proporção semelhante de brancos (53,7%) e pardos ou negros. A maioria dos participantes era casada, pós-graduada e de alta classe socioeconômica. Ninguém possuía experiência prévia com meditação. No início do estudo a média do nível de ansiedade geral no grupo intervenção foi  $15,5 \pm 3,4$  e no grupo controle  $14,8 \pm 3,4$ . A redução da ansiedade no grupo que meditou foi de 49,7% (56,8% a 42,6%), não foi verificada alteração no grupo controle. As diferenças de variação média entre os grupos intervenção e controle nos escores ansiedade geral, psíquica e somática foi, respectivamente, de 7,7 (IC 95% 6,3 – 9,2; d de Cohen = 3,41), 3,5 (IC 95% 2,3 – 4,8; d de Cohen = 1,87) e 4,3 (IC 95% 3,4 – 5,3; d de Cohen = 2,89). Houve uma boa correlação entre a aderência à prática da meditação e a redução da ansiedade, o que sugere uma relação de causalidade. Não ocorreu alteração no IMC dos participantes de ambos os grupos durante o estudo. **Conclusão:** A Meditação *Healing* reduziu significativamente a ansiedade dos indivíduos obesos em fase de manutenção do peso, sugerindo ser este um recurso eficaz a ser introduzido em programas de emagrecimento como um meio de gerar maior bem-estar.

**Palavras chave:** Ansiedade. Espiritualidade. Manutenção do Peso. Meditação. Obesidade.

## ABSTRACT

### EFFICACY OF HEALING MEDITATION IN REDUCING ANXIETY OF INDIVIDUALS AT THE STAGE OF WEIGHT LOSS MAINTENANCE: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL. TRIAL: RBR-8D3SP7

**Background:** One of the major challenges in the treatment of obesity is successful body weight loss maintenance. Anxiety is a factor that may trigger the impulse to turn to foods as a way of relieving stress. The high percentages of therapeutic failures and relapses show that it is necessary to investigate new intervention resources that prevent body weight being regained. Meditation has been shown to be a useful instrument when associated with traditional approaches. **Objective:** to verify the efficacy of the practice of Healing Meditation in reducing the levels of anxiety in individuals on a weight maintenance diet. To verify the efficacy of the practice of Healing Meditation in reducing the levels of anxiety in individuals in multidisciplinary treatment for weight loss maintenance. **Methods:** Between January and October 2014, an open randomized clinical trial was conducted at a private institution dedicated to the treatment of chronic or recurrent eating disorders, in Salvador, Bahia, Brazil. Forty-one individuals at the stage of weight maintenance (mean initial BMI of  $33.6 \pm 4.7$  kg/m<sup>2</sup>, who had attained a mean BMI of  $24.5 \pm 1.6$  kg/m<sup>2</sup>) in a median period of 7 months, were randomized for an intervention with Healing Meditation, lasting 8 weeks with a duration of 1 hour per session, or for a control group on the waiting list, in addition to the standard program of the clinic. In order to verify changes in anxiety levels, the Hamilton Anxiety Scale was applied. Data were collected in the beginning of and after the intervention. **Results:** There were no differences between the intervention or control groups regarding baseline characteristics. The mean age was 51 years, with predominance of the female sex (82.9%) and a similar proportion of individuals of Caucasian (53.7%) and mulatto or Afro-Brazilian descent. The majority of participants were married, post-graduates and of high socioeconomic class. No one had previous experience of meditation. At the beginning of the study, the mean general anxiety level of the intervention group was  $15.5 \pm 3.4$  and in the control group,  $14.8 \pm 3.4$ . The reduction in anxiety in the group that meditated was 49.7% (56.8% to 42.6%); no change was verified in the control group. The differences in mean variation between the intervention and control groups in the general anxiety, psychic and somatic scores were 7.7 (IC 95% 6.3 – 9.2; Cohen's d = 3.41), 3.5 (IC 95% 2.3 – 4.8; Cohen's d = 1.87) and 4.3 (IC 95% 3.4 – 5.3; Cohen's d = 2.89), respectively. There was good correlation between adherence to the practice of meditation and reduction in anxiety, which suggests a relationship of causality. There was no change in the BMI of the participants of both groups during the study. **Conclusion:** Healing Meditation significantly reduced the anxiety of obese individuals, who were at the stage of weight maintenance, suggesting it to be an effective resource to be introduced into weight loss programs as a means of generating greater well-being.

**Key Words:** Anxiety. Spirituality. Weight Maintenance. Meditation. Obesity.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Gráfico 1.</b> Variação do Índice de Massa Corpórea na entrada no CTMR, no período de manutenção do peso e na intervenção Meditação Healing (n=41).....	<b>56</b>
<b>Gráfico 2.</b> Escores na Escala de Ansiedade de Hamilton antes e após Meditação <i>Healing</i> dos indivíduos em fase de manutenção do peso (n=41).....	<b>58</b>
<b>Gráfico 3.</b> Correlações entre a variação no HAM-A e a adesão ao treinamento presencial e a prática domiciliar dos indivíduos em manutenção do peso no grupo Meditação <i>Healing</i> (n=20).....	<b>59</b>
<b>Figura 1.</b> Fluxograma.....	<b>51</b>

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1. Características sociodemográficas dos indivíduos em fase de manutenção do peso (n=41).....</b>	<b>53</b>
<b>Tabela 2. Hábitos de vida e experiências prévias dos indivíduos em fase de manutenção do peso (n = 41).....</b>	<b>54</b>
<b>Tabela 3. Tempos e Índice de Massa Corpórea na entrada no CTMR, no período de manutenção do peso e na intervenção Meditação <i>Healing</i> (n=41).....</b>	<b>55</b>
<b>Tabela 4. Escores na HAM-A antes e após Meditação <i>Healing</i> dos indivíduos em fase de manutenção do peso (n=41).....</b>	<b>57</b>

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

SUS – Sistema Único de Saúde

OMS – Organização Mundial da Saúde

IMC - Índice de Massa Corporal

DSM-5 - Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

REBEC - Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos

CTMR - Centro Terapêutico Máximo Ravenna

HAM-A - Escala de Ansiedade de Hamilton

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	17
<b>2.1. Configuração da Temática Onde se Situa a Investigação: a Obesidade</b> .....	17
2.1.1. O Fenômeno da Obesidade.....	17
2.1.2. O Desafio da Manutenção do Peso Perdido .....	19
2.1.3. Ansiedade .....	22
2.1.4. Ansiedade na Obesidade.....	24
<b>2.2. Configuração da Variável Preditora no Estudo: A Meditação <i>Healing</i></b> .....	26
2.2.1. A Meditação .....	26
2.2.2. Estudos sobre a Prática da Meditação .....	27
2.2.3 Pesquisas com Meditação na Área da Saúde.....	30
2.2.4. Estudos sobre Meditação no Contexto dos Cuidados com a Obesidade .....	33
2.2.5. Meditação na Prática do <i>Healing</i> e Desenvolvimento Humano.....	37
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	41
<b>3.1 Objetivo Primário</b> .....	41
<b>3.2 Objetivo Secundário</b> .....	41
<b>4. MÉTODOS</b> .....	42
<b>4.1. Desenho do Estudo</b> .....	42
<b>4.2. Local do Estudo</b> .....	42
<b>4.3. População Alvo</b> .....	43
4.3.1 População Acessível.....	43
<b>4.4. Seleção da População e Coleta dos Dados</b> .....	43
<b>4.5. Instrumentos de Avaliação dos Aspectos Estudados</b> .....	45
4.5.1. Ficha para Coleta dos Dados Sociodemográficos .....	45
4.5.2. Escala de Ansiedade de Hamilton .....	45
<b>4.6. A Intervenção</b> .....	45
4.6.1. A Prática da Meditação <i>Healing</i> Utilizada na Intervenção .....	47
<b>4.7. Análise Estatística</b> .....	50
4.7.1. Cálculo Amostral.....	51
<b>4.8. Aspectos Éticos</b> .....	51
<b>5. RESULTADOS</b> .....	52
<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	61

<b>6.1. Limitações e Perspectivas .....</b>	<b>68</b>
<b>7. CONCLUSÕES.....</b>	<b>69</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>82</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada, no momento presente, um problema de saúde pública por sua alta prevalência. Seu controle é tido como um dos grandes desafios atuais, devido à sua incidência crescente em todos os países do mundo, com implicações negativas na saúde do indivíduo e com altos custos coletivos envolvidos no seu tratamento.<sup>1</sup> Segundo os resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, a obesidade cresceu, no período investigado, mais de quatro vezes entre os homens, passando de 2,8% para 12,4%, e mais de duas vezes entre as mulheres, passando de 8% para 16,9%.<sup>2</sup> Por se tratar de uma condição complexa e multifatorial que favorece o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes, dislipidemia, hipertensão arterial, dentre outras, assim como envolve problemas psicológicos, a obesidade demanda uma atenção interdisciplinar para sua abordagem.<sup>3</sup>

Os programas de emagrecimento constataam que a maior dificuldade está na manutenção do peso ideal, sendo esta uma meta para o resto da vida do indivíduo. A obesidade é uma condição crônica que exige mudança de estilo de vida com reeducação alimentar, atividade física regular e busca de equilíbrio emocional para que o indivíduo emagreça e mantenha o peso ideal quando adquirido.<sup>4</sup> Estudos epidemiológicos indicam uma relação entre obesidade e distúrbios psicológicos e psiquiátricos, destacando a ansiedade como um sintoma freqüente na dinâmica da personalidade de indivíduos obesos ou com sobrepeso.<sup>5</sup> Níveis elevados de ansiedade geram um estado relativamente permanente de preocupação e nervosismo que podem levar a uma variedade de transtornos mentais e de compulsões.<sup>6</sup> Muitos indivíduos obesos usam o comer excessivo como um mecanismo compensatório, mascarando dificuldades internas, afetivas e relacionais, utilizando a compensação alimentar para aliviar sintomas psicológicos.<sup>7</sup>

O fracasso na manutenção de dietas de emagrecimento, com altos percentuais de insucessos terapêuticos e de recidivas, mostra que é preciso investigar novos recursos para o tratamento da obesidade, facilitando a perda de peso, evitando o seu reganho e gerando um nível mais satisfatório de bem-estar ao indivíduo.<sup>8</sup> Uma revisão sistemática de literatura demonstrou que a prática da meditação pode ser benéfica no controle da ansiedade<sup>9</sup>, o que, por sua vez, trará consequências positivas nos cuidados com a obesidade.

A meditação é um recurso capaz de produzir uma conexão entre a mente, o corpo e o espírito. Foi desenvolvida no oriente por diversas tradições espirituais para a manutenção da



saúde e ampliação da consciência. Antigos textos, referentes à medicina *ayurvédica* indiana, demonstram que esta prática fazia parte dos procedimentos médicos utilizados para recuperação e manutenção da saúde há mais de três mil anos atrás.<sup>10</sup>

No ocidente, o mundo científico despertou o interesse para esta prática milenar a partir de 1970 quando Robert Keith Wallace, da Universidade da Califórnia, realizou uma pesquisa na qual verificou os efeitos da meditação na fisiologia humana, cujo estudo foi publicado na conceituada revista *Science*.<sup>11</sup> Este estudo constatou que durante a meditação ocorria uma diminuição no consumo de oxigênio e na frequência cardíaca, aumento da resistência galvânica da pele e o eletroencefalograma mostrou uma predominância de ondas alfa, concluindo que estas alterações fisiológicas eram compatíveis com mudanças na atividade autonômica indicativas de redução da atividade simpática e que, portanto, a meditação poderia ter aplicações na medicina clínica.

Desde então, renomadas universidades do mundo têm investido em pesquisas sobre os efeitos da meditação no organismo e no comportamento humano. As comprovações científicas já obtidas a respeito de seu potencial como instrumento de autorregulação do organismo humano, assim como de seus benefícios para a saúde mostram que ela é um consistente recurso terapêutico a ser associado aos tratamentos médicos usuais. No Brasil, seguindo esta propensão mundial, desde 2006, a meditação faz parte do programa de Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS, sendo definida como um procedimento que foca a atenção de modo não analítico ou discriminativo, promovendo alterações favoráveis no humor e no desempenho cognitivo.<sup>12</sup>

A prática da meditação, que serviu de variável preditora na investigação, aqui relatada, desenvolveu-se no seio do *Healing* e Desenvolvimento Humano, que é uma abordagem para a ampliação da consciência, sistematizada por Robert Samuel Moore (1928-2008) através de uma série de pesquisas realizadas no *Psyisk Center*, Dinamarca, junto a diversos profissionais das áreas de saúde, educação e humanas, dentre eles Isis Pristed, que trouxe esta metodologia para o Brasil, em 1987.<sup>13</sup> Sua visão do ser humano é multidimensional e tem como foco o desenvolvimento do potencial humano a partir do contato com as dimensões sutis da consciência. O *Healing* parte do princípio que a saúde está vinculada ao equilíbrio, integração e expressão dos diversos níveis do ser e usa uma série de práticas meditativas que utilizam o movimento da consciência dentro da fisiologia humana para mover a energia e promover a autorregulação do indivíduo.<sup>14</sup>

Enquanto psicóloga, utilizo os recursos desta abordagem como uma prática complementar e integrada ao tratamento psicoterápico há mais de 20 anos. Percebo que eles

potencializam e aceleram o processo da psicoterapia, ajudando a liberar conteúdos de um nível profundo, a produzir *insights* e a restabelecer o equilíbrio e bem-estar da pessoa.

O trabalho de Bob Moore, como ele era conhecido, segue inspirando um grande número de profissionais, em diversas partes do mundo, que continuam pesquisando, vivenciando e desenvolvendo sua abordagem para o trabalho consciente com energia, *healing* e desenvolvimento humano. No entanto, a pesquisa bibliográfica, realizada no contexto desta investigação, mostrou escassez de estudos publicados sobre os efeitos da prática da Meditação *Healing* na saúde do indivíduo, o que, por si, indica e sustenta a originalidade deste estudo.

Deste modo, a presente investigação teve como objetivo verificar a eficácia da Meditação *Healing* em reduzir os níveis da ansiedade de indivíduos em tratamento multiprofissional para manutenção do peso, tendo como intuito avaliar se este é um recurso eficaz, nas práticas integrativas e complementares, a ser introduzido em programas de emagrecimento.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

A revisão da literatura científica realizada, como base de sustentação da investigação relatada, permitiu configurar como se encontra a questão da obesidade, sua compreensão e a fenomenologia da dificuldade em manter o peso após um programa de emagrecimento, configurar como o fenômeno da ansiedade emerge como pano de fundo das dificuldades em manter o peso adquirido com os programas de emagrecimento e, por último, como a meditação vem se revelando, em variadas investigações, como um recurso eficaz e atuante na redução da ansiedade, o que viabiliza a sustentação de um padrão saudável de peso, objetivo das propostas e práticas de emagrecimento para os portadores de obesidade.

No que se segue, encontram-se sínteses das investigações identificadas no contexto dos tópicos acima assinalados.

### **2.1. Configuração da Temática Onde se Situa a Investigação: a Obesidade**

#### **2.1.1. O Fenômeno da Obesidade**

A obesidade é uma doença crônica, caracterizada por um excessivo acúmulo de gordura no organismo acoplado a riscos para a saúde em decorrência de sua relação com várias complicações metabólicas.<sup>15</sup> Seu controle é considerado um dos grandes desafios atuais no campo da saúde devido ao aumento significativo da sua prevalência e sua associação às mais variadas comorbidades.<sup>1</sup> Sua etiologia é entendida como resultante de uma interação de vários fatores que incluem a genética, o metabolismo, componentes psicológicos, o estilo de vida e o ambiente cada vez mais obesogênico.<sup>16,17</sup> Por estar associada com uma grande variedade de problemas de saúde, a obesidade gera um impacto não só na qualidade de vida do indivíduo, mas também representa um ônus econômico coletivo significativo.<sup>7</sup>

Indivíduos com sobrepeso e obesidade tem um aumento significativo no risco de desenvolver doenças como hipertensão arterial, doenças coronarianas, dislipidemias, diabetes mellitus tipo 2, apnéia do sono, doenças articulares e alguns tipos de câncer dentre outras.<sup>18</sup> Segundo os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 3,4 milhões de adultos morrem a cada ano no mundo como resultado do sobrepeso ou da obesidade.<sup>15</sup> Além da

morbidez e mortalidade significativas que surgem a partir destas doenças, ocorre um considerável estigma social associado com a obesidade.<sup>18</sup>

Obesidade e sobrepeso eram considerados, no passado, um problema de países com alta renda. No entanto, este problema vem aumentando progressivamente nos países com baixa e média rendas, notadamente nas áreas urbanas. Segundo a OMS, mais de 75% das mulheres com mais de 30 anos de idade está acima do peso em distintos países do mundo, e as estimativas são análogas para os homens.<sup>19</sup> A Organização Mundial da Saúde estima que mais de um bilhão de pessoas está acima do peso no mundo, podendo este número aumentar para 1,5 bilhão até 2015 se as tendências atuais persistirem.<sup>19</sup>

O problema do sobrepeso e obesidade alcançou uma proporção epidêmica global, sendo que sua alta prevalência se deve, em parte, à reincidência associada ao tratamento para perda de peso.<sup>20,21</sup> Fato que leva a pensar que os diversos fatores determinantes da obesidade, que configuram sua natureza multifacetada, exigem uma atenção multidisciplinar que busque novos recursos para a abordagem do problema.<sup>8</sup>

Quanto ao método para a medida de sobrepeso ou obesidade, é recomendado o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). A fórmula é: IMC é igual ao peso em quilogramas dividido pelo quadrado da altura em metros. Usando este recurso de medida, um IMC entre 18,5 e 24,9 kg/m<sup>2</sup> é considerado normal, um IMC entre 25 e 30 kg/m<sup>2</sup> é considerado sobrepeso e um IMC ≥ 30 Kg/m<sup>2</sup> é considerado como obesidade. Essa metodologia de medida é utilizada para ambos os sexos e para todas as idades dos adultos.<sup>22</sup>

No entanto, segundo a Organização Mundial da Saúde, o IMC deve ser considerado com restrição e somente como uma orientação geral. Pessoas com forte massa muscular podem apresentar um IMC que corresponda a excesso de peso apesar de não estarem com excesso de gordura corporal. Além disso, o IMC não leva em conta a distribuição da gordura corporal, que é um indicador independente do risco de saúde.<sup>22</sup>

Outro recurso para identificação da obesidade é a medição do perímetro da cintura que indica o grau de gordura abdominal; fator que, em muitos casos, representa maior risco do que a totalidade do excesso de peso corporal.<sup>23</sup> Portanto, como conduta profissional, se mostra mais adequado somar ao IMC a medida da cintura, assim como também uma avaliação da composição corporal de massa gorda, massa magra e água, através do exame de bioimpedância para uma avaliação mais rigorosa.<sup>23,24</sup>

### 2.1.2. O Desafio da Manutenção do Peso Perdido

Muitos estudos mostram o desafio da manutenção do peso ideal, assim como identificam a ansiedade como um componente sempre presente entre os condicionantes da obesidade, bem como da dificuldade para a manutenção do peso ideal. Seguem-se referências a esses estudos.

A obesidade é considerada hoje uma doença crônica que exige mudança de estilo de vida com reeducação alimentar, atividade física regular e busca de equilíbrio emocional para que o indivíduo emagreça e mantenha o peso ideal quando adquirido.<sup>4</sup> Muitas vezes é necessário combinar o uso de medicamentos para perda de peso associados às mudanças na dieta e no comportamento.<sup>21</sup>

Contudo, apesar destas estratégias parecerem promissoras, os programas de emagrecimento ressaltam que a maior dificuldade está na manutenção do peso ideal.<sup>21</sup> Este fato é notado mesmo em pacientes que se submeteram à cirurgia bariátrica, que produz perda de peso significativa. Pesquisadores descobriram que até 30% destes pacientes começam a recuperar o peso dentro de 18 meses a dois anos.<sup>8</sup>

Existem evidências consistentes que sugerem que uma perda de 5 a 10% do peso corporal inicial em obesos está associada com benefícios físicos e psicossociais significativos, desde que o peso perdido seja mantido.<sup>25</sup> No entanto, apesar dos esforços dirigidos nesta direção, geralmente cerca de metade do peso perdido é recuperado logo no primeiro ano após o tratamento, com reganho do peso continuado, de modo que de 3 a 5 anos pós-tratamento muitos dos pacientes retornam, ou mesmo ultrapassam, o seu peso pré-tratamento.<sup>25</sup> Estima-se que menos que 5% das pessoas que perdem peso terão mantido essas perdas após 4-5 anos.<sup>7</sup>

Estudos epidemiológicos sugerem que o problema em manter o peso perdido é um resultado da dificuldade que o indivíduo tem para manter uma prática saudável de alimentação e hábitos de atividade física, fatores comprometidos com aspectos psicológicos que o levam a não sustentar os novos comportamentos.<sup>26,27,7,18</sup> Desta forma, a atenção aos processos comprometidos com variáveis psicológicas, tais como sofrimento psíquico, insatisfação corporal, comportamento alimentar e expectativas em relação à perda de peso, bem como com as suas alterações que ocorrem no período de 1 ano de acompanhamento, desempenham um papel importante nos resultados da perda de peso em indivíduos com obesidade.<sup>28</sup>

A literatura mostra que o comportamento alimentar, denominado de ingestão emocional, usualmente envolve o consumo de alta carga de calorias ou de alimentos ricos em doces ou carboidrato, que produzem sensações momentâneas de conforto.<sup>29</sup> As razões desse comportamento implicam vias cerebrais que envolvem a aprendizagem e a memória de recompensa e prazer.<sup>8</sup> As pessoas que recuperaram o peso perdido se mostraram mais propensas a responder aos eventos adversos da vida ingerindo comida para regular o humor, evitar emoções negativas ou usando o comer excessivo como um mecanismo compensatório para aliviar sintomas psicológicos.<sup>26,27,30</sup>

Dentre os sintomas psicológicos associados à obesidade, a ansiedade é destacada em diversas pesquisas como uma emoção frequente na dinâmica da personalidade de indivíduos com obesidade ou sobrepeso, sendo este um fator que pode prejudicar a manutenção do peso perdido. Scott *et al.* (2008)<sup>31</sup> sugerem que o papel que a ansiedade pode desempenhar na etiologia e / ou manutenção da obesidade deve ser um foco para os pesquisadores e clínicos. Esses autores ressaltam que a ansiedade é uma das emoções negativas postuladas como um gatilho para ingestão emocional, e ainda enfatizam que há suporte experimental para afirmar que a ansiedade aumenta o consumo de alimentos entre as pessoas obesas em relação a pessoas não obesas.

Para Calderón *et al.* (2010)<sup>32</sup>, os programas de emagrecimento deveriam incluir a ansiedade em seus protocolos de avaliação e tratamento da obesidade. Os resultados do seu estudo sobre transtorno de alimentação em jovens obesas indicaram que a insatisfação corporal associada com elevada ansiedade aumentava o risco de perpetuar a doença e eram os dois sintomas que melhor discriminavam os pacientes com ou sem obesidade severa. Segundo os autores, a presença destes fatores interfere negativamente no tratamento e sua identificação pode ajudar a melhorar a adesão a hábitos de vida mais saudáveis, facilitando a perda de peso e evitando o seu reganho.

Por sua vez, Schneider *et al.* (2010)<sup>33</sup> examinaram se o traço da ansiedade e o traço da raiva estariam associados com a vulnerabilidade para a ingestão de alimentos em decorrência de um estado emocional, principalmente entre os indivíduos obesos. Participantes magros e obesos foram selecionados depois de avaliados e passaram por diferentes induções de humor (neutro, ansiedade e raiva) em dias separados. Os resultados evidenciaram que a ansiedade, mas não a raiva, poderia ser um fator de risco para a ingestão de alimentos em decorrência de um estado emocional entre indivíduos obesos. O estudo sugere que gerir este fator de risco antes de uma tentativa de perda de peso pode melhorar os resultados tanto de perda de peso como de regulação do humor para indivíduos obesos com elevada ansiedade.

Outras pesquisas demonstram que os transtornos do humor, os transtornos de ansiedade e o transtorno de compulsão alimentar são os transtornos psiquiátricos mais prevalentes em pacientes no momento pré-cirurgia bariátrica, o que pode influenciar o desfecho da perda de peso após a cirurgia. Nesse contexto, Porcu *et al.* (2011)<sup>34</sup> buscaram caracterizar a prevalência de transtornos depressivos e de ansiedade em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica, por serem estes fatores psiquiátricos que podem interferir no prognóstico dos pacientes operados. O estudo revelou maior prevalência de quadros sugestivos de ansiedade associada à obesidade mórbida do que de depressão. Os dados mostraram que os níveis de ansiedade foram altos no pré-operatório, diminuíram no primeiro e terceiro mês pós-operatório e voltaram a subir no sexto mês, atingindo níveis mais altos que no terceiro mês.

Zwaan *et al.* (2011)<sup>35</sup> realizaram um estudo de acompanhamento prospectivo, onde investigaram o curso e a importância prognóstica da ansiedade e depressão no pré-operatório e no pós-operatório em 107 pacientes de cirurgia bariátrica que estavam extremamente obesos. Foram realizadas entrevistas clínicas estruturadas antes da cirurgia e no pós-operatório em 6-12 meses e 24-36 meses. Os resultados mostraram que após a cirurgia a prevalência de transtornos depressivos diminuiu significativamente enquanto que a prevalência de transtornos de ansiedade não se alterou em relação à linha de base.

Ainda, um estudo realizado por Gormally *et al.* (1980)<sup>36</sup> em uma clínica de controle de peso, procurou identificar que tipos de pessoas respondem com sucesso na manutenção do peso perdido. Os participantes passaram por um programa de emagrecimento por quatro meses. Após 7 meses foram realizadas entrevistas para avaliar a manutenção e comparar os participantes que mantiveram o peso perdido com os que apresentaram sinais de recaída. Ficou evidenciado que aqueles que recaíram relataram altos níveis de ansiedade e estresse durante o período.

Além disso, em estudos mais recentes, novas descobertas mostram que a ansiedade crônica e o estresse emocional crônico, por meio da ativação repetida do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, resultam em hipersecreção de cortisol. Isto pode alterar o metabolismo de combustível do corpo, especialmente pelo tecido adiposo, promovendo um aumento da obesidade abdominal, uma característica da Síndrome Metabólica com altos riscos para a saúde. Ainda, podem afetar o apetite e causar mudanças na memória de massa de gordura, levando ao ganho de peso total.<sup>8,17,37</sup>

Por tudo o que foi exposto acima, pode-se entender que compreender os pormenores da ansiedade é fundamental para auxiliar programas de emagrecimento na implementação de

estratégias de intervenção. E, esse tema tem sido objeto de diversas pesquisas, como se verá no tópico subsequente.

### 2.1.3. Ansiedade

Como fator constantemente destacado nas compreensões sobre a obesidade, a ansiedade é um estado emocional que faz parte do espectro normal das experiências humanas e apresenta componentes somáticos tais como sudorese, diarreia, vômito, aumento da pressão arterial, taquicardia, cefaléia e dores musculares, dentre outros; também fatores emocionais, como o sentimento constante de medo ou vivência subjetiva de desprazer; como ainda fatores cognitivos, que se apresentam como pensamentos de apreensão, de incapacidade ou de inadequação e dificuldades com a memória e a concentração; e, por fim, os comportamentais, como por exemplo, a inquietação, a evitação ou sobressaltos.<sup>38</sup>

A ansiedade se manifesta como uma sensação que decorre da excessiva excitação do Sistema Nervoso Central frente à interpretação de uma situação de perigo, que leva a uma ativação da divisão simpática do Sistema Nervoso Autônomo, gerando reação de alarme, fuga ou luta, sendo uma reação natural e necessária para a autopreservação.<sup>39</sup> Distingue-se do medo pelo fato dele ter um fator desencadeante real e palpável enquanto que na ansiedade o fator de estímulo apresenta características subjetivas e antecipatórias de perigo ou infortúnio.<sup>39</sup>

A ansiedade usualmente se manifesta frente à necessidade de adaptação e enfrentamento para com as diversas situações da vida. O nível de ansiedade depende das características e possibilidades de cada indivíduo. Na ansiedade considerada normal, as sensações desencadeadas tornam o indivíduo ágil para o enfrentamento e superação de uma nova situação, descobrindo novas soluções adaptativas que levam ao desaparecimento dos sintomas.<sup>40</sup> Ela se torna patológica quando acontece de forma duradoura, exagerada ou sem uma situação real ameaçadora que a desencadeie.<sup>38</sup>

No entanto, existem diferentes concepções sobre o entendimento da ansiedade. Na antiguidade, a questão da ansiedade era discutida pelos filósofos, especialmente aqueles dentro do ramo da ética e da religião, inquietos com os conflitos e crises existenciais dos seres humanos. Deste modo, as primeiras visões sobre a natureza e os problemas da ansiedade surgiram de Spinoza (1632-1677), Pascal (1623-1662) e Kierkegaard (1813-1855), pensadores que uniam interesses religiosos e filosóficos. Foi a partir de Freud (1856-1939), com o desenvolvimento do conceito do inconsciente e os aspectos dinâmicos da



personalidade, que a ansiedade entrou em evidência para a compreensão dos distúrbios emocionais e psicológicos modificando de forma decisiva a compreensão da mente humana.<sup>41</sup>

Para Freud (2006)<sup>42</sup>, a ansiedade é uma reação do ego ao perigo. Pode ser distinguida entre ansiedade realística ou ansiedade neurótica. A ansiedade realística está relacionada a um perigo real e tem uma função adaptativa, sendo a intensidade da reação do indivíduo proporcional ao fato. Já a ansiedade neurótica está relacionada a conflitos de origem intrapsíquica, gerada a partir de uma oposição do ego a um impulso instintual que é sentido como um perigo.

