

Universidade de Brasília
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas

Luiz Gonzaga Camelo

**EFEITOS DA MEDITAÇÃO PRÂNICA SOBRE O BEM-ESTAR FÍSICO E
EMOCIONAL E OS NÍVEIS HORMONAIS DE PRATICANTES RECENTES**

Dissertação de Mestrado

Brasília /DF

2011

Luiz Gonzaga Camelo

**EFEITOS DA MEDITAÇÃO PRÂNICA SOBRE O BEM-ESTAR FÍSICO E
EMOCIONAL E OS NÍVEIS HORMONAIS DE PRATICANTES RECENTES**

Dissertação apresentada como requisito
parcial para a obtenção do grau de Mestre
do Programa de Pós-graduação em
Ciências Médicas, Faculdade de
Medicina, Universidade de Brasília

Orientação: Prof. Dr. Carlos Eduardo Tosta

Brasília, DF

2011

Luiz Gonzaga Camelo

EFEITOS DA MEDITAÇÃO PRÂNICA SOBRE O BEM-ESTAR FÍSICO E EMOCIONAL E OS NÍVEIS HORMONAIS DE PRATICANTES RECENTES

Esta dissertação, quesito parcial para a obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-graduação em Ciências Médicas, Faculdade de Medicina, Universidade de Brasília foi apreciada e aprovada pela Comissão Examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Carlos Eduardo Tosta (Faculdade de Medicina, UnB)
Membro titular e Presidente da Comissão

Prof^a. Dra. Eloísa Dutra Caldas (Faculdade de Ciências da Saúde, UnB)
Membro titular

Prof. Dr. Fábio Ferreira Amorim (Escola Superior de Ciências da Saúde,
FEPECS)
Membro titular

Prof. Dr. Enrique Roberto Argañaraz (Faculdade de Ciências da Saúde, UnB)
Membro suplente

DEDICATÓRIA

... Dedico esta obra a toda a humanidade, pois, é ela que
lhe dará vida, o real sentido da eternidade...

AGRADECIMENTOS

Agradeço...

... à Universidade de Brasília por ter me acolhido como seu aluno...

... e aos voluntários da pesquisa pelas suas disciplinadas contribuições...

... ao meu orientador por ter me ensinado a linguagem da pesquisa científica, segurando minha mão como um pai dedicado que ajuda ao seu filho construir um futuro melhor...

... ao Marco Antonio, amigo de todos os instantes, que tirava minhas dúvidas, às vezes tolas, até as mais difíceis, a todo o momento...

... à Carla, pelas boas idéias e por ter muito contribuído para a solidificação dos meus poucos conhecimentos sobre computação...

...à Yanna, pela contribuição na dosagem hormonal...

...ao César, pela sua ajuda na análise estatística...

... e, sobretudo, agradeço à Inteligência Suprema do Universo, O criador da Vida.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1. O que é meditação	13
1.2. Efeito da meditação sobre a saúde física	14
1.3. Efeito da meditação sobre a saúde mental/emocional	14
1.4. Efeito da meditação sobre os níveis hormonais	15
1.5. O que é meditação prânica	16
1.6. Por que meditar?	17
2. OBJETIVOS	19
2.1. Objetivo geral	19
2.2. Objetivos específicos	19
3. PARTICIPANTES E METODOLOGIA	20
3.1. Características do estudo	20
3.2. Participantes	20
3.3. Grupos de estudo	21
3.4. Intervenção: meditação prânica	22
3.5. Aspectos éticos	23
3.6. Coleta e avaliação dos dados	23
3.7. Avaliação das intercorrências médicas	23
3.8. Avaliação do bem-estar emocional e qualidade de vida	24
3.9. Avaliação dos níveis hormonais	25
3.10. Análise estatística	26
4. RESULTADOS	27
4.1. Efeitos da meditação prânica sobre as intercorrências médicas	27
4.2. Efeitos da meditação prânica sobre a ansiedade	31
4.3. Efeitos da meditação prânica sobre a depressão	34
4.4. Efeitos da meditação prânica sobre a qualidade de vida	37
4.5. Efeitos da meditação prânica sobre os níveis de corticotrofina	41
4.6. Efeitos da meditação prânica sobre os níveis de cortisol	42
4.7. Efeitos da meditação prânica sobre os níveis de melatonina	43
4.8. Correlações de dados	43
5. DISCUSSÃO	44
6. POSSÍVEIS LIMITAÇÕES DA INVESTIGAÇÃO	48
7. CONCLUSÕES	52
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
9. ANEXOS	67

RESUMO

A meditação tem sido cada vez mais utilizada como um instrumento complementar para se alcançar e manter a saúde física e emocional. Existe uma grande variedade de técnicas, baseados em diferentes princípios, mas que geralmente convergem para a busca do equilíbrio físico e emocional, sendo que alguns vão mais além, procurando também o fortalecimento espiritual, o autoconhecimento e a autorrealização. A meditação prânica, que se inclui nesta última categoria, se baseia nos princípios da filosofia védica e, especialmente, na antiga medicina ayurvédica indiana que considera a doença como decorrente de desequilíbrios em quaisquer das dimensões do ser humano: física, mental/emocional, espiritual ou social. O presente estudo faz parte de um projeto maior que pretende estabelecer o impacto psiconeuroendocrinoimunológico da meditação prânica.