Reich, discípulo de Freud, ampliou a compreensão psicanalítica da ansiedade pesquisando a sua conexão mente-corpo buscando uma compreensão biológica da personalidade.<sup>43</sup> Lowen (1977)<sup>44</sup>, de acordo com o pensamento reichiano, propõe que se a tensão se desenvolve em situações nas quais a antecipação da descarga que conduz ao prazer não é possível, experiencia-se a ansiedade. Qualquer conjunto de circunstâncias que interfira na operação das funções vitais a um organismo dará margem à ansiedade.<sup>43</sup>

Para as teorias comportamentais a ansiedade é vista como uma resposta condicionada a estímulos específicos do ambiente.<sup>39</sup> Segundo Skinner (2003)<sup>45</sup>, a ansiedade é uma condição resultante que pode ocorrer quando um estímulo precede caracteristicamente um estímulo aversivo com um intervalo de tempo suficientemente grande para permitir a observação de mudanças comportamentais.

Na concepção de Spielberger a ansiedade pode ser distinguida em dois aspectos fundamentais: ansiedade-estado ou ansiedade-traço.<sup>38</sup> No primeiro caso, o estado de ansiedade é conceituado como uma condição emocional transitória, associada a um aumento na atividade simpática do sistema nervoso autônomo, em decorrência de algum perigo percebido ou fases pelas quais o sujeito passa durante a vida. No segundo caso, o traço de ansiedade refere-se à disposição da personalidade de modo quase permanente na propensão à ansiedade, uma tendência do indivíduo de reagir a situações percebidas como ameaçadoras com intensificação do estado de ansiedade.<sup>38</sup>

Entretanto, apesar das diferentes visões existentes sobre a ansiedade, todas acordam que esta vem acompanhada de sintomas fisiológicos e psicológicos de desprazer que, quando perduram, interferem no bem-estar e no desempenho diário do indivíduo, afetando sua qualidade de vida. Níveis elevados de ansiedade geram um estado relativamente permanente de preocupação e nervosismo que podem levar a uma variedade de transtornos mentais e de compulsões.<sup>6</sup> Os transtornos ansiosos são os quadros psiquiátricos mais frequentes, com sua prevalência variando 15% a 25% na população geral.<sup>39</sup>

De acordo com o DSM-5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais)<sup>46</sup>, os transtornos de ansiedade diferem entre si nos tipos de objetos ou situações que induzem medo, ansiedade ou comportamento de esquiva e ideação cognitiva associada. Embora tendam a ser altamente comórbidos entre si, podem ser diferenciados pelo exame detalhado e são, agora, classificados em: transtorno de ansiedade de separação, mutismo seletivo, fobia específica, fobia social, transtorno de pânico, agorafobia, transtorno de ansiedade generalizada, transtorno de ansiedade induzido por substância, transtorno de ansiedade devido a outra condição médica, transtorno de ansiedade especificado, transtorno de ansiedade não especificado.

#### 2.1.4. Ansiedade na Obesidade

A obesidade não está incluída no DSM-5 como um transtorno mental. No entanto, existem fortes associações entre obesidade e diversos transtornos de ansiedade. O estigma e a discriminação social que geralmente acompanham o excesso de peso, os efeitos negativos da obesidade na saúde e na qualidade de vida podem gerar altos níveis de ansiedade nos indivíduos obesos.<sup>16</sup>

O estudo de Simon *et al.* (2006)<sup>47</sup>, com um total de 9125 participantes demonstrou que a obesidade está associada com aumento significativo de diagnóstico de transtorno de pânico e agorafobia. Scott *et al.* (2008)<sup>31</sup>, em um estudo transversal que envolveu 12992 participantes observaram associações mais fortes entre os transtornos de ansiedade e obesidade do que entre os transtornos de humor e obesidade, independente do sexo, escolaridade ou etnia e, mais fortemente com alguns transtornos individuais de ansiedade, tais como o transtorno de estresse pós-traumático. Jagielski *et al.* (2014)<sup>48</sup>, exploraram a associação transversal entre a adiposidade, o bem-estar mental e qualidade de vida em 263 indivíduos extremamente obesos antes de iniciarem um tratamento para gestão do peso. O aumento do IMC foi significativamente associado com diminuição da qualidade de vida e bem-estar mental, sendo identificada uma alta prevalência de sintomas de ansiedade (70,3%). Garipey *et al.* (2010)<sup>5</sup>, em uma minuciosa revisão sistemática de literatura específica, que incluiu dois estudos prospectivos e 14 transversais investigando a relação entre ansiedade e obesidade em adultos, encontraram evidência moderada para apoiar a noção de que a obesidade está positivamente associada a transtornos de ansiedade nesta população. Mas, por outro lado, Bodenlos *et al.* (2011)<sup>49</sup> realizaram um estudo exploratório descritivo com 17.020 participantes que

evidenciou associação significativa entre transtornos de ansiedade e a obesidade, de maneira homogênea entre as etnias caucasiana, afroamericana e latina.

Além disso, existem comorbidades psiquiátricas associadas com a ansiedade que podem ser indutoras de ganho de peso como, por exemplo, alguns transtornos alimentares relativos a compulsão alimentar e a síndrome do comer noturno, que se apresentam em um subgrupo de indivíduos obesos.<sup>50,51,52</sup> Vale notar que a prevalência da compulsão alimentar chega a 37% na população geral de obesos.<sup>31</sup>

Ostrovsky *et al.* (2013)<sup>53</sup> avaliaram a relação entre a ansiedade social, compulsão alimentar, e ingestão emocional em 231 indivíduos obesos e com sobrepeso. Através deste estudo identificaram uma associação significativa entre ansiedade social, compulsão alimentar e ingestão emocional, tanto em homens quanto em mulheres, sugerindo que as intervenções poderiam abordar a ansiedade social como uma barreira para padrões alimentares normativos e perda de peso.

Ainda, para efeito deste estudo, vale salientar que a obesidade é considerada uma doença crônica, o que implica que o seu tratamento se estenderá para o resto da vida do indivíduo. A literatura mostra que sintomas de ansiedade são frequentes nas doenças médicas crônicas e sua prevalência gira entre 18% a 35%.<sup>16,54</sup>

As perturbações da ansiedade se associam aos piores desfechos nas doenças e a níveis reduzidos da qualidade de vida. Influenciam tanto o sistema imunológico, neuroendócrino e inflamatório que interferem na doença física quanto nos comportamentos que podem levar a estratégias inadequadas para enfrentamento da doença ou a uma baixa adesão ao tratamento.<sup>54</sup>

O fracasso na manutenção de dietas de emagrecimento, com altos percentuais de insucessos terapêuticos e de recidivas, mostra que é preciso investigar novos recursos para o tratamento da obesidade, facilitando a perda de peso, evitando o seu reganho e gerando mais bem-estar ao indivíduo.<sup>8</sup>

Evidências científicas, experiências clínicas e atitudes da comunidade estão encorajando uma mudança para formas mais integradas de tratamento e a prática da meditação tem se mostrado especialmente útil quando associada a abordagens tradicionais, especialmente no que se refere à ansiedade.<sup>55</sup> As insuficiências do tratamento padrão para obesidade e o problema da não adesão tem levado a uma busca por intervenções que incluam meditação.<sup>8</sup>

## 2.2. Configuração da Variável Preditora no Estudo: A Meditação *Healing*

### 2.2.1. A Meditação

A palavra meditação, que expressa a prática de meditar, é oriunda do sânscrito, língua tradicional da Índia, como *dhyana*, que quer dizer atenção, contemplação. Seu exercício se processa por uma grande variedade de atividades que abrangem desde técnicas para promover o relaxamento até exercícios realizados com objetivos mais abrangentes como a intensificação do senso de bem-estar.<sup>56</sup> Inclui ainda técnicas de respiração, repetição de sons e/ou observação do processo do pensamento para focar a atenção e promover um estado de consciência de si mesmo, como também de calma interior.<sup>57</sup>

Existem diferentes práticas de meditação – aquelas que passam especificamente por tradições religiosas, as que buscam a conexão com a espiritualidade sem conotação religiosa e as que se propõe a ser um treinamento puramente mental desvinculado de uma proposta espiritual.<sup>58</sup>

Segundo Servan-Schreiber (2008)<sup>59</sup>, o ponto central, comum às numerosas práticas, consiste em retirar temporariamente a atenção do mundo exterior e dos pensamentos relacionados a ele para focalizá-la sobre o tema de meditação escolhido. A chave comum a todas as práticas é o silenciamento e harmonização dos pensamentos e juízos em ebulição no interior de cada um. A meditação tem como base o controle da atenção.

Estudos sobre meditação na área de saúde levaram à necessidade de uma definição operacional para este termo. Cardoso *et al.* (2004)<sup>60</sup> estabeleceram alguns elementos como parâmetro para que um procedimento fosse caracterizado como meditação, compondo uma definição aceita no meio científico. São eles: uso de alguma técnica claramente definida, produção de relaxamento muscular e psíquico com redução do pensamento lógico, ser necessariamente um estado autoinduzido; e, desenvolver a capacidade de manter o foco de atenção em determinado ponto que funciona como âncora.

Para a maioria dos pesquisadores existem dois tipos gerais de meditação: meditação de concentração e meditação de atenção plena.<sup>56</sup> O primeiro enfatiza a necessidade da atenção focada em um objeto, assim como a sustentação desse processo até que a mente atinja um aquietamento dos pensamentos. Sua prática contínua produz relaxamento e clareza mental.<sup>55</sup> A meditação de atenção plena está voltada para a abertura da percepção dos conteúdos que

vão emergindo na mente sem que o indivíduo julgue nem reaja aos seus próprios pensamentos e emoções. Esta técnica favorece o descondicionamento de padrões prévios de comportamento, possibilitando ao indivíduo criar novas estratégias para lidar com os eventos da vida.<sup>55</sup> Existe, ainda, um terceiro tipo de meditação, denominado por alguns autores como contemplativo, que integra os dois tipos anteriores, estimulando tanto a capacidade de focar quanto a de se abrir.<sup>61</sup>

### 2.2.2. Estudos sobre a Prática da Meditação

As pesquisas científicas, arroladas a seguir, revelam o quanto a meditação tem a oferecer à vida saudável, assim como recurso à busca de cura numa prática integrativa da medicina, onde todas as dimensões do ser humano são reconhecidas e cuidadas.

Através de sua prática, cada tipo de meditação oferece, à sua maneira, uma possibilidade de se entrar em um estado de coerência interior que favorece a integração de todos os ritmos biológicos e das funções de harmonização do organismo.<sup>59</sup> Além disso, os diferentes tipos de práticas meditativas tem como objetivo alterar o fluxo dos pensamentos gerando novos padrões de comportamento e consciência.<sup>62</sup>

Ao produzir um estado ampliado de consciência, a meditação facilita o modo metacognitivo de pensar, tornando possível benefícios cognitivos comportamentais, assim como um funcionamento psicológico saudável.<sup>55,58,63</sup>

As pesquisas iniciais com meditação, servindo-se da metodologia científica, investigaram seus efeitos na fisiologia humana. Robert Keith Wallace, da Universidade da Califórnia, um dos pioneiros neste tipo de investigação, realizou em 1970 um clássico estudo que foi publicado na conceituada revista *Science*.<sup>11</sup> Este estudo demonstrou que durante a meditação ocorria uma diminuição no consumo de oxigênio e na frequência cardíaca, aumento da resistência galvânica da pele e o eletroencefalograma mostrou uma predominância de ondas alfa, concluindo que estas alterações fisiológicas eram compatíveis com mudanças na atividade autonômica indicativas de redução da atividade simpática e que, portanto, a meditação poderia ter aplicações na medicina clínica.<sup>11</sup>

No ano seguinte, Wallace *et al.* (1971)<sup>64</sup> realizaram um novo ensaio clínico com um maior número de indivíduos, cujo objetivo era semelhante. Além de confirmar os resultados anteriores, identificou diminuição da frequência respiratória e da eliminação de CO<sub>2</sub>, assim como redução do pH e lactato arteriais.

Estas compreensões estimularam outros pesquisadores e diversos estudos concluíram que durante a prática da meditação ocorre diminuição da frequência cardíaca, respiração mais lenta, diminuição da condutividade elétrica da pele, redução do lactato sanguíneo, variações na frequência do EEG, variações hormonais, modificações nas concentrações de inúmeras substâncias neurotransmissoras, redução da temperatura corporal, alteração dos sentidos e das percepções. Fatores que indicam um aumento da atividade parassimpática.<sup>62</sup> Estas mudanças fisiológicas caracterizam um estado de relaxamento e possibilitam algumas compreensões de como a meditação opera no organismo. Para Canter (2003)<sup>57</sup>, o relaxamento e a redução do estresse e como também da ansiedade que são afirmados como resultados da meditação podem trazer benefícios profiláticos e terapêuticos para a saúde.

Pesquisas posteriores, com o emprego de sofisticados equipamentos eletrônicos, em estudos que utilizaram uma variedade de estilos de meditação, mostraram que, de uma maneira geral, esta prática pode ativar áreas do cérebro associadas ao bem-estar <sup>65</sup>, à regulação das emoções <sup>66</sup> e à capacidade de sustentar a atenção <sup>67</sup>.

Além disso, têm-se informações de que a dinâmica cerebral de quem medita por longos anos é diferente da dinâmica cerebral de quem não medita<sup>68</sup> e indicaram que a meditação, independente da técnica utilizada, é um treino mental que atua sobre as funções cerebrais afetando a maneira como os estímulos são processados e percebidos, ajudando a desfazer condicionamentos. <sup>69,70,71,72,73</sup>

Além de produzir efeitos neuroendócrinos e neuroquímicos que modificam a atividade cerebral e o metabolismo do indivíduo, a meditação pode também se associar a alterações estruturais em áreas do cérebro. Um estudo com ressonância magnética, realizado por Sara Lazar *et al.* (2005)<sup>74</sup>, comparou o cérebro de experientes meditadores com o cérebro de não meditadores. Encontrou diferença significativa na espessura do córtex cerebral dos meditadores, que se encontrava maior na ínsula e córtex pré-frontal, regiões cerebrais onde se concentram a atenção e as emoções.

Este estudo sugeriu que a meditação pode gerar modificações no cérebro favorecendo a melhoria das funções cognitivas e emocionais da pessoa, além de retardar o envelhecimento do cérebro. Entretanto, por se tratar de um estudo transversal não foi possível demonstrar causalidade de um fenômeno sobre outro.

Mais recentemente, um estudo longitudinal controlado, realizado por Hölzel *et al.* (2011)<sup>75</sup>, para investigar mudanças no cérebro através da prática da meditação comprovou que esta atividade aumentou a massa cinzenta em determinadas regiões do cérebro alterando a sua estrutura.

Durante o estudo foram realizadas sessões de ressonância magnética no cérebro de todos os participantes antes e depois do período das práticas. Os exames iniciais não mostraram diferença entre os grupos de intervenção e de controle. No entanto, as ressonâncias realizadas após 30 minutos de prática meditativa diária, por oito semanas, mostraram aumento na concentração de massa cinzenta do hipocampo esquerdo, do córtex cingulado posterior, da junção temporoparietal e do cerebelo naqueles que praticaram a meditação. Essas regiões do cérebro são associadas com processos de aprendizagem, memória, regulação das emoções e capacidade empática.

Sabe-se, hoje em dia, que as atitudes mentais podem influenciar o organismo gerando saúde ou doença na medida em que equilibram ou desequilibram a liberação de inúmeros hormônios.<sup>62</sup> Estudos confirmaram a ligação de processos mentais com os aspectos autonômicos, relativos ao funcionamento do sistema nervoso. Esses estudos tiveram impacto no mundo científico e provocaram a criação de uma disciplina inteiramente nova, conhecida como psiconeuroimunologia.<sup>76,77,78</sup> De acordo com esta ciência, uma mente cronicamente alterada pode produzir efeitos negativos nos mecanismos homeostáticos do organismo, facilitando a aparição de enfermidades somáticas.<sup>79,80,81</sup> Fato que enfatiza a importância dos aspectos psicológicos para o tratamento ou a cura.<sup>82,83,84</sup>

Todos esses estudos mostram que a meditação se torna uma prática autorregulatória do corpo e da mente, com potencial de ajudar a pessoa a desenvolver a capacidade de obter algum grau de controle sobre os processos psicofisiológicos autonômicos, e restabelecer os mecanismos homeostáticos orgânicos, bem como favorecer mudanças cognitivas e comportamentais que gerem saúde e bem-estar psicológico.<sup>85,86,62</sup>

Herbert Benson (1998)<sup>87</sup>, médico da Universidade de Harvard, estudioso da conexão mente-corpo, afirma que os fatores emocionais têm uma importância grande na origem e evolução de inúmeras doenças. Pesquisando, desde a década de 70, sobre os efeitos da meditação na fisiologia humana, afirma também que as pessoas podem aprender a usar a mente para combater as tensões geradoras de doenças físicas e promover saúde, com melhor resposta aos tratamentos.

No entanto, apesar dos inúmeros benefícios sinalizados em decorrência da prática da meditação, é importante salientar que a meditação pode causar efeitos adversos – como despersonalização e desrealização – em indivíduos com quadros *borderlines* ou psicóticos. Nessas circunstâncias, não deve ser indicada.<sup>57,88</sup>

### 2.2.3 Pesquisas com Meditação na Área da Saúde

Nos últimos 30 anos, a meditação tem sido alvo de inúmeras pesquisas na área da saúde física e mental. De maneira geral, os estudos sugerem que a prática da meditação, além de promover autoconhecimento e crescimento espiritual, pode ser um importante recurso complementar ao tratamento convencional de diversas condições clínicas, potencializando o processo de cura e bem-estar dos pacientes. A seguir, são relatados estudos que mostram o significado da meditação na área da saúde.

A meditação pode ajudar no fortalecimento do sistema imunológico. Nesse contexto, foi realizado um estudo com empregados saudáveis de uma corporação em Madison, Wisconsin. Todos os indivíduos foram vacinados contra a gripe após 8 semanas de treinamento em meditação. O resultado mostrou redução significativa da ansiedade e aumento na ativação anterior do lado esquerdo do córtex frontal, um padrão previamente associado com afetos positivos, além de aumentos significativos nos marcadores de anticorpos para a vacina da gripe entre os meditadores quando comparados aos não meditadores, sugerindo que a magnitude do aumento na ativação do lado esquerdo propiciou a magnitude do aumento da resposta imunológica à vacina da gripe.<sup>65</sup>

Outro estudo, realizado na Universidade da Califórnia, verificou o efeito positivo da meditação sobre a taxa de linfócitos T CD4+ em adultos infectados por HIV-1. Os linfócitos T CD4+ são os principais responsáveis pela imunidade celular, que, no caso dos pacientes com HIV-1, podem apresentar uma taxa bastante abaixo do necessário, tornando as infecções mais frequentes e de difícil tratamento. As medidas realizadas depois de um treinamento de 8 semanas em meditação mostraram que os participantes do grupo controle apresentavam declínios na contagem de linfócitos T CD4+ enquanto que a contagem entre os participantes do programa meditação ficaram inalteradas desde o início até a pós-intervenção. Este efeito ocorreu independente do uso do antirretroviral. As análises adicionais demonstraram que com a adesão ao programa de meditação, os resultados indicavam que ocorria um amortecimento no processo de redução dos linfócitos T CD4+, sugerindo que esta prática poderia minimizar o declínio destes linfócitos nos adultos infectados por HIV-1.<sup>89</sup>

Numa abordagem semelhante, um estudo realizado em um centro médico universitário, na Pensilvânia, com uma amostra de pacientes sem nenhum distúrbio autoimune conhecido, investigou se o aumento do bem-estar psicossocial após um treinamento de 8 semanas em meditação estaria associado a alterações correspondentes nos marcadores de



atividade imunológica. A análise dos dados demonstrou que a melhoria positiva no bem-estar psicológico gerada pela meditação foi associada com aumento da atividade citolítica dos linfócitos NK (*natural killer*), responsáveis pela eliminação direta de células tumorais e de células infectadas por vírus; e com diminuição dos níveis de proteína C-reativa, um indicador de atividade inflamatória no organismo humano.<sup>90</sup>

A prática da meditação também ajuda a regular a pressão arterial e aumenta a eficiência cardiovascular. Um estudo, realizado em Wisconsin, acompanhou durante uma média de 5,4 anos indivíduos com doença coronariana que foram randomizados para um programa de meditação ou educação para a saúde. O estudo concluiu que a meditação reduziu significativamente o risco para mortalidade, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral em pacientes com doença coronária. Essas alterações foram associadas a uma menor pressão arterial e fatores de estresse psicossociais e que, portanto, a prática da meditação pode ser clinicamente útil na prevenção secundária de doença cardiovascular.<sup>91</sup>

Chung *et al.* (2012)<sup>92</sup>, através da Universidade de Pittsburgh, realizaram um estudo de coorte observacional, prospectivo, com pacientes internados em dois centros de saúde por doenças heterogêneas. Um grupo de pacientes recebeu um tratamento que incluía meditações diárias e o grupo que serviu de controle teve apenas o tratamento tradicional. Ambos os grupos foram avaliados antes e após uma média de 8 dias de tratamento. Os resultados obtidos nos dois grupos sugeriram que o grupo que recebeu o tratamento que incluía a meditação apresentou melhoras significativas na qualidade de vida, na redução da ansiedade e controle da pressão arterial.

A meditação também mostrou uma associação com a qualidade do sono e funções cognitivas de idosos. Um ensaio clínico randomizado controlado, conduzido por Sun *et al.* (2013)<sup>93</sup>, em Changsha, China, avaliou idosos que apresentavam redução na qualidade do sono. As funções de qualidade do sono e cognitivas dos dois grupos foram medidas antes do treino e ao final do 3º, 6º e 12º meses usando quatro questionários validados. Os resultados indicaram uma melhora significativa na qualidade do sono e nas funções cognitivas de quem meditou quando comparados com quem não meditou.

A meditação também melhorou a condição emocional de pacientes com câncer, segundo pesquisa realizada por Witek-Januseka *et al.* <sup>94</sup>, em 2008, pela Universidade de Loyola, em Chicago. Mulheres recentemente diagnosticadas com câncer de mama em estágio inicial, que não receberam quimioterapia, participaram de um estudo controlado não randomizado que utilizou um programa de meditação de 8 semanas. Os resultados mostraram que as mulheres que participaram do programa meditação tinham reduzido os níveis de

cortisol, melhora da qualidade de vida e aumento da eficácia do enfrentamento da doença em comparação com o grupo controle.

Um estudo, realizado por Hoffman *et al.* (2012)<sup>95</sup>, em Londres, corroborou estes resultados, avaliando 229 mulheres após cirurgia, quimioterapia e radioterapia para câncer de mama em estágio 0 a III. As pacientes foram aleatoriamente designadas para um programa de 8 semanas de meditação ou somente o tratamento padrão. Avaliações quanto ao humor, o bem-estar e a qualidade de vida relacionada ao sistema endócrino e a mama foram feitas com 0, 8 e 12 semanas. Os resultados mostraram evidências de que o programa meditação associado ao tratamento padrão ajudou a aliviar os efeitos físicos e emocionais adversos dos tratamentos médicos, incluindo os tratamentos endócrinos, tendo estes efeitos se mantido em longo prazo.

Nakamura *et al.*(2013)<sup>96</sup>, da Universidade de Utah, Estados Unidos, investigaram os efeitos de três intervenções de curto prazo sobre o sono e sintomas psicológicos de comorbidade em sobreviventes de câncer. Todas as intervenções, duas intervenções mente-corpo e uma intervenção educativa para grupo controle, consistiram de três sessões de 2 h, uma vez por semana durante três semanas consecutivas. Os pacientes foram randomizados e avaliados com relação ao sono, qualidade de vida, estresse, depressão, autocompaixão e bem-estar. O estudo sugeriu que as duas intervenções mente-corpo foram eficazes para cuidados pós-tratamento dos distúrbios do sono destes pacientes, podendo ser um veículo ideal para gerenciamento de múltiplos sintomas coexistentes em sobreviventes de câncer.

A meditação, do mesmo modo, mostrou benefícios para pacientes que passaram por transplante de órgãos. Gross *et al.*(2010)<sup>97</sup>, da Universidade de Minnesota, realizaram um ensaio clínico randomizado controlado para avaliar a eficácia de um programa de meditação de 8 semanas na redução dos sintomas de ansiedade, depressão e distúrbios do sono em pacientes transplantados. As medidas foram tomadas no início do estudo, com 8 semanas, 6 meses e 1 ano. Os resultados mostraram que o grupo que meditou reduziu os sintomas avaliados e melhorou a qualidade de vida em comparação ao grupo controle e que os benefícios se mantiveram ao longo de 1 ano.

Uma revisão sistemática avaliou a eficácia da meditação no tratamento de doenças. Estudos com população saudável não foram incluídos. Vinte ensaios clínicos randomizados, com um total de 958 indivíduos, preencheram os critérios. Os resultados apoiaram a segurança e a eficácia potencial de práticas meditativas no tratamento para epilepsia, para sintomas da síndrome pré-menstrual e sintomas da menopausa. Também foi demonstrado benefício para o humor, perturbações da ansiedade não psicótica, doença autoimune e distúrbios emocionais em doenças neoplásicas.<sup>98</sup>

Uma metanálise, realizada por Chiesa e Serretti <sup>99</sup>, em 2009, avaliou os efeitos de um programa de meditação no estresse em pessoas saudáveis. Tendo por base dez estudos incluídos, com um total de 671 indivíduos, mostrou que o programa de meditação reduzia o pensamento ruminativo e traço de ansiedade, bem como aumentava a empatia e autocompaixão, sendo capaz de reduzir os níveis de estresse em pessoas saudáveis.

Outra metanálise, realizada por Bohlmeijer *et al.* <sup>100</sup>, em 2010, analisou os efeitos de um programa de meditação na depressão, ansiedade e angústia psicológica de adultos com diferentes doenças somáticas crônicas. Oito estudos randomizados controlados foram incluídos, num total de 667 indivíduos, encontrando efeito positivo da meditação sobre estes sintomas.

Ainda, uma revisão sistemática, realizada por Chen *et al.* <sup>9</sup>, em 2012, com metanálise, focou especificamente na eficácia da meditação para a ansiedade. Um total de 36 ensaios clínicos randomizados foram incluídos na metanálise, com um total de 2466 observações. Vinte e cinco estudos relataram resultados estatisticamente superiores no grupo de meditação em relação ao controle. A avaliação demonstrou eficácia da meditação na redução dos sintomas de ansiedade. No entanto, ressaltou que a maioria dos estudos mediu apenas a melhora dos sintomas de ansiedade, mas não transtornos de ansiedade como clinicamente diagnosticada.

Recente metanálise, realizada por Goyal *et al.* <sup>101</sup>, em 2014, analisou a eficácia de programas de meditação para estresse psicológico e bem-estar. O estudo incluiu 47 ensaios clínicos com 3515 participantes portadores de ansiedade, depressão, dores crônicas, câncer e doenças cardiovasculares, dentre outras. Os resultados evidenciaram que a meditação pode reduzir as múltiplas dimensões negativas do estresse psicológico, tendo um efeito principalmente na ansiedade, na depressão e na dor. Como conclusão, os autores sugerem que os médicos clínicos deveriam estar preparados para falar com seus pacientes sobre o papel da meditação na saúde mental e comportamentos relacionados ao estresse.

#### 2.2.4. Estudos sobre Meditação no Contexto dos Cuidados com a Obesidade

Nos últimos anos, uma série de pesquisas avaliou o efeito da meditação na perda do peso e nos fatores associados com a dificuldade em manter o peso ideal, quando adquirido. De uma maneira geral, os resultados sugerem benefícios a esta população. No entanto, os resultados ainda não são conclusivos e estudos com desenhos mais robustos, particularmente quanto a grupo controle, são necessários para que se tenha uma real dimensão da eficácia da

meditação nos programas de perda e manutenção do peso corporal. São variados os estudos realizados com a prática da meditação em portadores de sobrepeso ou obesidade. Abaixo, seguem-se referências a esses estudos.

Algumas pesquisas verificaram um efeito positivo na perda do peso corporal e fatores associados. No Reino Unido, Tapper *et al.* (2009)<sup>7</sup> exploraram a eficácia de uma intervenção de meditação *Mindfulness* para perda de peso em mulheres. Sessenta e duas mulheres que tentavam perder peso foram randomizadas para uma intervenção ou condição de controle. As primeiras foram convidadas a participar de quatro oficinas de 2 h, as últimas foram convidadas a continuar com suas dietas normais. Dados relativos ao IMC (Índice de Massa Corporal), atividade física e saúde mental foram coletados no início do estudo, aos quatro e também aos seis meses. Apesar de sua brevidade, a intervenção foi bem sucedida. O grupo intervenção perdeu 2,3 kg a mais que o grupo de controle aos 6 meses e mostrou um aumento da atividade física em 3,1 sessões por semana. Segundo os autores, as reduções no IMC foram mediadas principalmente por reduções na compulsão alimentar.

Numa abordagem semelhante, Dalen *et al.* <sup>102</sup>, em 2010, nos Estados Unidos, verificaram os efeitos no peso, comportamento alimentar e aspectos psicológicos em uma intervenção também baseada na meditação *Mindfulness* praticada com pessoas que apresentavam obesidade. Dez pacientes, com perfil de obesidade grau II e uma média de 44 anos de idade, participaram de um treinamento grupal com esse tipo de meditação por 6 semanas. Em comparação com os dados de base, houve evidências preliminares de que uma intervenção com meditação focada na alimentação pode resultar em mudanças significativas na redução do peso (média de 4 kg) e na compulsão alimentar durante o período de tratamento e mantida após doze semanas. Em adição, foi demonstrada significativa redução na ansiedade durante o período de tratamento.

Outro estudo, realizado por Timmerman *et al.* (2012) <sup>103</sup>, da Universidade do Texas, em Austin, avaliou o efeito de uma intervenção, baseada em um programa de 6 semanas de meditação *Mindfulness*, no manejo do peso em mulheres que comiam em restaurante ao menos 3 vezes por semana. Trinta e cinco mulheres foram randomizadas para grupo intervenção ou grupo controle de lista de espera sem tratamento. O grupo que praticou a meditação reduziu o peso de forma significativa, bem como a quantidade de calorias e gorduras ingeridas diariamente e, ainda, apresentou um aumento no autocontrole alimentar e menor barreira no controle do peso ao comer em restaurantes.

Alert *et al.* (2013)<sup>26</sup>, em um estudo piloto com trinta e três indivíduos obesos e com sobrepeso, empregados de uma grande empresa em Boston (IMC 28,6-47,9 Kg/m<sup>2</sup>),

verificaram a eficácia de uma intervenção de perda de peso, baseada em um programa de meditação chamado *Relaxation Response*, durante 20 semanas. O objetivo do estudo foi avaliar a perda do peso após a intervenção e a manutenção do peso durante 6 meses de seguimento. Imediatamente após a intervenção, ocorreu uma redução de peso significativa entre os participantes da investigação (média 4,3kg, IC 95% 2,8 – 5,8kg), que se manteve após 6 meses de seguimento. Em adição, observaram significativa melhora nos afetos positivos e redução nos afetos negativos.

O estudo de Christaki *et al.* (2013)<sup>17</sup>, da Universidade de Atenas, na Grécia, corroborou estes resultados avaliando a eficácia na perda de peso e comportamento alimentar de um programa de 8 semanas para gerenciamento de estresse, que incluiu relaxamento muscular progressivo. Trinta e quatro mulheres com sobrepeso e obesidade foram recrutadas no início de um programa de emagrecimento. As participantes foram randomizadas para um *Stress Management* ou um grupo controle. As medidas foram realizadas antes e após a intervenção. Os resultados mostraram que o grupo intervenção apresentou maior redução de peso (média 4,4kg, com desvio padrão 0,8), maior contenção na dieta e redução na ingestão emocional.

Existem relatos de pesquisas que revelam a não identificação de um efeito direto na perda de peso, porém evidenciaram resultados positivos em fatores importantes para a manutenção do peso a longo prazo. Nesse âmbito de investigação, em Nova Zelândia, Katzer *et al.*<sup>104</sup>, em 2008, realizaram um ensaio clínico, controlado, randomizado, com 225 mulheres com sobrepeso ou obesidade que tinham ao menos um fator de risco cardiovascular. O objetivo foi comparar três intervenções de 10 semanas de duração, focadas no estilo de vida (não envolvendo dieta), em relação ao bem-estar psicológico e sintomas médicos após um ano do término da intervenção. O grupo 1 utilizou a meditação *Relaxation Response*, o grupo 2 foi baseado na teoria cognitiva social e o grupo 3 recebeu instruções educativas através de e-mails. O grupo que meditou reduziu o estresse psicológico e os sintomas médicos, resultado que se manteve após um ano. Um dos aspectos do estresse psicológico avaliado foi a ansiedade, que apresentou melhora significativa no grupo que meditou. Mais, este grupo apresentou melhora significativa no manejo do estresse em relação ao grupo 2 e ao grupo 3. Os autores concluíram que a inclusão do método *Relaxation Response* em programas de mudança de estilo de vida, não focado em dieta, promove melhora dos sintomas psicológicos e médicos, mesmo na ausência de mudança de peso.

Um ensaio clínico randomizado, controlado, conduzido por Djuric *et al.* (2009)<sup>105</sup>, em Detroit, com 24 mulheres afro-americanas obesas (IMC 30-45 Kg/m<sup>2</sup>) que buscavam perder

peso e tinham sido diagnosticadas em estágio I,II ou IIIA de câncer de mama nos últimos 10 anos confirmou resultados obtidos em pesquisas semelhantes as acima relatadas. O objetivo do estudo foi avaliar o impacto na manutenção da perda do peso, através de um aconselhamento espiritual baseado em meditação diária associado a um programa de emagrecimento durante um ano. Embora os resultados não tenham evidenciado diferenças na manutenção do peso entre os grupos, houve uma melhora significativa nas medidas de bem-estar nas mulheres do grupo intervenção.

De modo semelhante, Alberts *et al.* (2010)<sup>106</sup>, da Universidade de Maastricht, Holanda, realizaram um ensaio clínico randomizado, controlado, para verificar o efeito de um programa de meditação *Mindfulness* no anseio alimentar (*food craving*). Foram randomizados 19 participantes que iniciavam tratamento em uma clínica para obesidade e sobrepeso. Os dois grupos foram submetidos a um programa padrão de redução do peso, sendo que o grupo intervenção teve em adição um programa de meditação com duração de 10 semanas. O resultado final não evidenciou diferença na redução do peso entre os grupos. No entanto, houve redução significativa na quantidade do anseio alimentar no pós-intervenção, principalmente nos itens relativos à preocupação com a comida, perda de controle e expectativa positiva do desfecho.

O estudo de Daubenmier *et al.* (2011)<sup>37</sup>, da Universidade da Califórnia, explorou os efeitos de uma intervenção com meditação *Mindfulness* sobre a adiposidade abdominal entre mulheres com sobrepeso e obesidade. Quarenta e sete mulheres (média do IMC=31,2) foram aleatoriamente designadas para um grupo de intervenção com duração de 4 meses ou para um grupo controle (lista de espera sem tratamento). A intervenção não foi eficaz na redução da adiposidade abdominal ou em melhorar a distribuição de gordura em todas as participantes. Entretanto, uma análise de subgrupo mostrou que melhorias significativas foram observadas entre aquelas mulheres que aumentaram a autoconsciência. Estas diminuíram o estresse crônico, reduziram o cortisol matutino, a ansiedade, assim como a ingestão de alimentos em decorrência de um estado emocional.

Em consonância, o ensaio clínico randomizado, realizado por Alberts *et al.* (2012)<sup>27</sup>, na Holanda, para avaliar o impacto de um programa de 8 semanas de meditação *Mindfulness* no IMC, comportamento alimentar, anseio alimentar (*food craving*), pensamentos dicotômicos e na preocupação da imagem corporal encontrou resultados semelhantes. Foram incluídas no estudo 26 mulheres adultas com problemas alimentares e IMC médio de 32,7 Kg/m<sup>2</sup>. Os dados foram coletados no início e logo após a intervenção. Os resultados não

mostraram reduções no IMC. No entanto, evidenciaram uma redução significativa na ingestão alimentar de cunho emocional e no anseio alimentar.

Foi encontrado um estudo negativo. Em um ensaio clínico randomizado, controlado, realizado por Kearney *et al.*(2012)<sup>29</sup>, em Seattle, com 48 militares veteranos portadores de doenças crônicas, com ou sem obesidade, não foi encontrada diferença nos resultados após a meditação. Os autores avaliaram se a redução do estresse geral, através de um programa de 8 semanas de meditação *Mindfulness*, influenciaria comportamentos alimentares. Não foram evidenciadas mudanças na ingestão emocional de alimentos, no descontrole alimentar, bem como na ingestão de gorduras e açúcares.

#### 2.2.5. Meditação na Prática do *Healing* e Desenvolvimento Humano

A prática da meditação que foi utilizada como variável preditora na investigação proposta, e aqui relatada, seguiu as orientações do *Healing*. Importa uma introdução, ainda que pequena, a essa área de conhecimentos e práticas, a fim de que se possa compreender o contexto no qual se insere a variável preditora desta investigação. A forma prática de exercitar a meditação na proposta desta investigação está descrita no próximo conteúdo deste relatório de pesquisa, referente aos recursos metodológicos utilizados.

O *Healing* é uma prática de desenvolvimento pessoal voltada para a ampliação das potencialidades do indivíduo e tem como princípio básico a multidimensionalidade humana.<sup>13</sup> Considera um conjunto de estruturas paralelas, físicas e não físicas, que se combinam na formação e desenvolvimento do indivíduo e são configuradas como corpo espiritual, corpo mental, corpo emocional, corpo etérico e corpo físico, que, associadas, formam o campo de energia humano.<sup>107</sup> Tem como foco o desenvolvimento do potencial humano a partir do contato com os níveis mais sutis da consciência e parte do princípio de que a saúde está vinculada ao equilíbrio, integração e expressão das diversas dimensões do indivíduo.<sup>13,14</sup>

Sua metodologia, que abarca a sabedoria tibetana, egípcia e cristã, foi sistematizada por Robert Samuel Moore (1928-2008), mais conhecido como Bob Moore, através de uma série de pesquisas realizadas no *Psyisk Center*, Dinamarca.<sup>13</sup> Suas práticas estão conectadas à dinâmica energética humana, assim como à anatomia e fisiologia dos diferentes corpos que a compõem, buscando promover uma autorregulação que possibilite integrar e harmonizar o fluxo energético entre eles.<sup>13,108</sup>

Essa prática tem por objetivo criar internamente pontes entre as estruturas citadas, incluindo-as e combinando-as e são direcionadas a ajudar o indivíduo a desenvolver seu potencial e a expressar sua qualidade espiritual através do corpo físico.<sup>109</sup>

Através dessas práticas, o *Healing* compreende o fortalecimento do contato com uma área de acúmulo energético, nomeada de individualidade, localizada mais ou menos 40 cm acima da cabeça, relacionada com a estrutura espiritual e com o potencial individual que cada pessoa traz ao nascer.<sup>108</sup> De acordo com Isis Pristed (2003)<sup>108</sup>, a conexão da energia da individualidade com o corpo da pessoa, seus órgãos, seu campo energético com as diferentes áreas, sua mente e a sua psicologia é a essência do *Healing*.

O processo do *Healing* envolve uma série de práticas de meditação, de balanceamento das polaridades, de centramento e reflexão, que, associadas à respiração e ao relaxamento, fazem circular a energia da pessoa através dos *chakras*, áreas e pontos de energia nos seus corpos físico e sutis para a preparação, a percepção e a expressão do seu potencial.<sup>14,109</sup>

Existem vinte e um *chakras* secundários e sete principais.<sup>110</sup> Eles são órgãos do corpo etérico; que é reconhecido como a camada de energia que circunda o corpo físico e, com ele, se interpenetra formando uma única matriz.<sup>108</sup> São vórtices especializados de energia que agem, ao mesmo tempo, como seus transmissores e seus transformadores, tendo como função manter a vida do corpo físico. Estão ligados uns aos outros pelas correntes etéricas e, associados a filamentos energéticos, formam uma rede interconectada com os órgãos do corpo físico.<sup>110</sup>

Para Bendit & Bendit (1977)<sup>111</sup>, os *chakras* são a parte mais importante do organismo etérico, porque é, através deles, que os éteres psíquicos (ou vitais) entram no campo e equilibram as energias materiais ou químicas, mais densas, que vão determinar (ou não) a saúde física, e nada do ser não físico se torna efetivo no mundo físico a não ser através dos *chakras*.

Os sete *chakras* principais se localizam no eixo central do corpo, alinhados desde a base da coluna vertebral até o topo da cabeça. São eles: Raiz, *Hara*, Plexo Solar, Cardíaco, Garganta, Frontal e Coronário.<sup>112</sup> Segundo Isis Pristed (2003)<sup>108</sup>, estes *chakras*, como os órgãos, são utilizados pelo processo do *Healing* para metabolizar, mover, digerir e eliminar substâncias.

Cada um destes sete *chakras* está vinculado a um específico plexo do sistema nervoso e órgãos a ele associados, a uma glândula endócrina, a uma determinada função psíquica, a aspectos psicológicos e a um nível de consciência.<sup>113,114</sup> Captam, assimilam e transmitem tanto a energia vital quanto a energia dos estados progressivos de consciência do indivíduo,



distribuindo-as para o corpo físico que, por sua vez a traduz em atividade hormonal, nervosa e celular determinando o estado geral da pessoa e o seu desenvolvimento.<sup>112</sup>

Para Bob Moore (2013)<sup>13</sup>, no campo humano de energia, existe um sistema energético sempre ativo que é o de polaridades. Este sistema determina a direção do movimento energético influenciando o fluxo energético da pessoa. A dinâmica energética precisa de ambos os polos para funcionar, e desta maneira nenhum é mais importante, sendo no *Healing* fundamental encontrar uma combinação entre estes polos aparentemente opostos para um funcionamento saudável.<sup>13</sup>

Este sistema de polaridades é composto por três estruturas horizontais e três estruturas verticais que precisam estar combinadas e alinhadas uma vez que afetam o funcionamento dos sete *chakras* principais, assim como dos órgãos físicos e, conseqüentemente, afetam o estado de equilíbrio e toda a expressão do indivíduo no mundo.<sup>107</sup>

As três estruturas horizontais são: a primeira é a polaridade com a terra, conectada com a base da vida física da pessoa, seu cotidiano, a sua ação no mundo. Esta polaridade se vincula ao *chakra* Raiz e a toda a área inferior do corpo.<sup>13,108</sup>

A segunda é a polaridade do coração, se vincula ao *chakra* Cardíaco e a toda a área do tórax. Está ligada aos sentimentos, à relação com as outras pessoas e com o mundo.<sup>13,108</sup>

A terceira é a polaridade da cabeça, ligada à relação da pessoa com a espiritualidade e o universo. Esta polaridade se vincula ao *chakra* Frontal, sendo uma área de percepção, discernimento e direção na vida.<sup>13,108</sup>

Ainda, de acordo com Bob Moore, quando ocorre um equilíbrio entre as três polaridades horizontais, a pessoa começa a ser capaz de se expressar com adequação no mundo, promovendo uma coerência entre suas atitudes (primeira polaridade), seus sentimentos (segunda polaridade) e sua espiritualidade (terceira polaridade). Este alinhamento é o eixo principal da abordagem do *Healing*.<sup>13</sup>

As três polaridades verticais, segundo as observações de Bob Moore, são: o movimento vertical de energia do lado direito do corpo (expressão), o movimento vertical de energia do lado esquerdo do corpo (absorção) e o movimento vertical de energia no centro do corpo (essência), ligado à coluna vertebral.<sup>108</sup>

Para ele, existe uma troca constante de energia entre estas seis polaridades e é somente quando as polaridades horizontais se equilibram um pouco mais que as polaridades verticais podem se harmonizar e o movimento energético central ocorrer, possibilitando o fluir da qualidade espiritual da pessoa pela coluna vertebral.<sup>13</sup>

Segundo Bob Moore (2013)<sup>13</sup> o processo de se tornar inteiro, está conectado com este movimento central vertical de polaridade, relacionado ao estado de crescimento espiritual dos *chakras* e da pessoa. O *chakra* Cardíaco é o primeiro que responde à qualidade da energia essencial e a impulsiona para os outros *chakras*, produzindo um movimento que inicia o processo de abertura e desenvolvimento espiritual do indivíduo.<sup>13</sup>

A decisão de propor e testar a Meditação *Healing* como variável preditora na investigação, que ora se relata, sustenta-se no fato de que o objetivo do *Healing*, em geral, como vimos sinteticamente acima, é possibilitar que cada um, na sua individualidade, desenvolva a possibilidade e capacidade de sustentar condutas mais adequadas para sua saúde e seu bem estar.

Na última década, a saúde passou a ser entendida como bem-estar amplo, que envolve uma interação entre os aspectos físicos, emocionais, mentais e espirituais do indivíduo. Este padrão de compreensão e de conduta assume uma concepção do ser humano como um todo indivisível, segundo o qual todas as suas dimensões interagem e precisam ser cuidadas.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Primário**

Avaliar a eficácia da Meditação *Healing* em reduzir os níveis da ansiedade de indivíduos em tratamento multiprofissional para manutenção do peso perdido.

#### **3.2 Objetivo Secundário**

Comparar o efeito da Meditação *Healing* nas categorias de sintomas somáticos e sintomas psíquicos da Escala de Ansiedade de Hamilton de indivíduos em tratamento multiprofissional para manutenção do peso perdido.

## 4. MÉTODOS

### 4.1. Desenho do Estudo

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, de 8 semanas, aberto, controlado, cego para o avaliador do desfecho primário, realizado em centro único. Foi registrado e aprovado no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (REBEC) recebendo como identificador **TRIAL: RBR-8D3SP7**.

### 4.2. Local do Estudo

O estudo foi realizado no Centro Terapêutico Máximo Ravenna (CTMR) da cidade de Salvador-Bahia-Brasil. Instituição particular dedicada ao tratamento da obesidade e transtornos alimentares crônicos ou recorrentes, buscando modificar a relação do indivíduo com a comida. Esta instituição conta com uma equipe multidisciplinar de médicos, nutricionistas, psicólogos e profissionais de educação física. Possui, no momento, um total de 1.185 indivíduos matriculados. O programa é desenvolvido em duas etapas:

- **Descenso ou emagrecimento:** etapa para indivíduos com sobrepeso ou obesidade. Nesta etapa a dieta é hipocalórica, com restrição dos carboidratos refinados, levando os indivíduos a um quadro de Cetose.
- **Manutenção:** etapa que inicia quando o indivíduo apresenta normopeso ou sobrepeso à custa de boa reserva muscular e percentual de gordura adequado (entre 10% e 20% para os homens e entre 18% e 28% para as mulheres) avaliados através do exame de bioimpedanciometria.

Esta segunda etapa engloba o momento chamado de Transição, onde alimentos que não faziam parte da dieta são reintroduzidos a cada mês, e o momento nomeado Clube Ravenna, onde todos os alimentos são permitidos e se estabelece um plano alimentar e de atividade física que ajudam o indivíduo a sustentar o peso ideal adquirido.

O programa padrão do CTMR consta de dieta especial para cada etapa em que o indivíduo se encontra, atividade física orientada por um profissional, participação semanal em grupos de apoio psicológico, além de consultas mensais com o médico e nutricionistas.

### **4.3. População Alvo**

Indivíduos adultos em fase de manutenção do peso perdido.

#### **4.3.1 População Acessível**

Indivíduos matriculados no programa de emagrecimento do Centro de Tratamento Máximo Ravenna (CTMR), localizado na cidade de Salvador-Bahia-Brasil.

### **4.4. Seleção da População e Coleta dos Dados**

O estudo foi realizado durante o período de janeiro a outubro de 2014 no CTMR, cidade de Salvador-Bahia-Brasil. Durante este período, todos os indivíduos matriculados na instituição que entraram na fase de manutenção do peso foram convidados a participar da pesquisa através de cartazes e divulgações da autora e das psicólogas, vinculadas ao CTMR, nos grupos de apoio terapêutico.

Aqueles que aceitaram participar da pesquisa foram orientados a se inscrever em uma lista única na recepção da clínica. Após um período de três meses, reservado para as inscrições dos voluntários, todos os inscritos foram contactados por telefone pela autora. Neste momento, era checado se o indivíduo confirmava interesse em participar da pesquisa e marcadas entrevistas presenciais.

Como critérios de inclusão, os indivíduos deveriam ter idade  $\geq 18$  anos, fazer parte do programa de emagrecimento do CTMR da cidade de Salvador e estar na fase de manutenção do peso perdido. Os critérios para exclusão do estudo foram o indivíduo ter diagnóstico de psicose ou *borderline*, não aceitar participar do estudo ou não assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. (Anexo 1)

Na entrevista, após os esclarecimentos sobre a pesquisa, os indivíduos incluídos responderam a ficha para a coleta dos dados sociodemográficos e, logo em seguida, foram encaminhados para uma psicóloga, que não a autora e não pertencente à equipe de profissionais do CTMR, que aplicou a Escala de Ansiedade de Hamilton (HAM-A). Durante todo o estudo essa psicóloga, avaliadora da HAM-A, desconhecia a qual grupo pertencia cada indivíduo. Todos os participantes foram avisados que, em torno de 2 meses, responderiam novamente a esta mesma escala para avaliar os níveis da ansiedade.

Para que o processo de randomização ocorresse, foram oferecidos dois grupos de meditação com horários diferentes. Aqueles que aceitaram participar da pesquisa foram orientados a se inscrever, de forma aleatória, em um dos dois grupos oferecidos. Os pacientes se inscreviam no horário escolhido sem saber qual seria o grupo intervenção e qual o grupo controle.

Concluído o pré-teste, os indivíduos do grupo intervenção foram chamados para participar do grupo de Meditação *Healing*, durante 8 semanas consecutivas, e os indivíduos do grupo controle foram informados que estavam em uma lista de espera, aguardando um número suficiente de interessados em meditação para o horário desejado e que, assim que possível, seriam chamados para meditar.

Após o final da intervenção, em entrevistas agendadas individualmente, todos os participantes incluídos na pesquisa foram chamados para que a Escala de Ansiedade de Hamilton (HAM-A) fosse novamente aplicada, de forma a avaliar possíveis alterações resultantes das práticas da Meditação *Healing* sobre os níveis de ansiedade.

A autora desta investigação esteve com cada um dos indivíduos da pesquisa para receber as fichas domiciliares daqueles do grupo intervenção e para comunicar a data do início do grupo de meditação para os que haviam sido do grupo controle. Somente após este contato os indivíduos eram encaminhados para a avaliadora da HAM-A. Esta foi uma estratégia utilizada no sentido de preservar a confidencialidade dos dados relativos à pesquisa, de forma a evitar que a avaliadora do desfecho primário pudesse identificar a qual grupo o indivíduo pertencia.

A partir de um total de 48 indivíduos voluntários, foram incluídos e analisados no estudo 20 indivíduos no grupo intervenção com Meditação *Healing* e 21 indivíduos no grupo controle de lista de espera.

## 4.5. Instrumentos de Avaliação dos Aspectos Estudados

### 4.5.1. Ficha para Coleta dos Dados Sociodemográficos

Depois de assinado o termo de consentimento, os dados sociodemográficos – tais como: idade, sexo, cor, estado civil, número de filhos, escolaridade, atividade ocupacional, uso de medicação, peso, altura, IMC, tempo de manutenção do peso e hábitos de vida – foram coletados através da entrevista com o participante, além de consultas ao seu prontuário médico. (Anexo 2)

### 4.5.2. Escala de Ansiedade de Hamilton

A Escala de Ansiedade de Hamilton (HAM-A) é voltada para a avaliação do estado ansioso. Desde sua criação em 1959, é o instrumento mais utilizado na prática psiquiátrica mundial para medir a ansiedade. Permite uma avaliação quantitativa da ansiedade, servindo para fins de comparação entre diferentes indivíduos e, longitudinalmente, no mesmo indivíduo.<sup>115</sup>

É uma escala bastante utilizada em ensaios clínicos por proporcionar um julgamento objetivo de modificações sintomatológicas que possam ocorrer depois de determinados tratamentos.<sup>115</sup> Foi traduzida e adaptada para o Brasil, na década de 1980, pelos pesquisadores do Ambulatório de Ansiedade (AMBAN) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.<sup>116</sup>

A HAM-A compreende 14 grupos de sintomas ansiosos, subdivididos em dois segmentos, sendo que sete se relacionam com a dimensão psíquica da ansiedade e sete se relacionam com a dimensão somática da ansiedade. Os itens humor ansioso, tensão, medos, insônia, dificuldades intelectuais, humor deprimido e comportamento durante a entrevista se relacionam com a ansiedade psíquica. A manifestação somática da ansiedade é avaliada nos itens: somatizações motoras, somatizações sensoriais, sintomas cardiovasculares, sintomas respiratórios, sintomas gastrointestinais, sintomas geniturinários e sintomas autonômicos. Cada item é avaliado segundo uma escala que varia de 0 a 4 de intensidade, onde zero corresponde a ausência de sintoma; 1 a uma intensidade fraca; 2 intensidade média; 3 intensidade forte e 4 intensidade extrema que incapacita o indivíduo de exercer alguma atividade ou função. A soma dos escores obtidos em cada item resulta no escore total, que varia de 0 a 56, dando uma estimativa quantitativa correta da intensidade da ansiedade.<sup>117</sup>

A elaboração dessa escala partiu do princípio de que quanto mais grave for a manifestação de uma patologia, maior será o número de sintomas específicos que se apresentam, consistindo a computação dos sintomas em um instrumento quantificador útil, seguro e de boa qualidade que deve ser aplicado por um clínico experiente.<sup>117</sup> (Anexo 3)

Usualmente, tendo em vista oferecer uma base diagnóstica, o resultado do escore total da HAM-A é classificado em conformidade com os seguintes graus de intensidade: ausente, quando abaixo ou igual a 9; leve, entre 10 a 15; moderada, entre 16 a 24; e intensa quando o escore total se apresenta maior que 24.<sup>118</sup> No entanto, é importante notar que a HAM-A é uma escala de sintomas, utilizada para acompanhamento de modificações no estado ansioso frente a uma intervenção; não é uma escala diagnóstica.

#### **4.6. A Intervenção**

Em torno de duas semanas após o pré-teste, os indivíduos selecionados para o grupo intervenção passaram pelo programa padrão do CTMR, que inclui dieta, participação semanal nos grupos de apoio terapêutico, atividade física regular e encontro mensal com o médico e nutricionista e, em adição, participaram, uma vez por semana, por oito semanas consecutivas, de um grupo de Meditação *Healing* conduzido pela autora, cuja experiência com esta prática meditativa tem mais de 25 anos. Os encontros, com duração de uma hora, consistiam do registro da presença de cada participante, verificação da aderência à prática da meditação domiciliar, esclarecimento das possíveis dúvidas e condução da prática da Meditação *Healing*.