Objetivo: Avaliar a influência da meditação prânica sobre a qualidade de vida, a saúde física e emocional e os níveis hormonais de praticantes recentes.

Participantes e metodologia: Setenta e quatro indivíduos da comunidade, de ambos os sexos, com idade variando de 20-73 anos, participaram de curso de meditação prânica durante 10 semanas e se comprometeram a meditar diariamente durante 20 minutos. Nas semanas 1, 5 e 10 de prática meditativa foram aplicados questionários de avaliação médica e de qualidade de vida e as escalas de Beck para ansiedade e depressão, além de colhidas amostras para dosagem plasmática de cortisol e corticotrofina e de melatonina salivar.

Resultados: A meditação prânica causou aumento significativo dos escores de qualidade de vida quando analisados globalmente ($p < 0,0001$). A análise por domínios mostrou aumento da qualidade de vida apenas no domínio “relações sociais” ($p = 0,0059$). As intercorrências clínicas nos praticantes foram significativamente reduzidas pela meditação a partir da 5ª semana e, mais ainda, na 10ª semana ($p < 0,0001$). Houve redução significativa das manifestações de ansiedade a partir da 5ª e, mais ainda, na 10ª semana de prática ($p < 0,0001$) naqueles com nível mínimo ($p = 0,0137$), leve ($p = 0,0020$), ou moderado de comprometimento ($p = 0,0003$). Na 10ª semana de prática de

meditação prânica observou-se redução das manifestações da depressão em níveis mínimo ($p=0,0009$), leve ($p=0,0004$) e moderada ($p<0,0001$). Foi comprovada redução dos níveis de corticotrofina plasmática já na 5ª semana de prática, intensificando-se na 10ª semana ($p=0,0007$). As variações detectadas nos níveis de cortisol plasmático e de melatonina salivar não permitiram definir um padrão de resposta à meditação.

Conclusão: A meditação prânica foi capaz de influenciar positivamente o bem-estar físico e o emocional e os níveis plasmáticos de corticotrofina em praticantes recentes e faz do método um candidato para servir como terapia complementar para o restabelecimento e a manutenção da saúde.

Palavras-chave: meditação prânica; intercorrências médicas; qualidade de vida; ansiedade; depressão; corticotrofina; cortisol; melatonina; terapia complementar.

ABSTRACT

Meditation has been increasingly used as a complementary tool for achieving and maintaining physical and emotional health. Different techniques of meditation have been used throughout millennia, based on different principles, usually aiming at recovering and maintaining physical and emotional balance. However, some methods of meditation go further and also aim at strengthening self-knowledge, and self-realization. Pranic meditation, which is included in this latter category, is based on the principles of Vedic philosophy, especially in the ancient Indian ayurvedic medicine that considers the disease as caused by imbalances in any of the human dimensions: physical, mental / emotional, spiritual or social. This study is part of a major project to evaluate the psychoneuroendocrinoimmunologic impact of pranic meditation using proper methodology.

Objective: The aim of the present investigation was to evaluate the effect of pranic meditation on physical and emotional well-being, and on the hormone levels of recent practitioners.

Participants and methodology: Seventy four individuals from the community, of both sexes, 20 to 73 (average 46) years old, with no previous experience in meditation, received 3h-duration weekly classes of pranic meditation during 10 weeks, and accepted to engage with 20-min daily home practices throughout the duration of the investigation. On the beginning (week 1), at the middle (week 5), and by the end of the course (week 10) the practitioners self-evaluated their physical health and quality of life using standardized questionnaires, and their emotional health by means of Beck scales for anxiety and depression. At the same periods, the plasma levels of cortisol and corticotrophin and the salivary concentrations of melatonin were assessed.