No primeiro encontro, foi esclarecido para os indivíduos do grupo, os quais não tinham nenhuma experiência prévia com meditação, o papel desta prática na saúde. Além disso, os participantes receberam a orientação de usar esta mesma prática de meditação em casa, todos os dias, se possível, ao menos por 20 minutos. Todos receberam uma ficha com a solicitação de que fossem registrados os dias em que realizassem a prática da meditação em casa, devendo a mesma ser devolvida ao final do estudo. (Anexo 4)

Durante este período, os indivíduos do grupo controle passaram unicamente pelo programa padrão do CTMR e estavam informados de que se encontravam em uma lista de espera para constituição de um grupo de meditação, aguardando um número suficiente de



interessados para o horário desejado e que, assim que possível, seriam chamados para participar da prática meditativa.

Com o final da intervenção, após os oito encontros semanais, foram agendadas entrevistas individuais com todos os participantes do estudo para o pós-teste. Neste momento, a autora recebeu as fichas com o registro da prática domiciliar de meditação daqueles que participaram da intervenção, ao tempo que comunicou aos participantes do grupo controle o início do grupo Meditação *Healing*, em conformidade com informações anteriores sobre a constituição do grupo de interessados.

#### 4.6.1. A Prática da Meditação *Healing* Utilizada na Intervenção

A Meditação *Healing*, escolhida para esta investigação, cuja estrutura segue abaixo, foi praticada ao longo dos oito encontros definidos previamente como período da intervenção.

Em cada encontro, o participante foi orientado a se sentar em uma cadeira com uma postura ereta, olhos fechados e em silêncio, concentrando-se em áreas específicas do corpo e de sua fisiologia. Durante a prática, a orientação para cada participante era ficar atento às sensações, sentimentos e pensamentos presentes e emergentes, em uma atitude interna de auto-observação e autopercepção, atento e acolhedor para o que ocorresse no decorrer da experiência.

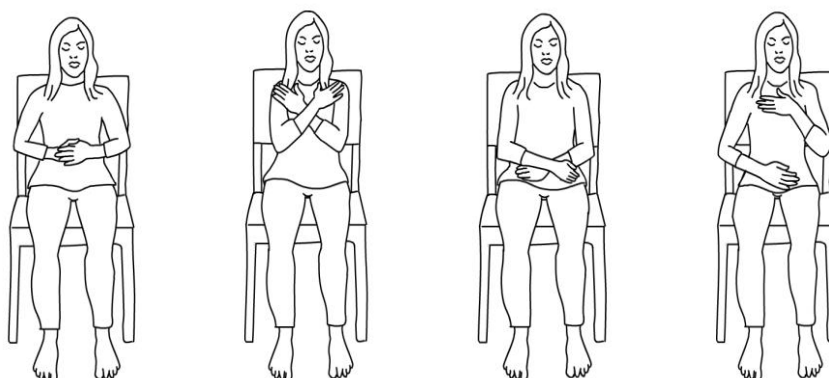
Cada prática de Meditação *Healing* teve a duração aproximada de 40 minutos. E cada prática esteve estruturada em três etapas distintas numa sequência de seis posições, uma após a outra, respeitando os ritmos individuais de cada participante. Esta prática meditativa foi a escolhida para a intervenção por ter um efeito estabilizador no *chakra* do Plexo Solar – área ligada aos processos emocionais – e gerar a possibilidade de acalmar e centrar a pessoa.

Na primeira etapa, conforme ilustrado nas posições a seguir, o participante foi orientado, como primeira posição, a colocar suas mãos na área do estômago, relacionada ao *chakra* do Plexo Solar. Depois, como segunda posição, a cruzar os braços na área peitoral, colocando o dedo médio e o dedo anular da mão esquerda em um ponto do ombro direito e os mesmos dedos da mão direita em um ponto do ombro esquerdo. Em seguida, como terceira posição, a cruzar os braços no baixo ventre, colocando o dedo médio e o dedo anular da mão esquerda em um ponto do íliaco direito e os mesmos dedos da mão direita em um ponto do íliaco esquerdo. Por fim, como quarta posição, deveria colocar a mão direita no baixo ventre (em torno de quatro dedos abaixo do umbigo), área relacionada ao *chakra Hara*, e a mão

esquerda no centro do peito, área relacionada ao *chakra* Cardíaco. Em cada uma destas posições deveria permanecer em torno de 5 minutos.

E, no tempo determinado para cada uma das posições mencionadas, primeiro, o participante foi orientado a direcionar para o local de cada posição a respiração, sustentando o foco da concentração na percepção das sensações de expansão e contração emergentes na determinada área corporal focada a partir da entrada e saída do ar e, após, fazer uma pausa, relaxar os braços e manter a consciência concentrada na área trabalhada, tendo em vista perceber os efeitos gerados. Encerrada uma posição, prosseguia-se para a outra e repetia-se o processo.

Essa primeira etapa da Meditação *Healing*, com suas quatro posições, tem e teve como objetivo promover relaxamento, assim como o balanceamento das polaridades energéticas do indivíduo.

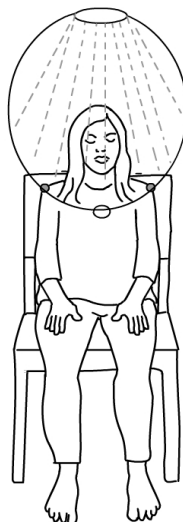


Na segunda etapa, voltada para a possibilidade de interiorização, o participante foi orientado a juntar as mãos no centro do peito, área relacionada ao *chakra* Cardíaco, deixar a respiração ocorrer normalmente e manter o foco da concentração, por mais ou menos 5 minutos, permanecendo atento à percepção das sensações e sentimentos existentes e/ou emergentes nessa região do corpo, conforme ilustrado na posição abaixo. O objetivo desta etapa foi o centramento no coração e no sentimento, base do processo do *Healing* e preparo para a expansão da consciência.



Na terceira etapa, ligada à expansão para os estados progressivos da consciência, o participante foi orientado a relaxar as mãos nas pernas e tentar expandir a sua consciência, a partir da sua percepção e sentimento, saindo da região do centro do peito para os dois ombros, ao mesmo tempo. Em seguida, visualizando a construção de um círculo ao redor da cabeça, conforme ilustrado abaixo, expandir, de ambos os ombros, para uma área não física situada a 40 cm acima da cabeça, concentrando a mente neste ponto por mais ou menos 5 minutos (no *Healing* esta é uma área de consciência que se vincula à essência do ser e é nomeada como “área da Individualidade”).

E, em seguida, para aprofundar a experiência meditativa, o participante deveria visualizar uma luz dourada associada a esta área acima da cabeça e, a seguir, deixar esta luz expandir para todo o círculo criado e permanecer concentrado dentro dele, num tempo em torno de 10 minutos, mantendo uma atitude de abertura, entrega e atenção plena, aceitando o que viesse a ocorrer sem julgar.



Depois deste período, os participantes eram convidados a, lentamente, voltar a consciência para a respiração, para a percepção do corpo físico, a abrir os olhos novamente e se espreguiçar, finalizando o processo.

Em cada uma das oito sessões da intervenção, esse algoritmo da Meditação *Healing* foi seguido e praticado.

#### 4.7. Análise Estatística

Para a análise estatística dos dados obtidos, tomou-se como variável preditora a Meditação *Healing*; assim como, tomou-se o escore da ansiedade como desfecho primário; e, como desfechos secundários cada categoria de sintomas da HAM-A (psíquica e somática).

Como Hipótese Nula foi definida a ocorrência de igualdade entre a média da variação do escore de ansiedade no grupo intervenção e a média da variação do escore de ansiedade do grupo controle. A Hipótese Alternativa foi definida pela ocorrência de diferença entre a média da variação do escore de ansiedade no grupo intervenção e a média da variação do escore de ansiedade do grupo controle.

Realizou-se análise descritiva das variáveis quantitativas através de médias e respectivos desvios-padrão, para aquelas que possuíam distribuição normal, e mediana e quartis para as não normais, e, das variáveis categóricas, através de frequências absolutas e relativas.

Para avaliar a efetividade da randomização, os grupos controle e intervenção tiveram suas características basais comparadas pelo teste de quiquadrado para as variáveis categóricas e, para as variáveis contínuas, o teste T de Student ou Mann-Whitney, conforme a distribuição da variável.

Na avaliação do desfecho, todas as análises foram feitas por intenção de tratar (*intention-to-treat*). Foi utilizado o teste T de Student para amostras pareadas para comparação, num mesmo grupo, dos escores do HAM-A antes e depois. As variações (depois – antes) de cada escore foram comparadas entre os grupos através do teste T de Student para amostras independentes, utilizando-se o d de Cohen para descrição do tamanho do efeito. O pressuposto de normalidade dos dados não foi violado. A associação entre a adesão (assiduidade) ao treinamento presencial e a prática domiciliar e a variação nos escores da HAM-A foi verificada através da correlação de Spearman.

Todos os testes foram bicaudados e foram considerados estatisticamente significantes resultados finais com valores de  $p \leq 0,05$ . Os dados foram analisados com auxílio do *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS, versão 14.0, EUA).

#### 4.7.1. Cálculo Amostral

Para a estimativa do cálculo amostral, foi realizado um estudo piloto no CTMR que avaliou 20 indivíduos. Neste estudo, a média do escore de ansiedade na fase de manutenção foi 12,6, com desvio padrão (DP) de 8,6. Partindo da premissa de que a meditação reduziria este escore em 4 pontos, resultando em um DP proporcional de 5,9, verificou-se que seriam necessários 18 indivíduos por grupo para gerar um poder de 85%, com alfa de 5%, na análise pareada (teste t). Desta forma, foram randomizados um total de 48 indivíduos para prevenir possíveis perdas.

### 4.8. Aspectos Éticos

De acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, após inserido na Plataforma Brasil, este projeto foi encaminhado para o Comitê de Ética e Pesquisa da Fundação Bahiana para o Desenvolvimento das Ciências para apreciação ética e os dados só foram coletados após aprovação do mesmo. O projeto foi aprovado e recebeu o registro **CAAE: 115 763 12. 9. 0000. 5544**. (Anexo 5)

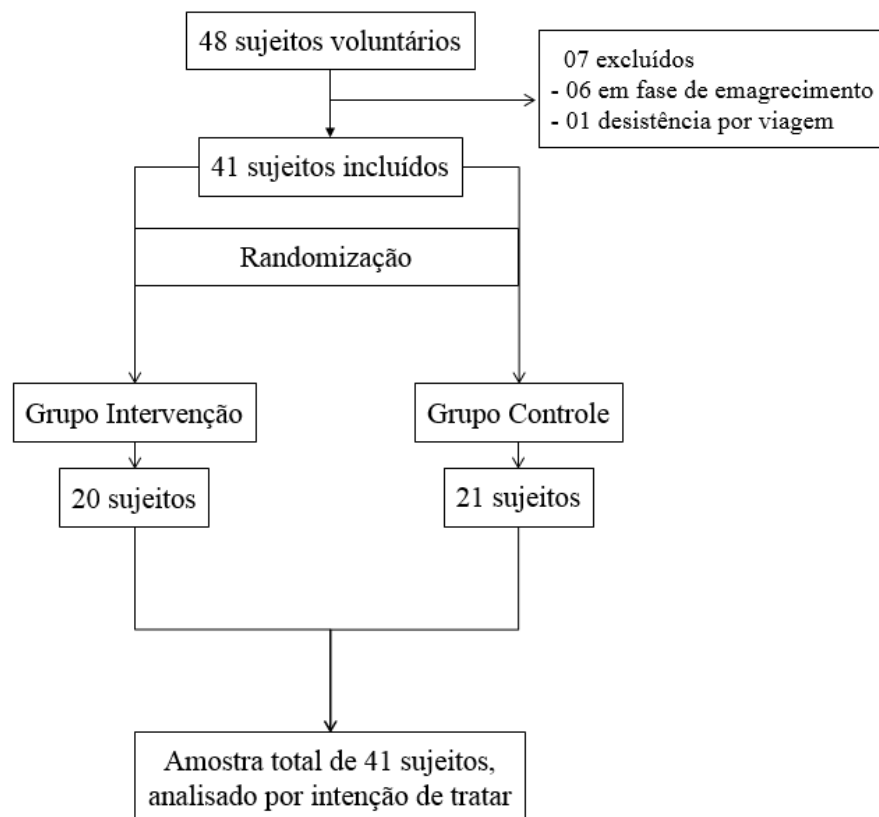
Os participantes da pesquisa assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido após os devidos esclarecimentos sobre os objetivos, riscos envolvidos, dados sobre o pesquisador, além da garantia de sigilo e livre participação. Os termos do TCLE foram escritos em uma linguagem clara e acessível à população matriculada no CTMR, composta por indivíduos de alta classe socioeconômica. O risco condicionado ao estudo era mínimo, baseado na possibilidade da meditação trazer para consciência da pessoa aspectos emocionais mobilizadores. A autora se comprometeu a dar suporte emocional, caso isto ocorresse, sem ônus para o participante da pesquisa.

O diretor técnico médico do CTMR assinou a carta de anuência concordando com a pesquisa (Anexo 6) e o espaço físico para os encontros do grupo foram cedidos pelo CTMR. Não houve fonte externa de financiamento nem potencial de conflito de interesses.

## 5. RESULTADOS

Foram voluntários 48 indivíduos, dos quais 06 foram excluídos por estarem em fase de emagrecimento no contexto do acompanhamento do CTMR e 01 foi excluído por motivo de viagem. Foram alocados de forma randômica 20 indivíduos para o grupo intervenção e 21 para o grupo controle, perfazendo um total de 41 indivíduos que foram analisados por intenção de tratar. O processo de seleção e configuração dos grupos está disposto na Figura 1.

**Figura 1. FLUXOGRAMA**



Conforme evidenciado nas Tabelas 1 e 2, não houve diferenças entre os grupos intervenção e controle quanto às características sociodemográficas, hábitos de vida ou

experiências prévias, inclusive com a meditação (variável preditora na investigação), refletindo uma randomização adequada.

Na amostra total do estudo, a idade média foi de 51 anos, com predominância do sexo feminino (82,9%) e proporção semelhante de brancos (53,7%) e pardos ou negros. A maioria dos indivíduos incluídos no estudo é casada ou vive em união estável (63,4%) e tem como titulação máxima ensino superior completo (36,6%) ou pós-graduação (53,7%). Na composição familiar, observou-se uma mediana de 02 filhos e uma renda familiar superior a 10 salários mínimos em 82,9%.

À época da randomização, 92,7% dos participantes da investigação faziam alguma atividade física regular, sendo que 65,8% deles por mais de 03 dias por semana. Nenhum participante era tabagista e 39,0% dos participantes fazia uso de alguma bebida alcoólica, em sua maioria com frequência menor que 01 vez por semana (81,3%), do tipo cerveja ou vinho (100,0%) e em quantidade de uma ou duas taças (68,8%). Aproximadamente metade (51,2%) dos indivíduos fazia uso regular de alguma medicação, o uso de hormônio tireoidiano por 07 indivíduos (17,1%), de ansiolítico por 03 (7,3%), e antidepressivo em 05 casos (12,2%). Em todos os casos do uso do hormônio tireoidiano, os níveis de TSH estavam na faixa fisiológica. Aqueles em uso de ansiolítico ou antidepressivo não mudaram a dose nem a medicação durante o período da tomada das medidas pré e pós-teste. Ninguém fazia uso de estabilizador do humor ou medicamentos para perda de peso. Nenhum dos participantes da pesquisa possuía experiência prévia com meditação e 08 deles (19,5%) faziam algum tipo de psicoterapia, dentre os quais 03 por menos e 05 por mais de 06 meses.

**Tabela 1. Características sociodemográficas dos indivíduos em fase de manutenção do peso (n=41)**

Variável	Total	Grupos		Valor p
		Intervenção (n=20)	Controle (n=21)	
<b>Idade / anos (média± DP)</b>	51,1 ± 14,2	49,8 ± 13,0	52,3 ± 13,4	0,535
<b>Sexo feminino</b>	34,0 (82,9)	17,0 (85,0)	17,0 (81,0)	1,000
<b>Etnia</b>				0,474
Branco	22,0 (53,7)	12 (60,0)	10,0 (47,6)	
Pardo	16,0 (39,0)	6,0 (30,0)	10,0 (47,6)	
Preto	3,0 (7,3)	2,0 (10,0)	1,0 (4,8)	
<b>Estado civil</b>				0,574
Solteiro	8,0 (19,5)	4,0 (20,0)	4,0 (19,0)	
Casado / união estável	26,0 (63,4)	14,0 (70,0)	12,0 (57,1)	
Divorciado / Desquitado	5,0 (12,2)	2,0 (10,0)	3,0 (14,3)	
Viúvo	2,0 (4,9)	0,0 (0,0)	2,0 (9,5)	
<b>Escolaridade</b>				0,118 <sup>a</sup>
2º grau completo	1,0 (2,4)	0,0 (0,0)	1,0 (4,8)	
Superior incompleto	3,0 (7,3)	1,0 (5,0)	2,0 (9,5)	
Superior completo	15,0 (36,6)	6,0 (30,0)	9,0 (42,9)	
Pós-graduado	22,0 (53,7)	13,0 (65,0)	9,0 (42,9)	
<b>Número de filhos (mediana e quartis)</b>	2,0 (1,0 – 2,0)	2,0 (0,5 – 2,0)	2,0 (1,0 – 3,0)	0,077
<b>Renda familiar (SM)</b>				0,440 <sup>a</sup>
5 – 10	7,0 (17,1)	2,0 (10,0)	5,0 (23,8)	
10 - 20	26,0 (63,4)	14,0 (70,0)	12,0 (57,1)	
> 20	8,0 (19,5)	4,0 (20,0)	4,0 (19,0)	

Os dados são apresentados como n(%) válidos, exceto se especificado.

DP: desvio padrão; SM: salário mínimo.

<sup>a</sup> Qui-quadrado para tendência linear.



**Tabela 2. Hábitos de vida e experiências prévias dos indivíduos em fase de manutenção do peso (n = 41)**

Variável	Total	Grupos		Valor p
		Intervenção (n=20)	Controle (n=21)	
<b>Realiza atividade física</b>	38,0 (92,7)	18,0 (90,0)	20,0 (95,2)	0,606
2 – 3 dias / semana	13,0 (34,2)	9,0 (50,0)	4,0 (20,0)	0,052
> 3 dias / semana	25,0 (65,8)	9,0 (50,0)	16,0 (80,0)	
<b>Tabagismo</b>	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	-
<b>Etilismo</b>	16,0 (39,0)	7,0 (35,0)	9,0 (42,9)	0,606
Frequência				
< 1 vez por semana	13,0 (81,3)	6,0 (85,7)	7,0 (77,8)	1,000
1 – 2 vezes por semana	3,0 (18,8)	1,0 (14,3)	2,0 (22,2)	
Tipo				
Cerveja / Vinho	16,0 (100,0)	7,0 (100,0)	9,0 (100,0)	-
Destilados	1,0 (6,2)	1,0 (14,3)	0,0 (0,0)	0,438
Quantidade				
1 – 2 doses	11,0 (68,8)	5,0 (71,4)	6,0 (66,7)	0,462 <sup>a</sup>
3 – 5 doses	3,0 (18,8)	2,0 (28,6)	1,0 (11,1)	
> 5 doses	2,0 (12,5)	0,0 (0,0)	2,0 (22,2)	
<b>Uso regular de medicações<sup>b</sup></b>	21,0 (51,2)	11,0 (55,0)	10,0 (47,6)	0,636
Hormônio tireoidiano	7,0 (17,1)	5,0 (25,0)	2,0 (9,5)	0,238
Ansiolítico	3,0 (7,3)	1,0 (5,0)	2,0 (9,5)	1,000
Antidepressivo	5,0 (12,2)	4,0 (20,0)	1,0 (4,8)	0,184
Outros	13,0 (31,7)	6,0 (30,0)	7,0 (33,3)	0,819
<b>Meditação prévia</b>	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	0,0 (0,0)	-
<b>Psicoterapia prévia</b>	8,0 (19,5)	5,0 (25,0)	3,0 (14,3)	0,454
< 6 meses	3,0 (37,5)	2,0 (40,0)	1,0 (33,3)	1,000
> 6 meses	5,0 (62,5)	3,0 (60,0)	2,0 (66,7)	

Os dados são apresentados como n(%) válidos, exceto se especificado.

<sup>a</sup> Qui-quadrado para tendência linear.

<sup>b</sup> Nenhum sujeito relatou uso de estabilizador do humor ou medicamentos para perda de peso.

O tempo entre a entrada no CTMR e início da fase de manutenção foi maior no grupo intervenção, com uma diferença mediana de 02 meses (6,0 meses, intervalo interquartil [IIQ] 4,0 – 7,0 no grupo controle vs 8,0 meses, IIQ 5,0 – 12,5 no grupo intervenção;  $p = 0,038$ ). Não houve diferença, entretanto, no tempo entre o início da fase de manutenção e ingresso neste estudo (18,0 meses, IIQ 11,0 – 25,0 no grupo controle vs 13,0 meses, IIQ 9,0 – 28,5 no grupo intervenção;  $p = 0,804$ ).

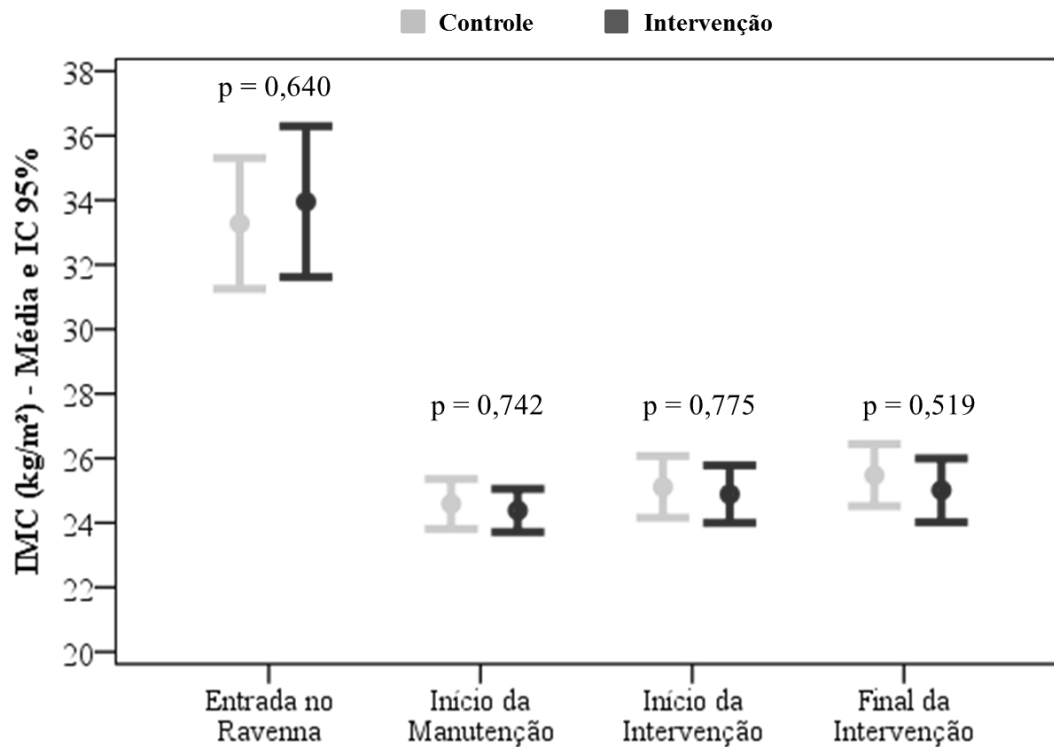
Não houve diferença entre os grupos quanto ao IMC médio desde a entrada no CTMR ( $33,3 \pm 4,5 \text{ kg/m}^2$  vs  $33,9 \pm 5,0 \text{ kg/m}^2$ ;  $p = 0,640$ ) até o início da fase de manutenção ( $24,6 \pm 1,7 \text{ kg/m}^2$  vs  $24,4 \pm 1,4 \text{ kg/m}^2$ ;  $p = 0,742$ ) e início do estudo ( $25,1 \pm 2,1 \text{ kg/m}^2$  vs  $24,9 \pm 1,9 \text{ kg/m}^2$ ;  $p = 0,775$ ). Não houve variação do IMC ao final do estudo ( $25,4 \pm 2,1 \text{ kg/m}^2$  no grupo controle e  $25,0 \pm 2,1 \text{ kg/m}^2$  no grupo intervenção;  $p = 0,519$ ), conforme evidenciado na Tabela 3 e Gráfico 1.

**Tabela 3. Tempos e Índice de Massa Corpórea na entrada no CTMR, no período de manutenção do peso e na intervenção Meditação *Healing* (n=41)**

Momento	Total	Grupos		Valor p
		Intervenção (n=20)	Controle (n=21)	
<b>Tempos (meses)</b>				
CTMR – Manutenção	7,0 (4,0 – 10,0)	8,0 (5,0 – 12,5)	6,0 (4,0 – 7,0)	0,038
Manutenção – Estudo	15,0 (10,5 – 27,0)	13,0 (9,0 – 28,5)	18,0 (11,0 – 25,0)	0,804
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>				
Entrada no CTMR	$33,6 \pm 4,7$	$33,9 \pm 5,0$	$33,3 \pm 4,5$	0,640
Início da fase de Manutenção	$24,5 \pm 1,6$	$24,4 \pm 1,4$	$24,6 \pm 1,7$	0,742
Início do estudo	$25,0 \pm 2,0$	$24,9 \pm 1,9$	$25,1 \pm 2,1$	0,775
Final do estudo	$25,2 \pm 2,1$	$25,0 \pm 2,1$	$25,4 \pm 2,1$	0,519

Os tempos são apresentados como mediana e quartis e o IMC como média e desvio padrão.

CTMR: Centro Terapêutico Máximo Ravenna.



**Gráfico 1. Variação do Índice de Massa Corpórea na entrada no CTMR, no período de manutenção do peso e na intervenção Meditação Healing (n=41)**

IC: Intervalo de Confiança

CTMR: Centro Terapêutico Máximo Ravenna.

A intervenção do estudo foi realizada em 08 sessões semanais. A assiduidade mediana do grupo intervenção foi de 07 sessões (IIQ 07 – 08), significando que 80% dos participantes estiveram presentes em pelo menos 07 encontros. As sessões presenciais de meditação também serviram de orientação para a prática domiciliar diária, a ser realizada por cada participante; no caso, a mediana foi de 18 dias (IIQ 13 – 24,5) com prática de meditação domiciliar frente a um total máximo de 42 dias. Uma participante realizou a prática domiciliar em 45 dias devido ter repetido a prática da meditação em casa em dias em que havia ocorrido a prática coletiva.

A Tabela 4 e o Gráfico 2 apresentam os resultados da avaliação do escore HAM-A antes e após o período de intervenção. Não foi verificada alteração no que se refere ao padrão de ansiedade no grupo controle, o qual apresentou uma variação média no escore geral de 0,05 (Intervalo de Confiança [IC] de 95% de -1,0 a 1,1;  $p = 0,922$ ); uma variação média de -0,5 (IC 95% -1,4 a 0,3;  $p = 0,205$ ) no escore psíquico e 0,7 (IC 95% -0,1 a 1,4;  $p = 0,090$ ) no

escore somático. No grupo intervenção, o escore geral da ansiedade apresentou uma variação média de -7,7 (IC 95% -8,8 a -6,6; redução relativa [RR] de 49,7% (56,8% a 42,6%);  $p < 0,001$ ); no escore psíquico a variação média foi de -4,1 (IC 95% -5,0 a -3,1; redução relativa [RR] de 47,1% (57,5% a 35,6%);  $p < 0,001$ ) e no escore somático a variação média foi de -3,7 (IC 95% -4,3 a -3,0; redução relativa [RR] de 54,4% (63,2% a 44,1%);  $p < 0,001$ ).

Em síntese, as diferenças de variação média entre os grupos nos escores, geral, psíquico e somático foi, respectivamente, de 7,7 (IC 95% 6,3 – 9,2; d de Cohen = 3,41;  $p < 0,001$ ), 3,5 (IC 95% 2,3 – 4,8; d de Cohen = 1,87;  $p < 0,001$ ) e 4,3 (IC 95% 3,4 – 5,3; d de Cohen = 2,89;  $p < 0,001$ ). Dado que registra que a intervenção apresentou um importante tamanho de efeito (d de Cohen) no escore geral e em seus componentes, sendo maior no somático que no psíquico.

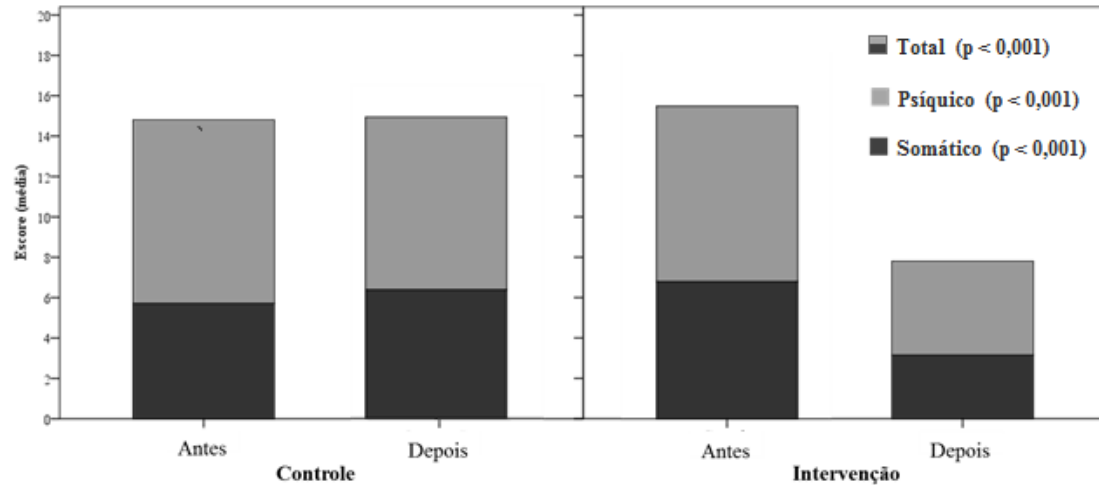
**Tabela 4. Escores na HAM-A antes e após Meditação *Healing* dos indivíduos em fase de manutenção do peso (n=41)**

Grupo	Intervenção (n=20)			Controle (n=21)			Diferença na variação média (IC 95%) e valor p
	Momento	Antes	Depois	Varição Média (IC 95%)	Antes	Depois	
Escore total	15,5 ± 3,4	7,8 ± 2,0	-7,7 (-8,8 a -6,6)	14,8 ± 3,4	14,9 ± 3,4	0,05 (-1,0 a 1,1)	7,7 (6,3 – 9,2)
			$p < 0,001$			$p = 0,922$	$p < 0,001$ d de Cohen = 3,41
Escore psíquico	8,7 ± 2,7	4,7 ± 2,1	-4,1 (-5,0 a -3,1)	9,1 ± 2,4	8,6 ± 2,4	-0,5 (-1,4 a 0,3)	3,5 (2,3 – 4,8)
			$p < 0,001$			$p = 0,205$	$p < 0,001$ d de Cohen = 1,87
Escore somático	6,8 ± 1,5	3,2 ± 1,3	-3,7 (-4,3 a -3,0)	5,7 ± 1,8	6,4 ± 1,7	0,7 (-0,1 a 1,4)	4,3 (3,4 – 5,3)
			$p < 0,001$			$p = 0,090$	$p < 0,001$ d de Cohen = 2,89

Os dados são apresentados como média ± desvio padrão, exceto se especificado.

IC: Intervalo de Confiança

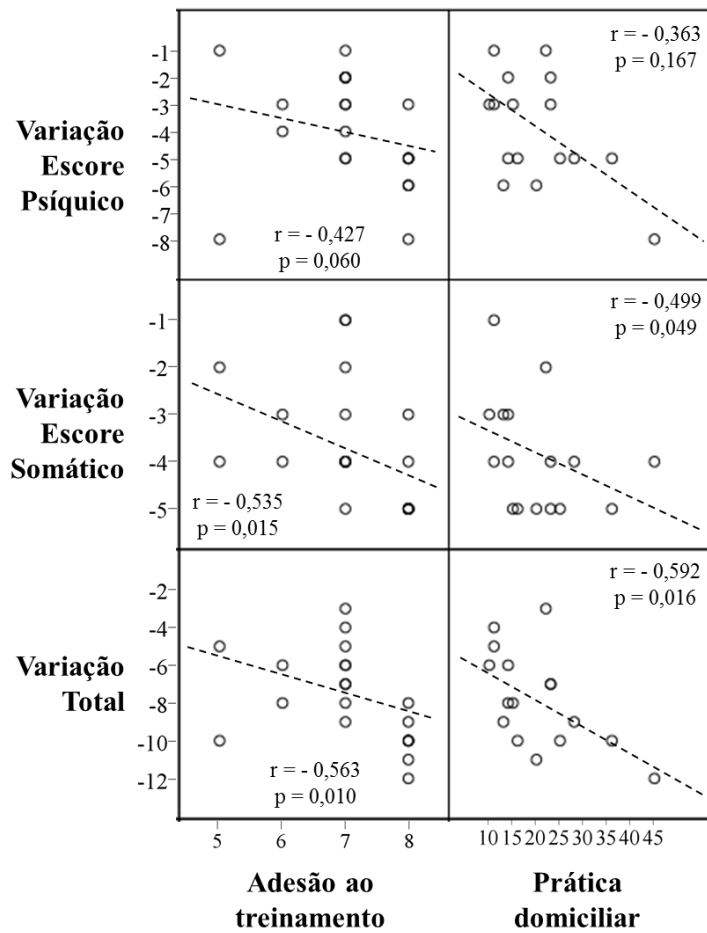
HAM-A: Escala de Ansiedade de Hamilton



**Gráfico 2. Escores na Escala de Ansiedade de Hamilton antes e após Meditação *Healing* dos indivíduos em fase de manutenção do peso (n=41)**  
Valores de p referentes à diferença na variação média intergrupos

O Gráfico 3, construído apenas a partir do grupo intervenção, apresenta as correlações entre a variação no HAM-A e a assiduidade à prática presencial e à prática domiciliar da meditação. Verificam-se correlações com coeficiente ( $r$ ) negativo, denotando maior redução dos escores de ansiedade quanto maior a adesão ao tratamento presencial e quanto maior a prática domiciliar. Foi encontrada significância estatística para o escore geral e somático, com tendência à significância para o escore psíquico.

A variação do escore da ansiedade total apresentou correlações negativas significantes para com as práticas de aderência ao tratamento presencial ( $r = -0,563$ ;  $p = 0,010$ ) e à prática domiciliar ( $r = -0,592$ ;  $p = 0,016$ ). Variação do escore da ansiedade somática apresentou correlações negativas significantes para com aderência ao tratamento presencial ( $r = -0,535$ ;  $p = 0,015$ ) e à prática domiciliar ( $r = -0,592$ ;  $p = 0,049$ ). A variação do escore da ansiedade psíquica apresentou correlações negativas, ainda que não significantes, com aderência ao tratamento presencial ( $r = -0,427$ ;  $p = 0,060$ ) e à prática domiciliar ( $r = -0,363$ ;  $p = 0,167$ ).



**Gráfico 3. Correlações entre a variação no HAM-A e a aderência ao treinamento presencial e a prática domiciliar dos indivíduos em manutenção do peso no grupo Meditação *Healing* (n=20)**

r: Coeficiente de Correlação de Spearman

HAM-A: Escala de Ansiedade de Hamilton

## 6. DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia da Meditação *Healing* na redução da ansiedade dos indivíduos que estão em fase de manutenção do peso perdido. A pesquisa bibliográfica indicou que, possivelmente, o presente estudo é a primeira tentativa de avaliar a eficácia desse método meditativo; e, ainda, no Brasil, o primeiro ensaio clínico randomizado, controlado, com meditação, dirigido a indivíduos portadores de obesidade, que se encontram na fase de manutenção do peso perdido.

O crescente interesse científico pela meditação demonstra que ela é um treinamento mental ativo, capaz de modificar o funcionamento da mente, favorecendo as habilidades de focalização da atenção, assim como a capacidade cognitiva e a regulação emocional, possibilitando à pessoa responder melhor aos estímulos estressores do cotidiano. Além disso, a prática da meditação pode ter um efeito a longo prazo, produzindo mudanças duradouras ao atuar na plasticidade cerebral.<sup>74,75</sup>

As evidências científicas obtidas a respeito dos benefícios advindos da meditação para a recuperação da saúde, encorajam uma mudança para formas integrativas de tratamento e mostram que as intervenções terapêuticas que incorporam a prática da meditação tornaram-se cada vez mais utilizadas.<sup>101</sup>

No presente estudo, após uma mediana de 15,0 (IIQ 10,5 – 27,0) meses em manutenção do peso, 41 indivíduos, com um IMC médio de  $25,0 \pm 2,0$ , foram randomizados para uma intervenção com Meditação *Healing*, com duração de 8 semanas consecutivas, ou para um grupo controle de lista de espera, em adição ao programa padrão de uma instituição particular dedicada a tratar transtornos alimentares crônicos ou recorrentes na cidade de Salvador-Bahia-Brasil.

Os resultados encontrados neste estudo revelam que os indivíduos que conseguiram sustentar o peso ideal adquirido por mais de um ano apresentam um perfil bastante disciplinado e comprometido com o resultado. Quase a totalidade dos participantes do estudo (92,7%) realizava alguma atividade física regular, sendo que destes mais da metade o faziam mais que 3 vezes por semana. Nenhum participante era tabagista e o uso de bebida alcoólica era restrito. Além disto, todos estavam envolvidos com o programa integral do CTMR, instituição onde ocorreu o estudo.

O programa do CTMR inclui mudança de estilo de vida com reeducação nutricional, atividade física regular e grupos de apoio terapêutico para a busca de equilíbrio emocional. Tal programa está em concordância com o que é proposto atualmente como programa padrão para que o indivíduo emagreça e mantenha o peso ideal quando adquirido.<sup>4</sup>

Aqueles que estavam mantendo o peso perdido há mais de um ano tinham em média  $51,1 \pm 14,2$  anos de idade, em sua maioria eram casados ou viviam em união estável, com escolaridade superior, mais que a metade com pós-graduação e possuíam alto nível socioeconômico. Ou seja, uma população de pessoas maduras, com vida afetiva e econômica estáveis e nível de informação intelectual elevado, fatores que podem ter contribuído para os resultados deste estudo.

Em consonância com estudos análogos a este, a maioria dos participantes da amostra desta pesquisa foi constituída por mulheres (82,9%). De forma semelhante, o estudo de Alert *et al.*<sup>26</sup>, em 2013, para verificar a eficácia de uma intervenção de perda de peso, baseada em um programa de meditação, com 33 indivíduos obesos e com sobrepeso teve a maioria dos participantes composta por mulheres (74,2%).

Outro estudo, realizado por Alberts *et al.*<sup>106</sup>, em 2010, verificou o efeito de um programa de meditação, de 10 semanas, no anseio alimentar (*food craving*) em indivíduos que iniciavam tratamento em uma clínica para obesidade e sobrepeso. Dos 19 participantes randomizados, somente dois eram homens.

Os dados da Organização Mundial da Saúde estimam que mais de 75% das mulheres com mais de 30 anos de idade está acima do peso em distintos países do mundo, e que as estimativas são análogas para os homens.<sup>19</sup> No entanto, as mulheres constituíram o maior percentual de participantes nos estudos encontrados e relatados na revisão de literatura como base para esta investigação, sendo muitos deles dirigidos unicamente a mulheres.<sup>7,103,17,104,105,37,27</sup> Fato que denota que a obesidade parece incomodar principalmente as mulheres, que demonstram mais intensas preocupações com a imagem corporal, levando-as a procurar ajuda.<sup>27</sup>

Somente uma intervenção com meditação, dirigida para militares veteranos, portadores de doenças crônicas, com ou sem obesidade, teve um percentual predominantemente de homens (87,5%); nessa intervenção, foram levadas em consideração as variáveis peso, compulsão alimentar e ingestão emocional; e, no caso, o estudo apresentou um resultado negativo. No entanto, os autores ressaltaram que o estudo foi realizado em uma população com uma alta prevalência de transtorno de estresse pós-traumático, o que pode ter influenciado os resultados.<sup>29</sup>



Com relação aos dados antropométricos, os resultados obtidos nesta investigação mostraram que indivíduos que estão em manutenção do peso numa mediana de 15 meses, apresentavam obesidade Grau I quando entraram para o programa de emagrecimento, com IMC médio de  $33,6 \pm 4,7$ , alcançando o peso ideal em uma mediana de 7 meses (IMC médio de  $24,5 \pm 1,6$ ). Contudo, a literatura mostra que, mesmo que o programa padrão atual para o sobrepeso e a obesidade apresente como resultado reduções clinicamente significativas na massa corporal, um padrão de resposta comum tem sido a recuperação de quase todo o peso perdido num espaço de cinco anos.<sup>25</sup>

Os altos percentuais de insucessos terapêuticos e de recidivas no tratamento da obesidade mostram que é preciso investigar novos recursos que facilitem a perda de peso e garantam a sua manutenção, evitando o seu reganho e gerando um nível mais satisfatório de bem-estar ao indivíduo.<sup>8</sup> As evidências já obtidas, em investigações anteriores, sugerem que a meditação pode ser um instrumento útil nos tratamentos para obesidade por subsidiar o indivíduo a regular sua ansiedade e promover o autocontrole e bem-estar.

No entanto, estudos com meditação voltados para indivíduos com sobrepeso e obesidade compõem uma área de pesquisa relativamente nova. Foram encontradas poucas pesquisas avaliando o efeito da meditação na perda do peso e nos fatores associados com a dificuldade em manter o peso ideal, quando adquirido. Alguns estudos se mostraram limitados pelo pequeno tamanho da amostra<sup>106</sup> ou por não ter um grupo de comparação<sup>26</sup>, ou, ainda, por apresentarem as duas situações sinalizadas — uma amostra pequena e sem um grupo de comparação<sup>102</sup>. Portanto, estudos com desenhos mais robustos são necessários para que se tenha uma real dimensão da eficácia da meditação nos programas de perda e manutenção do peso corporal.

Para este fim, no presente estudo foi realizado um ensaio clínico controlado, randomizado, com um número de participantes determinado por cálculo amostral com poder estatístico para mostrar diferenças clínicas significantes. A randomização se mostrou eficaz, não ocorrendo diferenças entre os grupos quanto aos dados basais. As medidas iniciais da ansiedade total na HAM-A mostraram score médio de  $15,5 \pm 3,4$  pontos no grupo de Meditação *Healing* e de  $14,8 \pm 3,4$  pontos no grupo controle. Portanto a ansiedade, no início da investigação, em ambos os grupos não era alta, variando de leve a moderada.<sup>118</sup> Este resultado é consistente com a literatura que mostra uma associação entre o IMC e os níveis de ansiedade, sendo que quanto mais o IMC aumenta mais aumenta os sintomas de ansiedade no indivíduo.<sup>48</sup>

Após a Meditação *Healing*, observou-se uma diminuição de 7,7 pontos no escore total da ansiedade, significando uma redução relativa de 49,7%, resultando em ausência de ansiedade pela classificação da HAM-A. Por sua vez, no grupo controle, não houve mudança no escore da ansiedade, achado que mostrou um importante tamanho de efeito da Meditação *Healing* na redução da ansiedade ( $d$  de Cohen = 3,41).

Segundo os critérios de Cohen, valores entre 0,2 e 0,3 são considerados como pequenos; próximos a 0,5 como médios e valores de 0,8 e superiores como grandes.<sup>119</sup> Estudos análogos a este, que avaliaram o efeito de outros tipos de meditação na ansiedade de obesos encontraram resultados semelhantes, porém com um tamanho de efeito menor. Katzer *et al.* (2008)<sup>104</sup>, utilizaram a meditação *Relaxation Response* em uma intervenção. Depois de 10 semanas a avaliação mostrou redução da ansiedade com um tamanho de efeito de 0,3. Por sua vez, o estudo de Dalen *et al.* (2010)<sup>102</sup>, utilizando a meditação *Mindfulness* por 6 semanas, verificou redução da ansiedade com um tamanho de efeito de 0,8. Ainda, a intervenção de Daubenmier *et al.* (2011)<sup>37</sup>, explorando os efeitos da meditação *Mindfulness* por 4 meses, obteve diminuição da ansiedade com um tamanho de efeito de 0,64 na análise feita entre aquelas que aumentaram a consciência. No presente estudo, a magnitude do  $d$  de Cohen encontrado (3,41) mostra um potencial de grande significância clínica para a intervenção estudada — Meditação *Healing*.

As práticas do *Healing* envolvem uma série de meditações que, associadas à respiração e ao relaxamento, fazem circular a energia da pessoa através dos *chakras*, áreas e pontos de energia nos seus corpos físico e sutis para a preparação, a percepção e a expressão do seu potencial.<sup>14,109</sup> Os principais *chakras* estão vinculados a um específico plexo do sistema nervoso e órgãos a ele associados, a uma glândula endócrina, a uma determinada função psíquica, a aspectos psicológicos e a um nível de consciência.<sup>113,114</sup> Captam, assimilam e transmitem tanto a energia vital quanto a energia dos estados progressivos de consciência do indivíduo, distribuindo-as para o corpo físico que, por sua vez a traduz em atividade hormonal, nervosa e celular determinando o estado geral da pessoa e o seu desenvolvimento.<sup>112</sup> É possível que o tamanho do efeito obtido na intervenção seja em decorrência da Meditação *Healing* focar a consciência diretamente sobre os *chakras*, estimulando o sistema neuroendócrino. No entanto, são necessários ensaios futuros dentro desta abordagem específica de meditação para elucidar o seu potencial.

Ao comparar o efeito da Meditação *Healing* nas categorias de sintomas somáticos e sintomas psíquicos da ansiedade na HAM-A, verificou-se redução significativa em ambas as categorias de sintomas, com efeito maior nos sintomas somáticos. Os resultados foram:

redução em 54,4% para os sintomas somáticos e em 47,1% para os sintomas psíquicos naqueles que meditaram. Este achado sugere uma diferença de efeito nas categorias de ansiedade, ainda que sem significância estatística, e pode ser objeto de futuros estudos com desenho e objetivos voltados para a investigação deste aspecto específico.

Na comparação entre os grupos, os indivíduos que participaram da meditação tiveram em média uma redução de 3,5 (IC 95% 2,3 – 4,8) pontos a mais no escore dos sintomas psíquicos da ansiedade e uma redução de 4,3 (IC 95% 3,4 – 5,3) pontos a mais no escore dos sintomas somáticos da ansiedade em relação aos indivíduos que não meditaram. A força destes resultados foi demonstrada pela magnitude do *d* de Cohen, de 1,87 para o psíquico e 2,89 para o somático.

O efeito gerado em ambas as categorias de sintomas da ansiedade, psíquica e somática, está de acordo com o que é reportado na literatura. Os estudos mostram que a meditação melhora a condição emocional de pessoas com variadas doenças crônicas.<sup>100</sup> Ao reduzir a ansiedade e gerar mais bem estar, esta prática ajuda no fortalecimento do sistema imunológico<sup>65,89,90</sup>; na regulação da pressão arterial e aumenta a eficiência cardiovascular<sup>91,92</sup>. Sua prática alivia os efeitos físicos e emocionais adversos dos tratamentos médicos de pessoas com câncer, melhorando a qualidade de vida e o enfrentamento da doença<sup>94,95,96</sup>; e auxilia pacientes portadores de ansiedade, depressão e dores crônicas<sup>101</sup>.

Os participantes do estudo mostraram uma alta aderência ao programa de Meditação *Healing*, com 80% dos participantes presentes em pelo menos 07 dos 08 encontros presenciais planejados e executados para esta pesquisa. Não ocorreu desistência de nenhum participante durante a investigação. Após o encerramento da atividade de meditação com o grupo de intervenção, os participantes do grupo controle vivenciaram a experiência do programa de Meditação *Healing*, tendo ocorrido o mesmo padrão de aderência e relatos equivalentes quanto ao bem-estar.

A resposta no que se refere à prática domiciliar de meditação também foi positiva, com metade do grupo tendo meditado em casa pelo menos 18 dias frente a um total de 42, o que significou que metade do grupo praticou pelo menos duas vezes na semana a meditação domiciliar. A investigação revelou correlação significativa entre a aderência à prática da meditação e a redução da ansiedade. Aqueles que praticaram a meditação com mais assiduidade apresentaram maior redução no escore da ansiedade. Este achado sugere uma relação de causalidade entre a meditação e a variação no escore HAM-A obtida.

A quantidade de prática diária de meditação é uma medida importante a ser considerada quando se avalia a força das intervenções com meditação. Neste estudo, o

resultado alcançado na redução da ansiedade resultou de uma média de três práticas de Meditação *Healing* por semana (uma coletiva e duas individuais), sendo este um parâmetro a ser considerado pensando em uma futura implementação desta meditação em programas de emagrecimento.

A ingestão de alimentos relacionada à ansiedade está cada vez mais citada como uma dificuldade em gerir comportamentos alimentares saudáveis e de peso. Scott *et al.* (2008)<sup>31</sup> ressaltam que a ansiedade é uma das emoções negativas postuladas como um gatilho para ingestão emocional de alimentos, e ainda ressaltam que há suporte experimental para afirmar que a ansiedade aumenta o consumo de alimentos entre as pessoas obesas em relação a pessoas não obesas.

Os resultados deste estudo mostraram que um programa com 8 semanas consecutivas, com sessões semanais de Meditação *Healing* de uma hora de duração, associado a práticas de meditação domiciliar, melhorou significativamente a ansiedade dos indivíduos que praticaram a meditação em comparação com o grupo controle. Todos os participantes da intervenção relataram um expressivo bem-estar geral e melhor gerenciamento no lidar com a ansiedade pela ingestão de alimentos. No entanto, apesar da significativa redução na ansiedade, o estudo não evidenciou uma diferença no peso ou no IMC dos participantes. Ambos os grupos permaneceram estáveis em suas medidas de IMC, apresentando um IMC médio próximo a 25 do início ao fim do estudo. Contudo, vale ressaltar que o foco desta pesquisa não estava vinculado ao peso e ao IMC; como também importa assinalar que reduções nessas variáveis não eram esperadas. Primeiro, por estar cobrindo um período curto de intervenção (oito semanas, o equivalente a 2 meses); segundo, devido ao fato de que os participantes de ambos os grupos (intervenção e controle) se encontravam em manutenção da dieta e gestão do peso dentro do programa padrão do CTMR.

A literatura mostra que sintomas de ansiedade se associam aos piores desfechos nas doenças e a níveis reduzidos da qualidade de vida. Influenciam tanto o sistema imunológico, neuroendócrino e inflamatório que interferem na doença física quanto nos comportamentos que podem levar a estratégias inadequadas para o enfrentamento da doença ou a uma baixa adesão ao tratamento.<sup>54</sup> Dados da literatura mostram, ainda, que menos que 5% das pessoas que perdem peso terá mantido essas perdas após 4-5 anos.<sup>7</sup>

Portanto, o foco deste estudo foi a saúde psicológica, de modo a subsidiar os indivíduos que estão lidando com a obesidade a enfrentar sua condição clínica crônica com bem-estar mais significativo, propiciando um estado emocional que lhes permita sustentar comportamentos para a manutenção do peso a longo prazo.

Pesquisas análogas à investigação aqui exposta também não encontraram um efeito direto na perda de peso, porém, do mesmo modo, evidenciaram resultados positivos em fatores importantes quando se pensa em manutenção do peso a longo prazo. Alberts *et al.* (2012)<sup>27</sup>, em um ensaio clínico randomizado para avaliar o impacto de um programa de meditação *Mindfulness* de 8 semanas no IMC, comportamento alimentar, anseio alimentar (*food craving*), pensamentos dicotômicos e na preocupação da imagem corporal encontraram resultados semelhantes. Os resultados finais não mostraram reduções no IMC, no entanto, evidenciaram uma redução significativa na ingestão alimentar de cunho emocional e no anseio alimentar.

Do mesmo modo, o estudo de Djuric *et al.* (2009)<sup>105</sup> com mulheres afro-americanas obesas que buscavam perder peso e tinham sido diagnosticadas com câncer de mama nos últimos 10 anos confirmou os resultados obtidos. O estudo avaliou o impacto na manutenção da perda do peso, através de um aconselhamento espiritual baseado em meditação diária associado a um programa de emagrecimento durante um ano. Embora os resultados não tenham evidenciado diferenças na manutenção do peso entre os grupos, houve uma melhora significativa nas medidas de bem-estar nas mulheres do grupo intervenção.

Por sua vez, Katzer *et al.* (2008)<sup>104</sup> em uma intervenção focada no estilo de vida (não envolvendo dieta), de 10 semanas de duração, com mulheres com sobrepeso ou obesidade que tinham ao menos um fator de risco cardiovascular, utilizaram a meditação *Relaxation Response* em um dos grupos. O grupo que praticou a meditação apresentou melhora significativa nos níveis de ansiedade e nos sintomas psicológicos e médicos, mesmo na ausência de mudança de peso.

Embora os resultados não sejam conclusivos e sejam necessárias pesquisas adicionais, dirigidas a indivíduos portadores de obesidade, tendo em vista determinar os efeitos da meditação e a sua eficácia na manutenção do peso a longo prazo — seja com base nos achados deste estudo, seja com base nos resultados de estudos anteriores — há evidências de que a meditação, ao reduzir a ansiedade e gerar maior bem-estar, promove no indivíduo um melhor enfrentamento de sua condição clínica crônica, ajudando-o a sustentar escolhas mais saudáveis que o levem a manter, a longo prazo, o peso ideal adquirido com o programa de emagrecimento.

Este estudo teve como pontos fortes ser um ensaio clínico randomizado, controlado e com análise por intenção de tratar. O método de randomização se mostrou eficaz. O número de participantes correspondeu a um cálculo amostral com um bom poder estatístico (85%) e a intervenção teve um alto nível de aderência, sem perdas de participantes em nenhum dos dois

grupos (de intervenção e de controle). A avaliadora do desfecho primário não sabia a que grupo o indivíduo pertencia e, até onde é possível afirmar, os participantes do grupo controle não sabiam da sua condição.

O resultado obtido, uma redução de quase 50% na ansiedade, foi bastante promissor, apresentando significância clínica. Este resultado sugere ser a Meditação *Healing* um recurso eficaz a ser introduzido em programas de emagrecimento como um meio de gerar maior bem-estar e autocontrole de modo a ajudar o indivíduo a sustentar comportamentos para a manutenção do peso a longo prazo.

### **6.1. Limitações e Perspectivas**

Este ensaio clínico seguiu as orientações do CONSORT<sup>120</sup>, entretanto apresentou algumas limitações que impedem a generalização destes resultados. Pode-se destacar o fato do mesmo ter ocorrido em um único centro (o que determinou as limitações que se apresentam a seguir, que foram inerentes do público que frequenta esta instituição); os grupos de intervenção e de controle foram constituídos em sua maioria por mulheres; a população da amostra foi configurada por indivíduos com escolaridade superior e pertencentes a alta classe socioeconômica.

Futuras investigações devem verificar o efeito encontrado neste estudo em uma população mais heterogênea, originárias de vários centros de cuidados com a obesidade, principalmente incluindo indivíduos de uma classe socioeconômica menos favorecida, de modo a comparar estes resultados encontrados e avaliar a sua aplicabilidade em centros de saúde populares. Seria interessante, também, observar o efeito da Meditação *Healing* em indivíduos em fase de emagrecimento, avaliando o impacto em fatores psicológicos e também no peso. Ainda, um estudo com um tempo mais prolongado traria maior clareza sobre o impacto desta prática meditativa em uma manutenção do peso a longo prazo.

## 7. CONCLUSÕES

- A Meditação *Healing* reduziu de forma significativa a ansiedade de indivíduos em manutenção do peso perdido apresentando uma redução relativa de 49,7% no escore total da ansiedade.
- A Escala de Ansiedade de Hamilton mostrou redução significativa em ambas as categorias de sintomas, sugerindo uma diferença de efeito nas categorias somática e psíquica da ansiedade (redução de 54,4% e 47,1% respectivamente).
- Os indivíduos que praticaram a meditação com mais assiduidade apresentaram maior redução da ansiedade, o que sugere uma relação de causalidade entre a meditação e a variação no escore HAM-A.