Results: Pranic meditation caused a significant increase in the scores of quality of life when globally analyzed ($p < 0.0001$). Analysis by domains showed an increase in quality of life only in the "social relations" ($p = 0.0059$). The interoccurrence of clinical events were significantly reduced in those who practice meditation from the 5th week, and even more so, at 10 weeks ($p < 0.0001$). There was a significant reduction of the manifestations of anxiety from the fifth

and even more, with 10 weeks of practice ($p < 0.0001$), in those with minimum ($p = 0.0137$), mild ($p = 0.0020$), and moderate levels ($p = 0.0003$). The manifestations of depression decreased by the 10th week of practice in those with minimum ($p = 0.0009$), mild ($p = 0.0004$) or moderate levels of depression ($p < 0.0001$). It was demonstrated reduced levels of plasma corticotrophin from the 5th week of practice, and more pronounced at 10 weeks ($p = 0.0007$). Variations in the levels of plasma cortisol and salivary melatonin failed to set a standard response to meditation.

Conclusion: Pranica meditation was able to positively influence the quality of life, physical and emotional well-being, and plasma levels of corticotrophin in recent practitioners, making it a potential candidate to be used as a complementary therapy for restoring and maintaining health.

Keywords: Pranica meditation; quality of life; clinical intercurrents; physical well-being; emotional well-being; anxiety; depression; corticotrophin; cortisol; melatonin; adjunct therapy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Avaliação dos efeitos da meditação s/ as intercorrências médicas	27
Figura 2. Avaliação dos efeitos da meditação prânica s/ a ansiedade	31
Figura 3. Avaliação dos efeitos da meditação prânica s/ a depressão	34
Figura 4. Avaliação dos efeitos da meditação s/ a qualidade de vida	37
Figura 5. Quantificação dos níveis de corticotrofina	41
Figura 6. Quantificação dos níveis de cortisol	42
Figura 7. Quantificação dos níveis de melatonina	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1A - Avaliação das intercorrências médicas - hipertensão arterial	28
Tabela 1B - Avaliação das intercorrências médicas - depressão	28
Tabela 1C - Avaliação das intercorrências médicas - insônia	29
Tabela 1D - Avaliação das intercorrências médicas - pânico e/ou fobia	29
Tabela 1E - Avaliação das intercorrências médicas - ansiedade	30
Tabela 2A - Escala de Ansiedade – BAI (ansiedade nível mínimo)	32
Tabela 2B - Escala de Ansiedade – BAI (ansiedade nível leve)	33
Tabela 2C - Escala de Ansiedade – BAI (ansiedade nível moderado)	33
Tabela 2D - Escala de Ansiedade – BAI (ansiedade nível grave)	33
Tabela 3A - Escala de Depressão – BDI (depressão nível mínimo)	35
Tabela 3B - Escala de Depressão – BDI (depressão nível leve)	36
Tabela 3C - Escala de Depressão – BDI (depressão nível moderado)	36
Tabela 3D - Escala de Depressão – BDI (depressão nível grave)	37
Tabela 4A - Qualidade de vida (análise domínio psicológico)	38
Tabela 4B - Qualidade de vida (análise domínio físico)	38
Tabela 4C - Qualidade de vida (análise domínio meio ambiente)	39
Tabela 4D - Qualidade de vida (análise domínio relações sociais)	40

1. INTRODUÇÃO

1.1. O que é meditação

Meditação é um conjunto de práticas, baseadas em diferentes princípios, que têm em comum a focalização da atenção, o que resulta em serenização da mente seguida por um estado de relaxamento. A serenização da mente e o estado de relaxamento pode ter duas importantes consequências: (a) concorrer para o estabelecimento do equilíbrio emocional, o que beneficia também o equilíbrio interpessoal e o físico, e assim favorecer a manutenção da saúde e a cura de doenças¹⁻¹⁴ (b) facilitar o processo de expansão da consciência, que se manifesta por importante incremento cognitivo, além de desenvolvimento sensorial e espiritual, que, por sua vez, levam ao processo de autoconhecimento e transcendência¹⁵⁻²⁰. De um modo geral, no Oriente explora-se mais este último atributo da meditação, enquanto que no Ocidente os efeitos terapêuticos são mais enfatizados.

Diversas modalidades de meditação têm sido alvo de pesquisa científica objetivando sua validação, sendo que muitas têm sido adotadas como terapia complementar por importantes instituições de saúde, incluindo a meditação de plena atenção^{2, 21-26}, a meditação transcendental^{27, 28}, a yoga^{11, 29}, a meditação Zen³⁰⁻³² e o qigong^{7, 33}.