## REFERÊNCIAS

- 1 Vieira PN, Teixeira P, Sardinha LB, Santos T, Coutinho S, Mata J *et al.* [Success in maintaining weight loss in Portugal: the Portuguese Weight Control Registry]. *Cien Saude Colet* 2014; **19**: 83–92.
- 2 IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF). 2010.
- 3 Koithan M. Mind-Body Solutions for Obesity. *J Nurse Pract* 2009; **5**: 536–537.
- 4 Teixeira PJ, Silva MN, Coutinho SR, Palmeira AL, Mata J, Vieira PN *et al.* Mediators of weight loss and weight loss maintenance in middle-aged women. *Obesity (Silver Spring)* 2010; **18**: 725–35.
- 5 Garipey G, Nitka D, Schmitz N. The association between obesity and anxiety disorders in the population: a systematic review and meta-analysis. *Int J Obes (Lond)* 2010; **34**: 407–19.
- 6 Singh T, Singh A. Effect of Shaktipat Meditation on Anxiety in Relation to the Emotional Intelligence and Age. *J Exerc Sci Physiother* 2010; **6**: 28–33.
- 7 Tapper K, Shaw C, Ilsley J, Hill AJ, Bond FW, Moore L. Exploratory randomised controlled trial of a mindfulness-based weight loss intervention for women. *Appetite* 2009; **52**: 396–404.
- 8 Sojcher R, Gould Fogerite S, Perlman A. Evidence and potential mechanisms for mindfulness practices and energy psychology for obesity and binge-eating disorder. *Explore (NY)* 2012; **8**: 271–6.
- 9 Chen K, Berger C. Meditative therapies for reducing anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Depress Anxiety* 2012; **29**: 545–562.
- 10 Carneiro D. *Ayurveda: saúde e longevidade na tradição milenar da Índia*. São Paulo, 2009.



- 11 Wallace R. Physiological effects of transcendental meditation. *Science* (80- ) 1970; **167**: 1751–4.
- 12 Ministério da Saúde S de A à S. *Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS*. Brasília, 2008.
- 13 Tamas E. *Conversas com Bob Moore: healing e desenvolvimento humano*. São Paulo, 2013.
- 14 Perret D. *Feelings are the pathway to your soul: A selection of teachings from Bob Moore*. Paris, 2012.
- 15 World Health Organization (WHO). Obesity and Overweight. 2014. doi:10.1007/SpringerReference\_301104.
- 16 Eyres SL, Turner AI, Nowson C a, Torres SJ. Does diet-induced weight change effect anxiety in overweight and obese adults? *Nutrition* 2014; **30**: 10–5.
- 17 Christaki E, Kokkinos a, Costarelli V, Alexopoulos EC, Chrousos GP, Darviri C. Stress management can facilitate weight loss in Greek overweight and obese women: a pilot study. *J Hum Nutr Diet* 2013; **26 Suppl 1**: 132–9.
- 18 Munro I a, Bore MR, Munro D, Garg ML. Using personality as a predictor of diet induced weight loss and weight management. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011; **8**: 129.
- 19 World Health Organization. 22 Sempember. Geneva. 2005.
- 20 Elder C, Ritenbaugh C, Mist S, Aickin M, Schneider J, Zwickey H *et al*. Randomized trial of two mind-body interventions for weight-loss maintenance. *J Altern Complement Med* 2007; **13**: 67–78.
- 21 Turk M, Yang K, Hravnak M. Randomized clinical trials of weight-loss maintenance: A review. *J ...* 2009; **24**: 58–80.
- 22 World Health Organization (WHO). Body Mass Index Classification. 2005. doi:10.1007/SpringerReference\_301104.

- 23 Janssen I, Katzmarzyk PT, Ross R. Waist circumference and not body mass index explains obesity- related health risk 1 – 3. *Am J Clin Nutr* 2004; **79**: 379–384.
- 24 Mialich MS, Martinez EZ, Jordão Junior AA. Application of body mass index adjusted for fat mass (BMIfat) obtained by bioelectrical impedance in adults. *Nutr Hosp* 2014; **30**: 417–24.
- 25 Byrne S, Cooper Z, Fairburn C. Weight maintenance and relapse in obesity: a qualitative study. *Int J Obes* 2003; **27**: 955–62.
- 26 Alert MD, Rastegar S, Foret M, Slipp L, Jacquart J, Macklin E *et al*. The effectiveness of a comprehensive mind body weight loss intervention for overweight and obese adults: a pilot study. *Complement Ther Med* 2013; **21**: 286–93.
- 27 Alberts HJEM, Thewissen R, Raes L. Dealing with problematic eating behaviour. The effects of a mindfulness-based intervention on eating behaviour, food cravings, dichotomous thinking and body image concern. *Appetite* 2012; **58**: 847–51.
- 28 Dalle Grave R, Calugi S, Corica F, Di Domizio S, Marchesini G. Psychological variables associated with weight loss in obese patients seeking treatment at medical centers. *J Am Diet Assoc* 2009; **109**: 2010–6.
- 29 Kearney DJ, Milton ML, Malte C a, McDermott K a, Martinez M, Simpson TL. Participation in mindfulness-based stress reduction is not associated with reductions in emotional eating or uncontrolled eating. *Nutr Res* 2012; **32**: 413–20.
- 30 Manzoni GM, Pagnini F, Gorini A, Preziosa A, Castelnuovo G, Molinari E *et al*. Can relaxation training reduce emotional eating in women with obesity? An exploratory study with 3 months of follow-up. *J Am Diet Assoc* 2009; **109**: 1427–32.
- 31 Scott KM, McGee M a, Wells JE, Oakley Browne M a. Obesity and mental disorders in the adult general population. *J Psychosom Res* 2008; **64**: 97–105.
- 32 Calderón C, Forns M, Varea V. Implicación de la ansiedad y la depresión en los trastornos de alimentación de jóvenes con obesidad. *Nutr Hosp* 2010; **25**: 641–647.

- 33 Schneider KL, Appelhans BM, Whited MC, Oleski J, Pagoto SL. Trait anxiety, but not trait anger, predisposes obese individuals to emotional eating. *Appetite* 2010; **55**: 701–6.
- 34 Porcu M, Franzin R. Prevalência de transtornos depressivos e de ansiedade em pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica. *Acta Sci Heal Sci* 2011; **33**: 165–171.
- 35 De Zwaan M, Enderle J, Wagner S, Mühlhans B, Ditzgen B, Gefeller O *et al.* Anxiety and depression in bariatric surgery patients: a prospective, follow-up study using structured clinical interviews. *J Affect Disord* 2011; **133**: 61–8.
- 36 Gormally J, Rardin D, Black S. Correlates of successful response to a behavioral weight control clinic. *J Couns Psychol* 1980; **27**: 179–191.
- 37 Daubenmier J, Kristeller J, Hecht FM, Maninger N, Kuwata M, Jhaveri K *et al.* Mindfulness Intervention for Stress Eating to Reduce Cortisol and Abdominal Fat among Overweight and Obese Women: An Exploratory Randomized Controlled Study. *J Obes* 2011; **2011**: 651936.
- 38 Andrade L, Gorenstein C. Aspectos gerais das escalas de avaliação de ansiedade. *Rev Psiquiatr clín(São Paulo)* 1998; **25**: 285–290.
- 39 Kaplan H, Saddock B. *Compêndio de Psiquiatria ciências do comportamento e psiquiatria clínica*. 9ª ed. Porto Alegre, 2007.
- 40 Nardi A. Comentários do debatedor: escalas de avaliação de ansiedade. *Rev Psiquiatr clín(São Paulo)* 1998; **25**: 331–333.
- 41 May R. *O significado da ansiedade*. Rio de Janeiro, 1980.
- 42 Imago (ed.). *Um estudo autobiográfico; inibições, sintomas e ansiedade; a questão da análise leiga e outros trabalhos*. Rio de Janeiro, 2006.
- 43 Lowen A. *Bioenergética*. São Paulo, 1998.
- 44 Lowen A. *O corpo em terapia*. São Paulo, 1977.

- 45 Skinner B, Todorov J, Azzi R. *Ciência e comportamento humano*. 11<sup>a</sup> ed. São Paulo, 2003.
- 46 Association AP. *Manual diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais-: DSM-5*. 5<sup>a</sup> ed. Porto Alegre, 2014.
- 47 Simon G, Korff M Von. Association between obesity and psychiatric disorders in the US adult population. *Arch Gen Psychiatry* 2006; **63**: 824–830.
- 48 Jagielski AC, Brown A, Hosseini-Araghi M, Thomas GN, Taheri S. The association between adiposity, mental well-being, and quality of life in extreme obesity. *PLoS One* 2014; **9**: e92859.
- 49 Bodenlos JS, Lemon SC, Schneider KL, August M a, Pagoto SL. Associations of mood and anxiety disorders with obesity: comparisons by ethnicity. *J Psychosom Res* 2011; **71**: 319–24.
- 50 Dobrow I, Kamenetz C, Devlin M. Psychiatric aspects of obesity. *Rev Bras Psiquiatr* 2002; **24**: 63.
- 51 Saules KK, Collings AS, Hoodin F, Angelella NE, Alschuler K, Ivezaj V *et al*. The contributions of weight problem perception, BMI, gender, mood, and smoking status to binge eating among college students. *Eat Behav* 2009; **10**: 1–9.
- 52 Vander Wal JS. Night eating syndrome: a critical review of the literature. *Clin Psychol Rev* 2012; **32**: 49–59.
- 53 Ostrovsky NW, Swencionis C, Wylie-Rosett J, Isasi CR. Social anxiety and disordered overeating: an association among overweight and obese individuals. *Eat Behav* 2013; **14**: 145–8.
- 54 Telles-Correia D, Barbosa A. Anxiety and depression in medicine models and measurement. *Acta Med Port* 2009; **22**: 89–98.
- 55 Krisanaprakornkit T, Krisanaprakornkit W, Piyavhatkul N, Laopaiboon M. Meditation therapy for anxiety disorders. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; : CD004998.

- 56 Lutz A, Slagter H a, Dunne JD, Davidson RJ. Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends Cogn Sci* 2008; **12**: 163–9.
- 57 Canter P. The therapeutic effects of meditation. *BMJ* 2003; **326**: 1049–50.
- 58 Menezes C, Dell’Aglío D, Bizarro L. Meditação, bem-estar ea ciência psicológica: revisão de estudos empíricos. *Interação em Psicol* 2011; **15**: 239–48.
- 59 Servan-Shreiber D. *Anticâncer: prevenir e vencer usando nossas defesas naturais*. Rio de Janeiro, 2008.
- 60 Cardoso R, de Souza E, Camano L, Leite JR. Meditation in health: an operational definition. *Brain Res Brain Res Protoc* 2004; **14**: 58–60.
- 61 Menezes C, Dell’Aglío, Dalbosco D. Os efeitos da meditação à luz da investigação científica em Psicologia: revisão de literatura. *Psicol ciência e profissão* 2009; **29**: 276–89.
- 62 Danucalov M, Simões R. *Neurofisiologia da meditação*. São Paulo, 2006.
- 63 Willis R. Meditation to fit the person: psychology and the meditative way. *J Relig Health* 1979; **18**: 93–119.
- 64 Wallace R, Benson H, Wilson A. A wakeful hypometabolic physiologic state. *Am J Psychother* 1971; **221**: 795–9.
- 65 Davidson R. Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosom Med* 2003; **66**: 148–149.
- 66 Tang Y-Y, Ma Y, Fan Y, Feng H, Wang J, Feng S *et al*. Central and autonomic nervous system interaction is altered by short-term meditation. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2009; **106**: 8865–70.
- 67 Lutz A, Slagter H a, Rawlings NB, Francis AD, Greischar LL, Davidson RJ. Mental training enhances attentional stability: neural and behavioral evidence. *J Neurosci* 2009; **29**: 13418–27.

- 68 Lutz A, Greischar LL, Rawlings NB, Ricard M, Davidson RJ. gamma synchrony during mental practice. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2004; **101**: 16369–16373.
- 69 Newberg A, Alavi A, Baime M. The measurement of regional cerebral blood flow during the complex cognitive task of meditation: a preliminary SPECT study. *Psychiatry Res Neuroimaging Sect* 2001; **106**: 113–122.
- 70 Slagter H a, Lutz A, Greischar LL, Francis AD, Nieuwenhuis S, Davis JM *et al.* Mental training affects distribution of limited brain resources. *PLoS Biol* 2007; **5**: e138.
- 71 Kozasa EH, Sato JR, Lacerda SS, Barreiros M a M, Radvany J, Russell T a *et al.* Meditation training increases brain efficiency in an attention task. *Neuroimage* 2012; **59**: 745–9.
- 72 Allen M, Dietz M, Blair KS, van Beek M, Rees G, Vestergaard-Poulsen P *et al.* Cognitive-affective neural plasticity following active-controlled mindfulness intervention. *J Neurosci* 2012; **32**: 15601–10.
- 73 Singh Y, Sharma R, Talwar A. Immediate and long-term effects of meditation on acute stress reactivity, cognitive functions, and intelligence. *Altern Ther Heal Med* 2012; **18**: 46–53.
- 74 Lazar S, Kerr C, Wasserman R. Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport* 2005; **16**: 1893–1897.
- 75 Hölzel BK, Carmody J, Vangel M, Congleton C, Yerramsetti SM, Gard T *et al.* Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Res* 2011; **191**: 36–43.
- 76 Lutgendorf SK, Costanzo ES. Psychoneuroimmunology and health psychology: An integrative model. *Brain Behav Immun* 2003; **17**: 225–232.
- 77 McnCain N, Gray D. Implementing a comprehensive approach to the study of health dynamics using the psychoneuroimmunology paradigm. *ANS Adv Nurse's Sci* 2005; **28**: 320–332.

- 78 Marques-Deak A, Sternberg E. Psychoneuroimmunology: the relation between the central nervous system and the immune system. *Rev Bras Psiquiatr* 2004; **26**: 143–144.
- 79 Oppermann R. Efeitos do estresse sobre a imunidade ea doença periodontal. *Rev Fac Odontol Porto Alegre* 2002; **43**: 52–59.
- 80 Juster R-P, McEwen BS, Lupien SJ. Allostatic load biomarkers of chronic stress and impact on health and cognition. *Neurosci Biobehav Rev* 2010; **35**: 2–16.
- 81 Humphreys J, Lee K. Interpersonal violence is associated with depression and chronic physical health problems in midlife women. *Issues Ment Health Nurs* 2009; **30**: 206–13.
- 82 Pace TWW, Heim CM. A short review on the psychoneuroimmunology of posttraumatic stress disorder: from risk factors to medical comorbidities. *Brain Behav Immun* 2011; **25**: 6–13.
- 83 Bertini M, Conti C, Fulcheri M. Psychoneuroimmunology and health psychology: inflammation and protective factors. *J Biol Regul Homeost Agents* 2012; **27**: 637–45.
- 84 Basiński A, Stefaniak T, Stadnyk M. Influence of religiosity on the quality of life and on pain intensity in chronic pancreatitis patients after neurolytic celiac plexus block: case-controlled study. *J Relig Health* 2013; **52**: 276–84.
- 85 Davidson R, Goleman D. The role of attention in meditation and hypnosis: A psychobiological perspective on transformations of consciousness. *Int J Clin Exp Hypn* 1977; **25**: 291–308.
- 86 Bogart G. The use of meditation in psychotherapy: A review of the literature. *Am J Psychother* 1991; **45**: 383–412.
- 87 Benson H, Stark M. *Medicina espiritual: o poder essencial da cura*. Rio de Janeiro, 1998.
- 88 McGee M. Meditation and psychiatry. *Psychiatry (Edgmont)* 2008; **5**: 28–41.

- 89 Creswell J, Myers H, Cole S, Irwin M. Mindfulness meditation training effects on CD4+ T lymphocytes in HIV-1 infected adults: A small randomized controlled trial. *Brain Behav Immun* 2009; **23**: 184–8.
- 90 Fang C, Reibel D. Enhanced psychosocial well-being following participation in a mindfulness-based stress reduction program is associated with increased natural killer cell activity. *J Altern Complement Med* 2010; **16**: 531–8.
- 91 Schneider R, Grim C. Stress reduction in the secondary prevention of cardiovascular disease randomized, controlled trial of transcendental meditation and health education in Blacks. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2012; **5**: 750–8.
- 92 Chung S-C, Brooks MM, Rai M, Balk JL, Rai S. Effect of Sahaja yoga meditation on quality of life, anxiety, and blood pressure control. *J Altern Complement Med* 2012; **18**: 589–96.
- 93 Sun J, Kang J, Wang P, Zeng H. Self-relaxation training can improve sleep quality and cognitive functions in the older: a one-year randomised controlled trial. *J Clin Nurs* 2013; **22**: 1270–80.
- 94 Witek-Janusek L, Albuquerque K, Chroniak KR, Chroniak C, Durazo-Arvizu R, Mathews HL. Effect of mindfulness based stress reduction on immune function, quality of life and coping in women newly diagnosed with early stage breast cancer. *Brain Behav Immun* 2008; **22**: 969–81.
- 95 Hoffman CJ, Ersner SJ, Hopkinson JB, Nicholls PG, Harrington JE, Thomas PW. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction in mood, breast- and endocrine-related quality of life, and well-being in stage 0 to III breast cancer: a randomized, controlled trial. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol* 2012; **30**: 1335–42.
- 96 Nakamura Y, Lipschitz DL, Kuhn R, Kinney AY, Donaldson GW. Investigating efficacy of two brief mind-body intervention programs for managing sleep disturbance in cancer survivors: a pilot randomized controlled trial. *J Cancer Surviv Res Pract* 2013; **7**: 165–82.



- 97 Gross C, Kreitzer M. Mindfulness-based stress reduction for solid organ transplant recipients: a randomized controlled trial. *Altern Ther Heal Med* 2010; **16**: 30–38.
- 98 Arias A, Steinberg K. Systematic review of the efficacy of meditation techniques as treatments for medical illness. *J Altern Complement Med* 2006; **12**: 817–832.
- 99 Chiesa A, Serretti A. Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: a review and meta-analysis. *J Altern Complement Med* 2009; **15**: 593–600.
- 100 Bohlmeijer E, Prenger R, Taal E, Cuijpers P. The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: a meta-analysis. *J Psychosom Res* 2010; **68**: 539–44.
- 101 Goyal M, Singh S, Sibinga EMS, Gould NF, Rowland-Seymour A, Sharma R *et al*. Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2014; **174**: 357–68.
- 102 Dalen J, Smith BW, Shelley BM, Sloan AL, Leahigh L, Begay D. Pilot study: Mindful Eating and Living (MEAL): weight, eating behavior, and psychological outcomes associated with a mindfulness-based intervention for people with obesity. *Complement Ther Med* 2010; **18**: 260–4.
- 103 Timmerman G, Brown A. The Effect of a Mindful Restaurant Eating Intervention on Weight Management in Women. *J Nutr Educ Behav* 2012; **44**: 22–28.
- 104 Katzer L, Bradshaw A. Evaluation of a ‘nondietering’ stress reduction program for overweight women: A randomized trial. *Am J ...* 2008; **22**: 264–74.
- 105 Djuric Z, Mirasolo J. A pilot trial of spirituality counseling for weight loss maintenance in African American breast cancer survivors. *J Natl Med Assoc* 2009; **101**: 552–564.
- 106 Alberts HJEM, Mulkens S, Smeets M, Thewissen R. Coping with food cravings. Investigating the potential of a mindfulness-based intervention. *Appetite* 2010; **55**: 160–163.

- 107 Pristed I, Pristed K. O trabalho com Healing. In: Summus (ed). *Guia de abordagens corporais*. São Paulo, 1997.
- 108 Ferraz B. Healing, individualidade e a fonte as dimensões humanas entrevista com Isis da Silva Pristed. In: *Elos: Estudos da Consciência, Healing, Energia e Crença*. 2003, pp 11–22.
- 109 Pristed. Introdução. In: *Elos: Estudos da Consciência, Healing, Energia e Crença*. 2002, pp 7–11.
- 110 Bailey A. *La curación esotérica*. Buenos Aires, 1978.
- 111 Bendit L, Bendit D. *Corpo Etérico Do Homem, O*. São Paulo, 1977.
- 112 Gerber R. *Medicina Vibracional*. São Paulo, 2004.
- 113 Anodea J. *Los Chakras, las Ruedas de La Energia Vital*. Barcelona, 1993.
- 114 Goswami A. *O Médico Quântico orientações de um físico para a saúde*. São Paulo, 2006.
- 115 Sougey E. As Escalas de Avaliação nos Ensaio Clínicos com Benzodiazepínicos A Propósito da Escala de Ansiedade de Hamilton. *J Bras Psiquiatr* 1987; **36**: 49–53.
- 116 Ito L, Ramos R. Escalas de avaliação clínica: transtorno de pânico. *Rev Psiquiatr clín(São Paulo)* 1998; **25**: 294–302.
- 117 Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol* 1959; **32**: 50–55.
- 118 Bobes J, Caballero L. Disability and health-related quality of life in outpatients with generalised anxiety disorder treated in psychiatric clinics: is there still room for improvement? *Ann Gen Psychiatry* 2011; **10**: 7.
- 119 Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 1988  
doi:10.1234/12345678.

- 120 Moher D, Schulz KF, Altman DG, Lepage L. The CONSORT statement: Revised recommendations for improving the quality of reports of parallel-group randomised trials. *Lancet*. 2001; **357**: 1191–1194.

## ANEXOS

### ANEXO 1: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

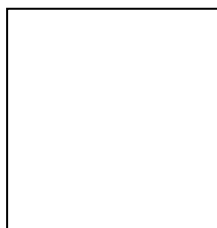
As pesquisadoras Dr<sup>a</sup> Manuela Garcia Lima, psiquiatra, e Cynthia Vieira Sanches Sampaio, psicóloga, estão iniciando a pesquisa **Eficácia da Meditação *Healing* na Redução da Ansiedade dos Indivíduos em Fase de Manutenção do Peso Corporal**. O objetivo é avaliar a eficácia das práticas de meditação *Healing* em reduzir os níveis da ansiedade de indivíduos sob dieta para manutenção do peso e pretende-se apresentar os resultados para a comunidade científica buscando auxiliar futuras intervenções.

A pesquisa será realizada com indivíduos matriculados no Centro Terapêutico Máximo Ravenna da cidade de Salvador-BA que estão em fase de manutenção do peso. Ocorrerá no Ravenna em horário de atividades padrão para evitar despesas adicionais. Será realizada em grupos de até 25 pessoas, com encontros semanais de 1 hora de duração, durante 2 meses. Nestes encontros serão aplicadas práticas de meditação silenciosa, com a pessoa sentada em uma cadeira, de olhos fechados, de acordo com as instruções dadas pela psicóloga Cynthia Sampaio. Esta pesquisa envolve um risco mínimo que se baseia na possibilidade da meditação trazer para consciência um conteúdo emocional mobilizador. Se isto acontecer você terá o suporte terapêutico da pesquisadora psicóloga, de forma gratuita, no Ravenna.

Estamos convidando-o a participar, permitindo que obtenha os seus dados clínicos, como IMC, se faz uso de medicação, se faz psicoterapia, que responda algumas perguntas de identificação pessoal como idade, sexo, cor, estado civil, escolaridade, nº filhos, ocupação profissional, renda familiar, hábitos de vida, data ingresso no Ravenna e a uma escala de avaliação da ansiedade que será aplicada no início e no último dia da pesquisa por um psicólogo que não as pesquisadoras.

A sua participação é voluntária e você poderá desistir da mesma no momento em que quiser, sem que isso lhe traga nenhum prejuízo. Esta autorização abrange a revelação dos dados coletados. Na época da divulgação dos resultados da pesquisa garanto que seu nome será mantido em sigilo. Caso tenha alguma dúvida, poderá consultar as pesquisadoras através dos telefones 71-32618367 ou 71-33411553 ou ainda ligar em caso de dúvida ou denúncia para o Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública pelo telefone 71-21012944 ou procurá-lo diretamente na Rua Frei Henrique, 8, Nazaré, Salvador, Bahia, CEP: 40050-420.

Eu, \_\_\_\_\_, RGnº \_\_\_\_\_ declaro ter sido informado e concordo em participar, como voluntário, do projeto de pesquisa acima descrito e receberei uma via deste termo.



Impressão Digital

Salvador, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

-----  
Assinatura do participante

-----  
Assinatura das pesquisadoras

## ANEXO 2: FICHA DE COLETA DE DADOS

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Nome:** \_\_\_\_\_

**Data nascimento:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **Idade:** \_\_\_\_ **Naturalidade:** \_\_\_\_\_

**Endereço:** \_\_\_\_\_ **CEP:** \_\_\_\_\_

**Bairro:** \_\_\_\_\_ **Cidade:** \_\_\_\_\_ **Tel.:** \_\_\_\_\_

**Sexo:** ( ) Masculino ( ) Feminino **Nº de filhos:** \_\_\_\_\_

**Cor:** ( ) Branca ( ) Preta ( ) Parda ( ) Amarela

**Estado civil:** ( ) Solteiro ( ) Casado ( ) Divorciado /desquitado ( ) Viúvo  
( ) Morando com alguém como casado ( ) Separado

**Escolaridade:** ( ) 1º Grau Incompleto ( ) 1º Grau Completo  
( ) 2º Grau Incompleto ( ) 2º Grau Completo  
( ) Superior Incompleto ( ) Superior Completo ( ) Pós Graduado

**Atividade ocupacional:** \_\_\_\_\_

**Renda Familiar ( em salários mínimos):** ( ) 1/2 – 1 ( ) 1 - 2 ( ) 2 - 5  
( ) 5 - 10 ( ) 10 - 20 ( ) Mais que 20 ( ) Não sabe

**Data ingresso Ravenna:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **Peso:** \_\_\_\_\_ **Altura:** \_\_\_\_\_ **IMC:** \_\_\_\_\_

**Data ingresso manutenção:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **Peso:** \_\_\_\_\_ **IMC:** \_\_\_\_\_

**Data início intervenção:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **Peso:** \_\_\_\_\_ **IMC:** \_\_\_\_\_

**Data final intervenção:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **Peso:** \_\_\_\_\_ **IMC:** \_\_\_\_\_

**Faz uso de medicação:** ( ) Sim ( ) Não

**Qual (is):** \_\_\_\_\_

Ansiolítico ( ) Não ( ) Sim

Antidepressivo ( ) Não ( ) Sim

Estabilizador do humor ( ) Não ( ) Sim

Medicamento para perda de peso ( ) Não ( ) Sim

**Faz uso de álcool?** ( ) Sim ( ) Não

**Caso afirmativo, quantos dias por semana?** ( ) 1 – 2 ( ) 3 – 5 ( ) todos os dias ( )  
menos de 1 vez por semana

**Qual o tipo de bebida?** ( ) cerveja ( ) vinho ( ) destilados

**Quantas doses no dia em que bebe?** ( ) 1 - 2 ( ) 3 - 5 ( ) mais que 5

**Você Fuma atualmente?:** ( ) Sim ( ) Não

**Caso afirmativo, quantos cigarros por dia?** ( ) 1 – 10 ( ) 11 - 20 ( ) Mais que 20

**Pratica algum tipo de meditação:** ( ) Sim ( ) Não

**Caso afirmativo, há quanto tempo?** ( ) Menos de 6 meses ( ) Mais de 6 meses

**Faz psicoterapia?** ( ) Sim ( ) Não

**Há quanto tempo?** ( ) Menos de 6 meses ( ) Mais de 6 meses

**Pratica atividade física regular:** ( ) Sim ( ) Não

**Caso afirmativo, quantas vezes por semana?** ( ) 1 ( ) 2 - 3 ( ) Mais que 3

**Qual o tipo de atividade?** \_\_\_\_\_

### ANEXO 3 : ESCALA DE ANSIEDADE DE HAMILTON

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Escores:	0 ausência;	1 intensidade ligeira;	2 intensidade média;	3 intensidade forte;	4 intensidade máxima (incapacitante)
<b>HUMOR ANSIOSO</b> -inquietação, temor do pior, apreensão quanto ao futuro ou presente, irritabilidade:	0	1	2	3	4
<b>TENSÃO</b> - sensação de tensão, fadigabilidade, tremores, choro fácil, incapacidade de relaxar, agitação, reações de sobressalto:	0	1	2	3	4
<b>MEDO</b> - de escuro, de desconhecidos, de multidão, de ser abandonado, de animais grandes, de trânsito :	0	1	2	3	4
<b>INSÔNIA</b> - dificuldade de adormecer, sonhos penosos, sono interrompido, sono insatisfatório, fadiga ao acordar, pesadelos, terrores noturnos:	0	1	2	3	4
<b>DIFICULDADES INTELLECTUAIS</b> - dificuldade de concentração, distúrbios de memória;	0	1	2	3	4
<b>HUMOR DEPRESSIVO</b> - perda de interesse, humor variável, indiferença às atividades de rotina, despertar precoce, depressão;	0	1	2	3	4
<b>SINTOMAS SOMÁTICOS GERAIS (MUSCULARES)</b> - dores e lassidão muscular, rigidez muscular, mioclonias, ranger de dentes, voz insegura:	0	1	2	3	4
<b>SINTOMAS SOMÁTICOS GERAIS (SENSORIAIS)</b> - visão turva, ondas de calor ou frio, sensação de fraqueza, sensação de picada, zumbidos:	0	1	2	3	4
<b>SINTOMAS CARDIOVASCULARES</b> - taquicardia, palpitações, dores pré-cordiais, batidas, pulsações arteriais, sensação de desmaio:	0	1	2	3	4
<b>SINTOMAS RESPIRATÓRIOS</b> -sensação de opressão, dispnéia, constrição torácica, suspiro, bolo faríngeo:	0	1	2	3	4
<b>SINTOMAS GASTROINTESTINAIS</b> - dificuldade de engolir, aerofagia, dispepsia, dor pré ou pós-prandial, queimações, empanzinamento, náuseas, vômitos, cólicas diarreias, constipação, perda de peso:	0	1	2	3	4
<b>SINTOMAS GÊNITO-URINÁRIOS</b> - micções freqüentes, urgência de micção, frigidez amenorréia, ejaculação precoce, ausência de ereção, impotência:	0	1	2	3	4
<b>SINTOMAS DO SISTEMA NERVOSO AUTÔNOMO</b> - secura na boca, ruborização, palidez, tendência à sudorese, vertigens, cefaléia de tensão:	0	1	2	3	4
<b>COMPORTAMENTO NA ENTREVISTA</b> - <u>Geral</u> : tenso, pouco à vontade, agitação das mãos, dos dedos tiques, inquietação, respiração suspirosa. <u>Fisiológico</u> : eructações, taquicardia em repouso, ritmo respiratório > 20 rpm:	0	1	2	3	4
<b>TOTAL :</b>					

**ANEXO 4: FICHA DE REGISTRO DA PRÁTICA DOMICILIAR DA MEDITAÇÃO**

Ficha da Prática Domiciliar da Meditação

	sab*	dom	seg	ter	qua	qui	sex
1		1	2	3	4	5	6
2		7	8	9	10	11	12
3		13	14	15	16	17	18
4		19	20	21	22	23	24
5		25	26	27	28	29	30
6		31	32	33	34	35	36
7		37	38	39	40	41	42
8							

(\*) Dias do Treinamento Presencial da Meditação



## ANEXO 5: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** EFICÁCIA DA MEDITAÇÃO HEALING NA REDUÇÃO DA ANSIEDADE DOS INDIVÍDUOS EM FASE DE MANUTENÇÃO DO PESO CORPORAL

**Pesquisador:** MANUELA GARCIA LIMA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 11576312.9.0000.5544

**Instituição Proponente:** Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências - FUNDECI

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 219.676

**Data da Relatoria:** 05/02/2013

#### Apresentação do Projeto:

A obesidade é considerada, na atualidade, um problema de saúde pública por sua alta prevalência. Um dos maiores desafios no tratamento da obesidade é a manutenção do peso corporal. A ansiedade é um sintoma freqüente na dinâmica da personalidade de indivíduos obesos ou com sobrepeso sendo um fator que pode desencadear a busca por alimentos como forma de aliviar a tensão. Os altos percentuais de insucessos terapêuticos e de recidivas mostra que é preciso investigar alternativas para a eficácia do tratamento da obesidade. A meditação tem se mostrado especialmente útil quando associada a abordagens tradicionais. Diversas pesquisas demonstram que esta prática pode reduzir a ansiedade. No Brasil, seguindo a tendência mundial, desde 2006 a meditação faz parte do programa de Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS, sendo definida como um procedimento que foca a atenção de modo não analítico ou discriminativo, promovendo alterações favoráveis no humor e no desempenho cognitivo.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário :

Avaliar a eficácia das práticas de meditação do Healing em reduzir os níveis de ansiedade dos

**Endereço:** Avenida Dom João VI, Nº 274  
**Bairro:** Brotas **CEP:** 40.290-000  
**UF:** BA **Município:** SALVADOR  
**Telefone:** (71)3276-8225 **E-mail:** cep@bahiana.edu.br

Prof. Rosângela Santos Ferreira  
 Coordenadora do CEP - BAHIANA



indivíduos sob dieta para manutenção do peso.

Objetivo secundário:

Comparar o efeito da meditação Healing em cada categoria de sintomas da Escala de Ansiedade de Hamilton

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O risco condicionado ao estudo é mínimo e se baseia na possibilidade da meditação trazer para consciência da pessoa aspectos emocionais mobilizadores. Caso isto ocorra, a mesma receberá o suporte da autora da pesquisa, no CTMR, sem ônus para o participante da pesquisa. Como benefício a pesquisadora prevê a possibilidade da redução do uso de drogas ao ser usada a meditação como terapêutica complementar.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto viável, de baixo custo e segurança adequada pelo compromisso firmado pelas pesquisadoras de conceder o suporte necessário às condições adversas.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentados de forma completa e adequada.

**Recomendações:**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto passível de aprovação

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

SALVADOR, 14 de Março de 2013

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Roseny Ferreira", is written over a horizontal line.

**Assinador por:  
Roseny Ferreira  
(Coordenador)**

Endereço: Avenida Dom João VI, Nº 274

Bairro: Brotas

UF: BA

Município: SALVADOR

CEP: 40.290-000

Telefone: (71)3276-8225

E-mail: cep@bahiana.edu.br


## ANEXO 5: CARTA DE ANUÊNCIA



### Carta de Anuência

O Centro Terapêutico Máximo Ravenna, situado na cidade de Salvador-BA, está ciente da realização da pesquisa intitulada: **“Eficácia da Meditação Healing na Redução da Ansiedade dos Indivíduos em Fase de Manutenção do Peso Corporal”**, a ser desenvolvida por CYNTHIA VIEIRA SANCHES SAMPAIO, aluna especial do Mestrado de Medicina e Saúde Humana da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, sob a orientação da Prof. Dr<sup>a</sup>. MANUELA GARCIA LIMA. A referida pesquisa deverá ser desenvolvida em consonância com os princípios éticos da resolução do CNS nº. 196/96, devendo para tanto o pesquisador apresentar o parecer de aprovação do referido projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisas para que seja expedida a autorização para a coleta de dados e seja cedido o espaço deste Centro para a realização dos encontros.

Salvador, 13 de dezembro de 2012.

  
Dr. Marcos Barojas  
Diretor Médico  
Centro Terapêutico Máximo Ravenna  
CRM BA 14183

Dr. Marcos Machado Barojas

Diretor Técnico Médico

CRM BA 14183

CPF: 865.072.735-20

RUA ALCEU AMOROSO LIMA, 786 - ED TANCREDO NEVES - LOJAS 20, 22, 23, 24 - CEP: 41820-770 -  
CAMINHO DAS ÁRVORES  
SALVADOR - BAHIA - BRASIL.  
TEL: (55.71) 3012-8555 / 9228-0411 / 9228-0567

**ANEXO 6 – ARTIGO SUBMETIDO PARA PUBLICAÇÃO – MEDITATION,  
HEALTH AND SCIENTIFIC INVESTIGATIONS: REVIEW OF THE LITERATURE**

**Journal of Religion and Health**  
**Meditation, health and scientific investigations: Review of the literature**  
--Manuscript Draft--

<b>Manuscript Number:</b>	
<b>Full Title:</b>	Meditation, health and scientific investigations: Review of the literature
<b>Article Type:</b>	Biographical Exploration
<b>Keywords:</b>	health; integrative treatment; meditation; spirituality; well-being.
<b>Corresponding Author:</b>	cynthia vieira sanches sampaio, PsyBS, CBT Bahiana School of Medicine and Public Health Salvador, Bahia BRAZIL
<b>Corresponding Author Secondary Information:</b>	
<b>Corresponding Author's Institution:</b>	Bahiana School of Medicine and Public Health
<b>Corresponding Author's Secondary Institution:</b>	
<b>First Author:</b>	cynthia vieira sanches sampaio, PsyBS, CBT
<b>First Author Secondary Information:</b>	
<b>Order of Authors:</b>	cynthia vieira sanches sampaio, PsyBS, CBT Manuela Garcia Lima, MD, PhD Ana Marice Ladeira, MD, PhD
<b>Order of Authors Secondary Information:</b>	
<b>Abstract:</b>	Meditation is a mental training capable of producing connection between the mind, body and spirit. Its practice helps people to achieve balance, relaxation and self-control, in addition to the development of consciousness. The purpose of this review of the literature was to describe what meditation is, its practices and effects on health, demonstrated by consistent scientific investigations. Recently, the advances in researches with meditation, the discovery of its potential as an instrument of self-regulation of the human body and its benefits to health have shown that it is a consistent alternative therapy when associated with conventional medical treatments.
<b>Suggested Reviewers:</b>	Luis Claudio Correia, MD, PhD Associate professor, Bahiana School of Medicine and Public Health luiscloorreia@gmail.com  Armenio Guimarães, MD, PhD Associate Professor, Bahiana School of Medicine and Public Health armenioguimaraes17@gmail.com  Cipriano Luckesi, PhD Federal University of Bahia leckesi@terra.com.br

**Meditation, health and scientific investigations: review of the literature.**

Cynthia Vieira Sanches Sampaio<sup>1</sup>, PsyBS, CBT; Manuela Garcia Lima<sup>1</sup>, MD, PhD; Ana Marice Ladeira<sup>1</sup>, MD, PhD.

---

<sup>1</sup> Bahiana School of Medicine and Public Health, Bahia Foundation for the Development of Sciences, FBDC, Salvador, Bahia, Brazil.

**Correspondence to:** Cynthia Vieira Sanches Sampaio, Clinical Psychologist. Av. Tancredo Neves, 805-A. Centro Médico Iguatemi, sala 301. Caminho das Árvores, Salvador, Bahia, Brasil. CEP: 41820-021. Email: cysampaio@gmail.com. Telephone: 55-71-33411553.

**Autobiographical paragraph:** Cynthia Vieira Sanches Sampaio, Psychologist (Federal University of Bahia); Specialist in Clinical Psychology (Bahiana School of Medicine and Public Health); Certified as Bioenergetics Analyst and Supervisor by IIBA (New York, USA); Psychotherapeutic in Biosynthesis by IBB (IIB – Hiden, Swiss). Certified in Systemic Familial Therapy (Sowelu – México), in Familial Constellations (Internationales Institut für Systemische Psychotherapie – Germany), and in Energy, Healing and Human Development (Logoscentro – Brasil). At graduation in Master Degree of Medicine and Human Health at Bahiana School of Medicine and Public Health. Project: Efficacy of healing meditation in reducing anxiety of individuals at the stage of weight loss maintenance.

**Abstract**

Meditation is a mental training capable of producing connection between the mind, body and spirit. Its practice helps people to achieve balance, relaxation and self-control, in addition to the development of consciousness. The purpose of this review of the literature was to describe what meditation is, its practices and effects on health, demonstrated by consistent scientific investigations. Recently, the advances in researches with meditation, the discovery of its potential as an instrument of self-regulation of the human body and its benefits to health have shown that it is a consistent alternative therapy when associated with conventional medical treatments.

**Key Words:** health; integrative treatment; meditation; spirituality; well-being.

Manuscript  
[Click here to view linked References](#)

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

**Meditation, health and scientific investigations:**

**Review of the literature**

**ABSTRACT**

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

A growing number of people are seeking health recovery treatments with a holistic approach to the human being. Meditation is a mental training capable of producing connection between the mind, body and spirit. Its practice helps people to achieve balance, relaxation and self-control, in addition to the development of consciousness. At present, meditation is classified as a complementary and integrative technique in the area of health. The purpose of this review of the literature was to describe what meditation is, its practices and effects on health, demonstrated by consistent scientific investigations. Recently, the advances in researches with meditation, the discovery of its potential as an instrument of self-regulation of the human body and its benefits to health have shown that it is a consistent alternative therapy when associated with conventional medical treatments.

**Key Words:** health; integrative treatment; meditation; spirituality; well-being.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

In the East, meditation is an ancient practice, developed by various traditions to broaden consciousness and seek health. Ancient texts, with reference to the Indian Ayurveda system of medicine, demonstrate that this practice formed part of medical procedures used for the recovery and maintenance of health that go back further than three thousand years ago (Cameiro, 2009). Whereas, in the West the tradition of meditation is usually linked to religious experiences, especially Christian with a Catholic or Protestant connotation. However, as from the 1970s, Western groups and movement in contact with Oriental experiences opened themselves to understanding and make use of meditation - without a specifically religious nature - as a resource for the practice of a healthy lifestyle and even for the cure of psychological behavior patterns, which of themselves act on the general health of each individual.

The aim of the present study is to evaluate meditation as a useful and necessary resource for seeking and practicing a healthy lifestyle, based on quieting the mind, reducing stress and achieving inner harmony. This implies the better relationship of an individual with the world outside.

In the discourse that follows in this article, a description is given of what meditation is, its practices and effects on health, revealed by consistent scientific investigations.

### 1. Meditation

The word meditation, which expresses the practice of meditating, is derived from Sanskrit, traditional language of India, from the word *dhyana*, which means attention, contemplation. The exercise of meditation is processed by a large variety of activities that range from techniques to promote relaxation through to



1 exercises performed with objectives that are- broader in scope, such as  
2 intensification of the feeling of wellbeing (Lutz, Slagter, Dunne, & Davidson,  
3 2008). It also includes breathing techniques, repetition of sounds and/or  
4 observation of the process of thought to focus attention, promote a state of self-  
5 awareness and inner calm (Canter, 2003).  
6  
7  
8  
9  
10

11  
12  
13 There are different practices of meditation - those that specifically go through  
14 religious traditions, those that seek connection with spirituality without religious  
15 connotation and those that propose to be a purely mental training, unconnected  
16 to a spiritual proposal (Menezes, Dell'Aglio, & Bizarro, 2011).  
17  
18  
19  
20  
21

22  
23 The central point common to the numerous practices consists of temporarily  
24 withdrawing attention from the outside world and thoughts related to it, in order  
25 to focus on the chosen theme of meditation (Servan-Shreiber, 2008). The  
26 common key to all the practices is silencing and harmonization of thoughts and  
27 judgments bubbling within each person. Meditation is based on control of  
28 attention.  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38

39  
40 Studies and researches about meditation in the area of health have led to the  
41 need for an operational definition for this term. A group of researchers  
42 established some elements as a parameter for a procedure to be characterized  
43 as meditation, composing a definition accepted in the scientific medium. These  
44 elements are as follows: the use of a clearly defined technique; production of  
45 muscle and psychic relaxation with reduction in logical thought; it must  
46 necessarily be a self-induced state; and develop the capacity to maintain the  
47 focus of attention on a certain point that functions as anchor (Cardoso, de  
48 Souza, Camano, & Leite, 2004).  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1 For the majority of researchers, there are two general types of meditation:  
2 Concentration meditation, and Mindfulness meditation (Lutz et al., 2008). The  
3 former emphasizes the need for attention focused on an object, and to sustain  
4 this process until the mind attains quieting of thoughts. Its continuous practice  
5 produces relaxation and mental clarity (Krisanaprakomkit, Krisanaprakomkit,  
6 Piyavhatkul, & Laopaiboon, 2006). Mindfulness meditation is directed towards  
7 the opening of perception of contents that emerge in the mind, without the  
8 individual judging or reacting to his/her own thoughts and emotions. This  
9 technique favors the undoing of previous conditioned behavioral patterns,  
10 making it possible for the individual to create new strategies for coping with the  
11 events of life (Krisanaprakomkit et al., 2006). There is also a third type of  
12 meditation, denominated by some authors as the contemplative type, which  
13 integrates the two previously mentioned types, stimulating both the capacity to  
14 focus and to open oneself (Menezes, Dell'Aglio, & Dalbosco, 2009).

## 35 2. Meditation recognized by scientific investigation as a resource for a 36 healthy life and cure

37 The scientific researches listed as follows, revealed how much meditation has  
38 to offer for attaining a healthy lifestyle, and as a resource to seek cure in an  
39 integrative practice of medicine, in which all the dimensions of the human being  
40 are recognized and taken care of.

41 Though its practice, each type of meditation identified above, in its own way,  
42 offers a possibility of entering into a state of inner coherence, which favors the  
43 integration of all the biological rhythms and harmonizing functions of the body  
44 (Servan-Shreiber, 2008). Apart from this, the aim of the different types of

1 meditative practices is to change the flow of thoughts, generating new patterns  
2 of behavior and awareness (Danucalov & Simões, 2006).

3  
4  
5  
6 When producing an altered state of consciousness, meditation facilitates the  
7 metacognitive mode of thought, making it possible to attain the perspective of  
8 behavioral cognitive benefits and healthy psychological functioning  
9 (Krisanaprakornkit et al., 2006; Menezes et al., 2011; Willis, 1979).

10  
11  
12  
13  
14  
15  
16 The initial researches with meditation investigated its effects on human  
17 physiology. Robert Keith Wallace, of the University of California, one of the  
18 pioneers of this type of investigation, in 1970 conducted a classical study that  
19 was published in the prestigious journal *Science* (Wallace, 1970). This study  
20 found that during meditation, a reduction occurs in oxygen consumption and  
21 cardiac frequency, and an increase in galvanic resistance of the skin.  
22 Furthermore, the electroencephalogram showed a predominance of alpha  
23 waves, thus it was concluded that these physiological alterations were  
24 compatible with changes in autonomic activity, indicative of reduction in  
25 sympathetic activities, and therefore, meditation could have applications in  
26 clinical medicine (Wallace, 1970).

27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861  
862  
863  
864  
865  
866  
867  
868  
869  
870  
871  
872  
873  
874  
875  
876  
877  
878  
879  
880  
881  
882  
883  
884  
885  
886  
887  
888  
889  
890  
891  
892  
893  
894  
895  
896  
897  
898  
899  
900  
901  
902  
903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943  
944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984  
985  
986  
987  
988  
989  
990  
991  
992  
993  
994  
995  
996  
997  
998  
999  
1000

1 frequency, slower respiration, reduced electrical conductivity of the skin,  
2 reduction in blood lactate, variations in EEG frequency. In addition, it was  
3 verified hormonal variations, modifications in the concentrations of innumerable  
4 neurotransmitter substances, reduction in body temperature, alteration in the  
5 senses and perceptions, among others, indicating an increase in  
6 parasympathetic activity (Danucalov & Simões, 2006).  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14

15 These physiological changes characterized a state of relaxation and enabled  
16 some understanding to be gained about how meditation operates in the body. In  
17 addition, the relaxation and reduction in stress and anxiety, which are affirmed  
18 as results of meditation, may bring about prophylactic and therapeutic benefits  
19 to health (Canter, 2003).  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27

28 Later researchers, with the use of sophisticated equipment, in studies that used  
29 a variety of styles of meditation, showed that in a general manner, this practice  
30 could activate areas of the brain associated with well-being (Davidson, 2003),  
31 regulation of the emotions (Tang et al., 2009) and the capacity to sustain  
32 attention (Lutz et al., 2009).  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41

42 In addition, the scientific investigations signaled that the brain dynamics in those  
43 who meditate for many years is different from the brain dynamics of those who  
44 do not meditate (Lutz, Greischar, Rawlings, Ricard, & Davidson, 2004).  
45 Furthermore, they indicated that irrespective of the technique used, it is a  
46 mental training that acts on cerebral functions affecting the manner in which the  
47 stimuli are processed and perceived, thereby helping to undo conditioned  
48 behaviors (Allen et al., 2012; Kozasa et al., 2012; Newberg, Alavi, & Baime,  
49 2001; Singh, Sharma, & Talwar, 2012; Slagter et al., 2007).  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1 At the same time, other researches revealed that meditation, in addition to  
2 producing neuroendocrine and neurochemical effects, which modified the brain  
3 activity and metabolism of the individual, it may be associated with structural  
4 alterations in areas of the brain. A study with magnetic resonance (Lazar, Kerr,  
5 & Wasserman, 2005), compared the brain of experienced meditators with the  
6 brain of non-meditators. She found significant difference in the thickness of the  
7 cerebral cortex of the meditators, which was larger in the insula and prefrontal  
8 cortex, brain regions in which attention and the emotions are concentrated.  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19

20 This study suggested that meditation might generate changes in the brain  
21 favoring improvement in the person's cognitive and emotional functions, in  
22 addition to retarding brain aging. However, because it was a cross-sectional  
23 study, it was not possible to demonstrate causality.  
24  
25  
26  
27  
28  
29

30 More recently, a controlled longitudinal study (Hölzel et al., 2011) aimed to  
31 investigate changes in the brain through the practice of meditation, proved that  
32 this activity increased the gray matter in certain regions of the brain, altering its  
33 structure.  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40

41 During the study, sessions of magnetic resonance were performed of the brain  
42 of all the participants before and after the period of practices. The initial exams  
43 showed no difference between the intervention and control groups. However,  
44 the resonance exams performed after 30 minutes of meditative practice daily,  
45 for eight weeks, showed increase in the concentration of gray matter of the left  
46 hippocampus, posterior cingulate cortex, temporoparietal junction and  
47 cerebellum in those who practiced meditation, in comparison with those who did  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1 not meditate. These regions of the brain are associated with processes of  
2 learning, memory, regulation of emotions and empathic capacity.  
3  
4

5 In spite of the innumerable researches conducted over the last few decades  
6 about the effects of meditation on the human body, yet little is known about the  
7 neural and biologic mechanisms associated with this practice. Therefore, the  
8 complex mental process that involves meditation is a fascinating field of  
9 research in progress.  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17

18 However, as previously mentioned, the different studies have demonstrated that  
19 meditation is an active mental training, capable of modifying the functioning of  
20 the brain and mind, favoring the attentional skills, cognitive capacity and  
21 emotional regulation. This enables the person to respond better to day-to-day  
22 stressor stimuli. In addition, they have confirmed the understanding that the  
23 brain is modified according to the experiences of the individual, and support the  
24 notion that the practice of meditation may have a long-term effect, producing  
25 lasting changes by acting on brain plasticity.  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38

39 Nowadays, it is known that mental attitudes may influence the body, generating  
40 health or diseases, to the extent that they balance or unbalance the release of  
41 innumerable hormones (Danucalov & Simões, 2006). Studies have confirmed  
42 the link between mental processes and autonomic aspects relative to the  
43 functioning of the nervous system, which cause the creation of an entirely new  
44 discipline, known as psychoneuroimmunology (Lutgendorf & Costanzo, 2003;  
45 Marques-Deak & Sternberg, 2004; McCain & Gray, 2005). According to this  
46 science, a chronically altered mind may produce negative effects on the  
47 homeostatic mechanisms of the body, facilitating the appearance of somatic  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1 diseases (Humphreys & Lee, 2009; Juster, McEwen, & Lupien, 2010;  
2 Oppermann, 2002). Thus, it emphasizes the importance of the psychological  
3 aspects to treatment or cure (Basiński, Stefaniak, & Stadnyk, 2013; Bertini,  
4 Conti, & Fulcheri, 2012; Pace & Heim, 2011).  
5  
6  
7  
8  
9

10 Therefore, meditation becomes a practice that is self-regulatory of the body and  
11 mind, with the potential of helping a person develop the capacity to obtain some  
12 degree of control over the psychophysiological autonomic processes. In  
13 addition, it is a means to re-establish the organic homeostatic mechanisms, and  
14 favors cognitive and behavioral changes that generate health and psychological  
15 well-being (Bogart, 1991; Danucalov & Simões, 2006; Davidson & Goleman,  
16 1977).  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27

28 According to Doctor Herbert Benson (1998), of Harvard University, who studies  
29 the body-mind connection, emotional factors have great importance in the origin  
30 and evolution of innumerable diseases. A researcher since the 1970s about the  
31 effects of meditation on human physiology, he affirms that persons may learn to  
32 use the mind to combat stresses that generate physical diseases, and promote  
33 health with better response to treatments (Benson & Stark, 1998).  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43

44 However, in spite of the innumerable benefits pointed out, it is important to  
45 emphasize that meditation may cause adverse effects, such depersonalization  
46 and derealization, and is therefore, not indicated for individuals with borderline  
47 or psychotic conditions (Canter, 2003; McGee, 2008).  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54

55 Over the last 30 years, meditation has been the target of innumerable  
56 researches in the area of physical and mental health. In general, the studies  
57 suggest that the practice of meditation, in addition to promoting self-knowledge  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1 and spiritual growth, may be an important complementary tool to conventional  
2 treatment of different clinical conditions, potentiating the process of cure and  
3 well-being of patients.  
4  
5

6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

Researches have indicated that meditation may help to strengthen the immune system. A study conducted in a work environment with healthy employees, vaccinated all the individuals against influenza after 8 weeks of training in meditation. The researchers found significant increases in the anterior activation on the left side of the frontal cortex, a pattern previously associated with positive affections, in addition to significant increases in the markers of antibodies for the influenza vaccine among mediators when compared with non-meditators. This suggested that the magnitude of the increase in the activation of the left side predicted the magnitude of the increase in the immunological response to the influenza vaccine (Davidson, 2003).

Another study verified the effect of meditation on the T CD4+ lymphocytes of adults infected with HIV-1. The T CD4+ lymphocytes are the main type responsible for cell immunity, and in patients with HIV-1 may reach a very low level, making infections more frequent and difficult to treat. The measurements made after a period of 8 weeks training in meditation showed that the participants of the control group presented declines in the T CD4+ lymphocyte counts, while the counts among the participants in the meditation program remained unaltered from the beginning until the post-intervention measurement. This effect was irrespective of the use of the anti-retroviral medication. Additional analyses demonstrated that with adhesion to the meditation program, the results indicated that a damping effect on the reduction of T CD4+ lymphocytes occurred, suggesting that the practice may help the decline in



1 these lymphocytes in adults infected with HIV-1 (Creswell, Myers, Cole, & Irwin,  
2 2009).  
3  
4

5  
6 In this same direction, a study conducted in a school health center with a  
7 sample of patients without any known autoimmune disturbance, investigated  
8 whether the increase in psychosocial well-being after 8 weeks of training in  
9 meditation would be associated with the corresponding alterations in the  
10 immunological activity markers. Analysis of the data demonstrated that the  
11 positive improvement in psychological well-being generated by meditation was  
12 associated with an increase in NK cytolytic activity, and with reduction in the  
13 levels of C-Reactive Protein (Fang & Reibel, 2010).  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25

26 The practice of meditation also helps to regulate arterial pressure and increase  
27 cardiovascular efficiency. One study followed, which followed -up individuals  
28 with coronary disease for a mean period of 5.4 years, randomized the patients  
29 for inclusion in a meditation or health education program. The study concluded  
30 that meditation significantly reduced the risk for mortality, infarction of the  
31 myocardium and cerebral vascular accident in patients with coronary disease.  
32 These alterations were associated with lower arterial pressure and psychosocial  
33 stress factors, and therefore, the practice of meditation could be clinically useful  
34 in the secondary prevention of cardiovascular disease (Schneider & Grim,  
35 2012).  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50

51 In another study conducted with patients hospitalized in two health centers due  
52 to heterogeneous diseases, one group received treatment that included daily  
53 meditations, and the group that served as control, received only traditional  
54 treatment. Both groups were evaluated before and after a mean period of 8  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1 days of treatment. The results of the measurements evaluated between the two  
2 groups suggested that the meditation treatment was associated with significant  
3 improvements in the quality of life, reduction of anxiety and control of arterial  
4 pressure (Chung, Brooks, Rai, Balk, & Rai, 2012).  
5  
6  
7  
8  
9

10 Meditation has also shown an association with the quality of sleep and cognitive  
11 function in elderly persons. A randomized controlled clinical trial evaluated  
12 elderly persons who presented a reduction in sleep quality. The sleep quality  
13 and cognitive function of the two groups were measured before the training and  
14 at the end of time intervals of 3, 6 and 12 months using four validated  
15 questionnaires. The results indicated a significant improvement in sleep quality  
16 and cognitive functions of those who meditated when compared with those who  
17 did not meditate (Sun, Kang, Wang, & Zeng, 2013).  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30

31 Furthermore, meditation improved the emotional condition of patients with  
32 cancer. Women recently diagnosed with breast cancer in the initial stage, who  
33 did not receive chemotherapy, participated in a non-randomized controlled  
34 study, which used a meditation program of 8 weeks. The results showed that  
35 the women who participated in the meditation program had reduced the cortisol  
36 levels, improved quality of life and increased efficacy of coping with the disease  
37 in comparison with the control group (Witek-Janusek et al., 2008).  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48

49 Another study corroborated these results, evaluating 229 women after surgery,  
50 chemotherapy and radiotherapy for stage 0 to III breast cancer. The patients  
51 were randomly assigned to a program of 8 weeks meditation, or only to  
52 standard treatment. Evaluations as regards mood, well-being and quality of life  
53 related to the endocrine system and breast were made at time intervals of 0, 8  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

and 12 weeks. The results showed evidence that the meditation program associated with the standard treatment helped to alleviate the physical and emotional adverse effect of the medical treatments, including the endocrine treatments, and these effects were maintained in the long term (Hoffman et al., 2012).

Yet another study investigated the effects of three short-term interventions on sleep and psychological symptoms of comorbidity in cancer survivors. All the interventions, two body-mind interventions and one educational interventions for the control group, consisted of three sessions lasting 2 h, once a week for three consecutive weeks. The patients were randomized and evaluated as regards sleep, quality of life, stress, depression, self-pity and well-being. The study suggested that the two body-mind interventions were effective for post-treatment care of sleep disturbances in these patients, and could be an ideal vehicle for the management of multiple coexistent symptoms in cancer survivors (Nakamura, Lipschitz, Kuhn, Kinney, & Donaldson, 2013).

Similarly, meditation has shown benefits in patients who had undergone organ transplants. A randomized controlled clinical trial evaluated the efficacy of an 8-week meditation program in the reduction of symptoms of anxiety, depression and sleep disturbances in transplant recipients. Measurements were taken at the beginning of the study, and at time intervals of 8 weeks, 6 months and 1 year. The results showed that in the group that meditated there was a reduction in the symptoms evaluated and improvement in quality of life in comparison with the control group and that the benefits were maintained throughout the course of 1 year (Gross & Kreitzer, 2010).

1 A systematic review evaluated the efficacy of meditation in the treatment of  
2 diseases. Studies with a healthy population were not included. Twenty  
3 randomized clinical trials with a total of 958 individuals met the criteria. The  
4 results supported the safety and potential efficacy of meditative practices in the  
5 treatment of epilepsy, symptoms of the pre-menstrual syndrome and  
6 menopause. Benefit was also demonstrated for mood, non-psychotic anxiety  
7 disturbances, autoimmune disease, and emotional disturbances in neoplastic  
8 diseases (Arias & Steinberg, 2006).  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19

20 A meta-analysis evaluated the effects of a meditation program on stress in  
21 healthy persons. From these studies included, with a total of 671 individuals, it  
22 was shown that the meditation program reduced ruminative thought and trace of  
23 anxiety, and increased empathy and self-pity, and was capable of reducing  
24 stress levels in healthy persons (Chiesa & Serretti, 2009).  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32

33 Another meta-analysis analyzed the effects of a meditation program on  
34 depression, anxiety and psychological anguish in adults with different chronic  
35 somatic diseases. Eight randomized controlled studies were included, with a  
36 total of 667 individuals, and found a positive effect of meditation on these  
37 symptoms (Bohlmeijer, Prenger, Taal, & Cuijpers, 2010).  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46

47 Furthermore, a systematic review with meta-analysis focused specifically on the  
48 efficacy of meditation for anxiety. A total of 38 randomized clinical trials were  
49 included in the meta-analysis, with a total of 2486 observations. In 25 studies,  
50 statistically superior results were reported in the meditation group in comparison  
51 with the control. The evaluation demonstrated the efficacy of meditation  
52 therapies in the reduction of symptoms of anxiety. However, it pointed out that  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

the majority of studies measured only the improvement in the symptoms of anxiety, but not disturbances of anxiety as clinically diagnosed (Chen & Berger, 2012).

A recent meta-analysis analyzed the efficacy of meditation programs for psychological stress and well-being. The study included 47 clinical trials with 3515 participants suffering from anxiety, depression, chronic pain, cancer and cardiovascular diseases, among others. The results showed that meditation might reduce the multiple negative dimensions of psychological stress, mainly having an effect on anxiety, depression and pain. In conclusion, the authors suggested that clinical physicians must be prepared to speak to their patients about the role of meditation in mental health and stress-related behaviors (Goyal et al., 2014).

Based on this body of scientific evidence, various hospitals and psychotherapy consulting rooms in various parts of the world have associated the practice of meditation with conventional treatments, in a complete and integral approach to the patient's process of cure (Davidson, 2003; Hölzel et al., 2011).

In Brazil, following this world trend, since 2006 meditation has become part of the program of National Policy of Integrative and Complementary Practices of the national health service – SUS, and has been defined as a procedure that focuses attention in a non-analytical or discriminative manner, promoting favorable alterations in mood and cognitive performance (Ministério da Saúde, 2008).

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

Table 1 presents a summary of the characteristics of the studies that were included in order to demonstrate the associations between the practice of meditation and its effects on the human body.

### 3. Conclusion

The growing scientific interest in meditation showed that this practice is a mental training associated with lasting changes in cognition and emotion. Different methodologies have shown that this association and its impact on self-regulation are well established. However, the changes in physical and mental health reported in response to meditation need to be better explored, and their impact on the brain requires further studies.

Nevertheless, the body of scientific evidence that has already been obtained with respect to the benefits arising from meditation for the recovery of health encourage a change to more integrated forms of treatment, and therapeutic interventions that incorporate the practice of meditation are becoming increasingly popular.

Health begins to be understood as ample well-being that involves interaction between the physical, emotional, mental and spiritual aspects of the individual. This new paradigm has a concept of the human being as an indivisible whole, in which all its dimensions need to be cared for. It emphasizes the need for a multi-disciplinary approach to the patient's cure.

Meditation, by supporting the individual to develop his/her own resources for self-regulation, is at present accepted within a context of integrative treatment in the area of health.

#### 4. ACKNOWLEDGEMENTS

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

Sampaio CVS is supported by a master's degree scholarship from  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

## REFERENCES

- 1  
2  
3  
4 Allen, M., Dietz, M., Blair, K. S., van Beek, M., Rees, G., Vestergaard-Poulsen,  
5 P., ... Roepstorff, A. (2012). Cognitive-affective neural plasticity following  
6 active-controlled mindfulness intervention. *The Journal of Neuroscience* :  
7 *The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 32(44), 15601–10.  
8  
9  
10 Arias, A., & Steinberg, K. (2008). Systematic review of the efficacy of meditation  
11 techniques as treatments for medical illness. *Journal of Alternative and*  
12 *Complementary Medicine (New York, N.Y.)*, 12(8), 817–832.  
13  
14 Basiński, A., Stefaniak, T., & Stadnyk, M. (2013). Influence of religiosity on the  
15 quality of life and on pain intensity in chronic pancreatitis patients after  
16 neurolytic celiac plexus block: case-controlled study. *Journal of Religion*  
17 *and Health*, 52(1), 276–84.  
18  
19  
20 Benson, H., & Stark, M. (1998). *Medicina espiritual: o poder essencial da cura.*  
21 (Campus, Ed.)Campus. Rio de Janeiro.  
22  
23 Bertini, M., Conti, C., & Fulcheri, M. (2012). Psychoneuroimmunology and  
24 health psychology: inflammation and protective factors. *Journal of*  
25 *Biological Regulators and Homeostatic Agents*, 27, 637–45.  
26  
27 Bogart, G. (1991). The use of meditation in psychotherapy: A review of the  
28 literature. *American Journal of Psychotherapy*, 45(3), 383–412.  
29  
30  
31 Bohlmeijer, E., Prenger, R., Taal, E., & Cuijpers, P. (2010). The effects of  
32 mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with  
33 a chronic medical disease: a meta-analysis. *Journal of Psychosomatic*  
34 *Research*, 68(6), 539–44.  
35  
36  
37  
38  
39 Canter, P. (2003). The therapeutic effects of meditation. *BMJ*, 326, 1049–50.  
40  
41  
42 Cardoso, R., de Souza, E., Camano, L., & Leite, J. R. (2004). Meditation in  
43 health: an operational definition. *Brain Research. Brain Research*  
44 *Protocols*, 14(1), 58–80.  
45  
46  
47 Carneiro, D. (2009). *Ayurveda: saúde e longevidade na tradição milenar da*  
48 *Índia.* (Pensamento, Ed.). São Paulo.  
49  
50  
51 Chen, K., & Berger, C. (2012). Meditative therapies for reducing anxiety: A  
52 systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.  
53 *Depression and Anxiety*, 29(7), 545–562.  
54  
55  
56 Chiesa, A., & Serretti, A. (2009). Mindfulness-based stress reduction for stress  
57 management in healthy people: a review and meta-analysis. *The Journal of*  
58 *Alternative and Complementary Medicine*, 15(5), 593–600.  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65



- 1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65
- Chung, S.-C., Brooks, M. M., Rai, M., Balk, J. L., & Rai, S. (2012). Effect of Sahaja yoga meditation on quality of life, anxiety, and blood pressure control. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(6), 589–96.
- Creswell, J., Myers, H., Cole, S., & Irwin, M. (2009). Mindfulness meditation training effects on CD4+ T lymphocytes in HIV-1 infected adults: A small randomized controlled trial. *Brain, Behavior, and Immunity*, 23(2), 184–8.
- Danucalov, M., & Simões, R. (2006). *Neurofisiologia da meditação*. (Phorte, Ed.) São Paulo: Phorte. São Paulo.
- Davidson, R. (2003). Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine*, 66(1), 148–149. 2
- Davidson, R., & Goleman, D. (1977). The role of attention in meditation and hypnosis: A psychobiological perspective on transformations of consciousness. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 25(4), 291–308.
- Fang, C., & Reibel, D. (2010). Enhanced psychosocial well-being following participation in a mindfulness-based stress reduction program is associated with increased natural killer cell activity. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(5), 531–8.
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M. S., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., ... Haythornthwaite, J. a. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 174(3), 357–68.
- Gross, C., & Kreitzer, M. (2010). Mindfulness-based stress reduction for solid organ transplant recipients: a randomized controlled trial. *Alternative Therapies Health Medicine*, 16(5), 30–38.
- Hoffman, C. J., Ersser, S. J., Hopkinson, J. B., Nicholls, P. G., Harrington, J. E., & Thomas, P. W. (2012). Effectiveness of mindfulness-based stress reduction in mood, breast- and endocrine-related quality of life, and well-being in stage 0 to III breast cancer: a randomized, controlled trial. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 30(12), 1335–42.
- Hölzel, B. K., Carmody, J., Vangel, M., Congleton, C., Yerramsetti, S. M., Gard, T., & Lazar, S. W. (2011). Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Research*, 191(1), 38–43.
- Humphreys, J., & Lee, K. (2009). Interpersonal violence is associated with depression and chronic physical health problems in midlife women. *Issues in Mental Health Nursing*, 30(4), 206–13.

- 1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65
- Juster, R.-P., McEwen, B. S., & Lupien, S. J. (2010). Allostatic load biomarkers of chronic stress and impact on health and cognition. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35(1), 2–16.
- Kozasa, E. H., Sato, J. R., Lacerda, S. S., Barreiros, M. a M., Radvany, J., Russell, T. a, ... Amaro, E. (2012). Meditation training increases brain efficiency in an attention task. *NeuroImage*, 59(1), 745–9.
- Krisanaprakornkit, T., Krisanaprakornkit, W., Piyavhatkul, N., & Laopaiboon, M. (2008). Meditation therapy for anxiety disorders. *Cochrane Database Syst Rev*, (1), CD004998.
- Lazar, S., Kerr, C., & Wasserman, R. (2005). Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*, 16(17), 1893–1897.
- Lutgendorf, S. K., & Costanzo, E. S. (2003). Psychoneuroimmunology and health psychology: An integrative model. *Brain, Behavior, and Immunity*, 17(4), 225–232.
- Lutz, A., Greischar, L. L., Rawlings, N. B., Ricard, M., & Davidson, R. J. (2004). gamma synchrony during mental practice. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 101(46), 16369–16373.
- Lutz, A., Slagter, H. a, Dunne, J. D., & Davidson, R. J. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(4), 163–9.
- Lutz, A., Slagter, H. a, Rawlings, N. B., Francis, A. D., Greischar, L. L., & Davidson, R. J. (2009). Mental training enhances attentional stability: neural and behavioral evidence. *The Journal of Neuroscience : The Official Journal of the Society for Neuroscience*, 29(42), 13418–27.
- Marques-Deak, A., & Sternberg, E. (2004). Psychoneuroimmunology: the relation between the central nervous system and the immune system. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 26(3), 143–144.
- McGee, M. (2008). Meditation and psychiatry. *Psychiatry (Edmont)*, 5(1), 28–41.
- McN Cain, N., & Gray, D. (2005). Implementing a comprehensive approach to the study of health dynamics using the psychoneuroimmunology paradigm. *ANS. Advances in Nurse's Science*, 28(4), 320–332. /
- Menezes, C., Dell'Aglio, D., & Bizarro, L. (2011). Meditação, bem-estar ea ciência psicológica: revisão de estudos empíricos. *Interação Em Psicologia*, 15(2), 239–48.

- 1 Menezes, C., Dell'Aglio, & Dalbosco, D. (2009). Os efeitos da meditação à luz  
2 da investigação científica em Psicologia: revisão de literatura. *Psicologia:  
3 Ciência E Profissão*, 29(2), 276–89.
- 4  
5 Ministério da Saúde, S. de A. à S. (2008). *Política Nacional de Práticas  
6 Integrativas e Complementares no SUS*. Brasília.
- 7  
8 Nakamura, Y., Lipschitz, D. L., Kuhn, R., Kinney, A. Y., & Donaldson, G. W.  
9 (2013). Investigating efficacy of two brief mind-body intervention programs  
10 for managing sleep disturbance in cancer survivors: a pilot randomized  
11 controlled trial. *Journal of Cancer Survivorship: Research and Practice*,  
12 7(2), 165–82.
- 13  
14  
15 Newberg, A., Alavi, A., & Baime, M. (2001). The measurement of regional  
16 cerebral blood flow during the complex cognitive task of meditation: a  
17 preliminary SPECT study. *Psychiatry Research: Neuroimaging Section*,  
18 106(2), 113–122.
- 19  
20  
21 Oppermann, R. (2002). Efeitos do estresse sobre a imunidade ea doença  
22 periodontal. *Revista Faculdade de Odontologia Porto Alegre*, 43(2), 52–59.
- 23  
24  
25 Pace, T. W. W., & Heim, C. M. (2011). A short review on the  
26 psychoneuroimmunology of posttraumatic stress disorder: from risk factors  
27 to medical comorbidities. *Brain, Behavior, and Immunity*, 25(1), 6–13.
- 28  
29  
30 Schneider, R., & Grim, C. (2012). Stress reduction in the secondary prevention  
31 of cardiovascular disease randomized, controlled trial of transcendental  
32 meditation and health education in Blacks. *Circulation Cardiovascular  
33 Quality Outcomes*, 5(6), 750–8.
- 34  
35  
36 Servan-Shreiber, D. (2008). *Anticâncer: prevenir e vencer usando nossas  
37 defesas naturais*. (Objetiva, Ed.). Rio de Janeiro.
- 38  
39  
40 Singh, Y., Sharma, R., & Talwar, A. (2012). Immediate and long-term effects of  
41 meditation on acute stress reactivity, cognitive functions, and intelligence.  
42 *Alternative Therapies Health Medicine*, 18, 46–53.
- 43  
44  
45 Slagter, H. a, Lutz, A., Greischar, L. L., Francis, A. D., Nieuwenhuis, S., Davis,  
46 J. M., & Davidson, R. J. (2007). Mental training affects distribution of limited  
47 brain resources. *PLoS Biology*, 5(6), e138.
- 48  
49  
50 Sun, J., Kang, J., Wang, P., & Zeng, H. (2013). Self-relaxation training can  
51 improve sleep quality and cognitive functions in the older: a one-year  
52 randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 22(9-10), 1270–80.
- 53  
54  
55 Tang, Y.-Y., Ma, Y., Fan, Y., Feng, H., Wang, J., Feng, S., ... Fan, M. (2009).  
56 Central and autonomic nervous system interaction is altered by short-term  
57 meditation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United  
58 States of America*, 106(22), 8865–70.
- 59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65

Wallace, R. (1970). Physiological effects of transcendental meditation. *Science*, 167(March), 1751–4.

Wallace, R., Benson, H., & Wilson, A. (1971). A wakeful hypometabolic physiologic state. *American Journal of Psychotherapy*, 221, 795–9.

Willis, R. (1979). Meditation to fit the person: psychology and the meditative way. *Journal of Religion and Health*, 18(2), 93–119.

Witek-Janusek, L., Albuquerque, K., Chroniak, K. R., Chroniak, C., Durazo-Arvizu, R., & Mathews, H. L. (2008). Effect of mindfulness based stress reduction on immune function, quality of life and coping in women newly diagnosed with early stage breast cancer. *Brain, Behavior, and Immunity*, 22(6), 969–81.

Table

**Table 1. Scientific research showing evidence of association between meditation and benefit in human body.**

Author/Year	Type of Study	Population	N	Type of Control	Type of Meditation	Duration	Outcomes Analyzed	Instruments for Evaluating Outcome
Wallace 1970	Open-Label Uncontrolled Clinical Trial	Healthy university students with previous experience of meditation	15	---	Transcendental	30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O<sub>2</sub> Consumption (↓)</li> <li>• Cardiac Frequency (↓)</li> <li>• Skin Resistance (↑)</li> <li>• Electrical Brain Activity (↑ α waves)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spirometry</li> <li>• Blood Gasometry</li> <li>• Electrocardiography</li> <li>• Galvanometry</li> <li>• Electroencephalography</li> </ul>
							<ul style="list-style-type: none"> <li>• O<sub>2</sub> Consumption (↓)</li> <li>• Cardiac Frequency (↓)</li> <li>• Skin Resistance (↑)</li> <li>• Electrical Brain Activity (↑ α waves)</li> </ul>	
Wallace 1971	Open-Label Controlled Non Randomized Clinical Trial	Healthy subjects with previous experience of meditation	36	Single-subject (subject as his/her own control)	Transcendental	20 – 30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O<sub>2</sub> Elimination (↓)</li> <li>• Respiratory Quotient (N)</li> <li>• Respiratory Frequency (N)</li> <li>• Ventilation minute (N)</li> <li>• Arterial Pressure (N)</li> <li>• pH arterial (↓)</li> <li>• P<sub>CO<sub>2</sub></sub> - arterial (N)</li> <li>• P<sub>O<sub>2</sub></sub> - arterial (N)</li> <li>• Arterial Lactate (↓)</li> <li>• Rectal Temperature (N)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spirometry</li> <li>• Blood Gasometry</li> <li>• Electrocardiography</li> <li>• Galvanometry</li> <li>• Electroencephalography</li> </ul>

Davidson 2003	Open-Label Controlled Randomized Clinical Trial	Healthy, right-handed subjects, without previous experience	41	Passive	Mindfulness	1h/day 6d/week 8 weeks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anxiety (↓)</li> <li>• Positive Affection (N)</li> <li>• Negative Affection (↓)</li> <li>• Electrical Brain Activity (↑ left anterior activation)</li> <li>• Antibodies for Influenza (↑)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spielberger State-Trait</li> <li>• Anxiety Inventory</li> <li>• Positive and Negative Affect Scale</li> <li>• Electroencephalogram</li> </ul>
Tang 2009	Open-Label Controlled Randomized Clinical Trial	Healthy university students, without previous experience	86	Active (relaxation)	Integrative Body-Mind Training	20min/day 5 days	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiac Frequency (↓)</li> <li>• Variability of CF (↑)</li> <li>• Respiratory Frequency (↓)</li> <li>• Respiratory Amplitude (↑)</li> <li>• Skin Conductance (↓)</li> <li>• Electrical Brain Activity (↑ 6 waves in ACC)</li> <li>• Activ. Metabolic Brain Activity (N-Overall) (↑ in ACC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electroencephalography</li> <li>• Single Photon Emission Computed Tomography (SPECT)</li> </ul>
Lutz 2009	Open-Label Controlled Non Randomized Clinical Trial	Healthy subjects, meditators and non meditators	40	Active (lesson and meditation for 20 mins)	Vipassana	10-12 hours/day 3 months	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrical Brain Activity (↑ 6 waves in anterior)</li> <li>• Time of Reaction (↓)</li> <li>• Variability in Reaction Time (↓)</li> <li>• Target detection accuracy rate (↑)</li> <li>• Attention (↑)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electroencephalography</li> <li>• Attention Blink Task</li> <li>• Dichotic Listening Task</li> </ul>
Lutz 2004	Cross-sectional Observational Study	Experienced Buddhist monks and health students without previous experience	18	---	Buddhist (unconditional loving- kindness and compassion)	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrical Brain Activity (↑ γ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electroencephalography</li> </ul>

Newberg 2001	Open-Label Uncontrolled Clinical Trial	Healthy subjects with previous experience of meditation	8	---	Tibetan Buddhist	1 hour	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activ. Metabolic Brain Activity (↑ cingulate gyrus, prefrontal cortex, inferior frontal and orbital and dorsolateral cortex and thalamus) (verificar terminologia por favor)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Single Photon Emission Computed Tomography (SPECT)</li> </ul>
Slagter 2007	Open-Label Controlled Non Randomized Clinical Trial	Healthy subjects, meditators and non meditators	40	Active (lesson and meditation for 20 mins)	Vipassana	10-12 hours/day 3 months	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Target detection accuracy (↑)</li> <li>• Attention (↑)</li> <li>• Allocation of brain resources for primary target detection (↓)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electroencephalography</li> <li>• Attention Blink Task</li> </ul>
Kozasa 2012	Cross-sectional Observational Study	Healthy subjects, meditators and non meditators	39	---	Focus Attention and/or Open Monitoring	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attention (N)</li> <li>• Impulse control (N)</li> <li>• Brain activity(↓ in right frontal medial, mid temporal, precentral and post-central gyri and in lentiform nucleus)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Functional Nuclear Magnetic Resonance</li> </ul>
Allen 2012	Open-Label Controlled Randomized Clinical Trial	Healthy, right-handed subjects, without previous experience	61	Active (Group Lecture)	Mindfulness	2h/week 6 weeks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consciousness of errors (N)</li> <li>• Signal dependent on blood oxygen level (↑ in left prefrontal dorsolateral cortex)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Error-Awareness Task (EAT)</li> <li>• Functional Nuclear Magnetic Resonance</li> </ul>

Singh 2012	Open-Label Controlled Non Randomized Clinical Trial	Healthy university students, without previous experience	34	Single-subject (subject as his/her own control)	Not related	Phase 1: Daily for 1 month Phase 2: 15min	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cardiac Frequency (N)</li> <li>• Skin Resistance (I)</li> <li>• Salivary cortisol (N)</li> <li>• Acute Stress (I)</li> <li>• Memory (N)</li> <li>• Time of Reaction (I)</li> <li>• Intelligence Quotient (T)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrocardiography</li> <li>• Galvanometry</li> <li>• Salivary cortisol</li> <li>• Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ)</li> <li>• Cohen Perceived Stress Scale</li> <li>• Sternberg memory test (MEMSCAN)</li> <li>• Stroop color interference test</li> <li>• Intelligence Quotient (Wechsler Adult Intelligence Scale-Performance Scale)</li> <li>• N. S. Schutte Emotional Intelligence Scale</li> </ul>
Lazar 2005	Cross-sectional Observational Study	Healthy subjects, meditators and non meditators	35	---	Insight	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortical thickness (↑ in prefrontal cortex and right anterior insula)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuclear Magnetic Resonance</li> </ul>
Holzel 2011	Open-Label Controlled Non Randomized Clinical Trial	Healthy right-handed subjects, meditators and non meditators	35	Passive	Mindfulness	2.5h/ week 8 weeks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentration of gray matter (↑ left hippocampus, posterior cingulate cortex, temporoparietal junction and cerebellum)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuclear Magnetic Resonance</li> </ul>
Creswell 2009	Uni-blind Controlled Randomized Trial	HIV+ Subjects	48	Active (1-day seminar)	Mindfulness	2h/week 8 weeks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lymphocyte Counts TCD4+ (T)</li> </ul>	---
Fang 2010	Open-Label Controlled Non Randomized Clinical Trial	Healthy subjects	24	Single-subject (subject as his/her own control)	Mindfulness	2.5h/ week 8 weeks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anxiety (I)</li> <li>• Quality of Life (T)</li> <li>• Cytolytic cell activity Natural-Killer (T)</li> <li>• C-Reactive Protein (I)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brief Symptom Inventory-18</li> <li>• Medical Outcomes Survey Short-Form Health Survey</li> </ul>



Schneider 2012	Uni-blind Controlled Randomized Trial	Negroes with coronal artery disease	201	Active (Health Education)	Transcendental	20 min 2 times/day 5.4 years	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composed of mortality by any cause whatever (AIM or CVA) (1)</li> <li>• Composed of cardiovascular death, revascularization or cardiovascular hospitalization (1)</li> <li>• Systolic Blood Pressure (1)</li> <li>• Psychosocial Stress Factors (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CESD Scale for depression</li> <li>• Cook-Medley Hostility Inventory</li> <li>• Anger Expression scale</li> </ul>
Chung 2012	Prospective Observational Study	Hospitalized patients	129	Passive	Sahaja Yoga	1 hour 2 times/day 8.1 days	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quality of Life (1)</li> <li>• Anxiety (1)</li> <li>• Arterial Pressure (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbreviated Quality of Life Evaluation Instrument (WHOQOL-BREF)</li> <li>• WHOQOL-SRPB (Spirituality, Religion and Personal Beliefs)</li> <li>• Clinical Anxiety Scale (CAS)</li> </ul>
Sun 2013	Open-Label Controlled Randomized Clinical Trial	The elderly (> 60 years);	80	Active (sleep hygiene only)	Self-relaxation and sleep hygiene	30min 3 times/day 1 year	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quality of Sleep (1)</li> <li>• Cognitive functions (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pittsburgh Sleep Quality Index</li> <li>• Epworth Sleepiness Scale</li> <li>• Mini Mental State Exam</li> <li>• Wechsler Memory Scale</li> </ul>
Witek-Jamske 2008	Open-Label Controlled Non Randomized Clinical Trial	Women with early breast cancer	75	Passive	Mindfulness	2.5h/ week 8 weeks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quality of Life (1)</li> <li>• Coping (1)</li> <li>• Cortisol (1)</li> <li>• IFN-gamma (1)</li> <li>• IL-4, IL-6, IL-10 (1)</li> <li>• Cytolytic cell activity Natural-Killer (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quality of Life Index Cancer Vers. III</li> <li>• Jalowiec Coping Scale (JCS)</li> <li>• Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)</li> </ul>

Hoffman 2012	Uni-blind Controlled Randomized Trial	Women with Stage 0-III Breast Cancer	229	Passive	Mindfulness	2.5h/ week 8 weeks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mood (↑)</li> <li>• Wellbeing (↑)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profile of Mood States (POMS)</li> <li>• Functional Assessment of Cancer Therapy- Breast (FACT-B)</li> <li>• Functional Assessment of Cancer Therapy- Endocrine Symptoms (FACT-ES)</li> <li>• WHO five-item well-being questionnaire (WHO-5)</li> </ul>
Nakamura 2013	Open-Label Controlled Randomized Clinical Trial	Survivors of any type of cancer with sleep disturbance	57	Active (sleep hygiene)	Mindfulness • Mind- Body Bridging (MBB)	2h/week 3 weeks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sleep Disturbance (↓)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medical Outcomes Study Sleep Scale</li> </ul>
Gross 2010	Open-Label Controlled Randomized Clinical Trial	Solid organ transplant recipients	138	Active (Health Education)	Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)	2.5h/ week 8 weeks	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anxiety (↓)</li> <li>• Depression (↓)</li> <li>• Quality of Sleep (↑)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• State-Trait Anxiety Inventory - State Version (STAI)</li> <li>• Center for Epidemiological Studies -Depression Scale (CES-D)</li> <li>• Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)</li> </ul>
* (N): Without alteration; (↑): Increase; (↓): Reduction								