Os mecanismos pelos quais a meditação exerce seus efeitos terapêuticos ainda não estão completamente esclarecidos, mas devem incluir alguns dos seguintes fatores: (1) redução do tônus simpático e/ou aumento do tônus parassimpático; (2) modulação do eixo hipotálamo-hipófise-suprarrenal; (3) regulação dos sistemas neuroendócrinos e imunitários; (4) redução da ansiedade e da depressão; (5) aumento da capacidade de tolerância à dor e à incapacitação; (6) redução do uso de medicamentos analgésicos, ansiolíticos e antidepressivos e, em consequência, redução de seus efeitos colaterais; (7) aumento da aderência a tratamentos médicos; (8) aumento da motivação para adoção de estilos de vida saudáveis, incluindo dieta, atividade física e interrupção do uso de tabaco e drogas ilícitas (cocaína, heroína); (9) melhora das relações interpessoais e das conexões sociais^{10, 21, 30, 34-44}.

1.2. Efeito da meditação sobre a saúde física

Existe vasta literatura, inclusive revisões críticas e meta-análises, que trata dos efeitos da meditação sobre a saúde física^{1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 14, 17, 45-51}. Entretanto, limitações metodológicas importantes de muitas pesquisas, restringem a universalidade das conclusões⁵². Aceita-se, atualmente, que a meditação possa causar efeitos benéficos em indivíduos com doenças cardíacas, inclusive coronariopatias e hipertensão arterial^{1, 5, 13, 41, 47, 51, 53}, síndromes dolorosas, como lombalgia, cefaléia e fibromialgia^{7, 30, 47, 54-58}, síndromes premenstrual e da menopausa⁵⁹⁻⁶¹, doenças respiratórias, como asma brônquica^{51, 62-65}, além de reduzir as manifestações gastrointestinais da síndrome do intestino irritável⁶⁶.

A meditação tem sido também utilizada como poderoso adjuvante no manejo das doenças crônicas com o objetivo de aumentar a qualidade de vida de pacientes com cardiopatia^{36, 67, 68}, câncer^{22, 26, 28, 29, 48, 69, 70}, pancreatite crônica⁷¹, esclerose múltipla⁷² e incapacitações físicas⁷³

1.3. Efeito da meditação sobre a saúde mental/emocional

A complexidade da vida atual, em que os indivíduos são submetidos a uma infinidade de estímulos e solicitações, gera um estado de ansiedade crônica, capaz de afetar, em um primeiro momento a saúde mental/emocional e a interpessoal e, em seguida, a própria saúde física. Esta cascata de eventos patológicos decorre, em grande parte, da ativação do sistema simpático e do eixo hipotálamo-hipófise-suprarrenal, que geram a produção exagerada de catecolaminas e cortisol⁷⁴. Existem evidências experimentais contundentes de que a prática meditativa é capaz de reduzir o tônus simpático, aumentar o tônus parassimpático e modular a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-suprarrenal^{36, 75-79}, além de reduzir as manifestações de ansiedade e depressão^{10, 12, 21, 34, 76, 80-97}, capazes de gerar desequilíbrio emocional, interpessoal e físico.

1.4. Efeito da meditação sobre os níveis hormonais

Uma variedade de respostas tem sido associada aos efeitos da meditação sobre os níveis hormonais. Entre os hormônios mais estudados estão o cortisol e a melatonina, que apresentam efeitos antagônicos em relação à imunidade: o primeiro atuando como imunodepressor e o segundo como imunoestimulante. Considerando que a prática meditativa tende a modular positivamente a resposta imunitária^{35, 98, 99}, seria de esperar que causasse redução dos níveis de cortisol e aumento dos níveis de melatonina. De fato, redução dos níveis de cortisol tem sido descrito em associação com a prática de meditação¹⁰⁰⁻¹⁰². Entretanto, outros estudos não mostraram influência da meditação sobre os níveis deste hormônio^{22, 103-104}, e, em algumas investigações, a prática meditativa causou aumento dos níveis basais de cortisol¹⁰³, ou seu aumento exagerado em resposta a estímulos estressogênicos¹⁰².

As investigações relativas à influência da meditação sobre os níveis de melatonina também têm gerado resultados contraditórios. Alguns estudos mostram aumento dos níveis hormonais em praticantes experientes, logo após a prática de meditação¹⁰⁵, ou após 3 meses de prática, enquanto que outros detectaram redução dos níveis de melatonina durante a meditação¹⁰⁶.

Outros resultados relativos à influência da meditação sobre os níveis hormonais: (1) *tireotrofina*: redução¹⁰⁷; (2) *somatotrofina*: redução¹⁰⁸, ausência de alteração¹⁰², ou aumento dos níveis^{100, 107}; (3) *prolactina*: redução¹⁰⁶, ou ausência de alteração¹⁰²; (4) *fator de crescimento insulina-símile*: aumento¹⁰⁷; (5) *testosterona*: ausência de alteração⁹⁹; (6) *corticotrofina*: alteração de seu ritmo circadiano de produção, mas não de seus níveis¹⁰⁹, ou aumento dos níveis hormonais¹¹⁰.

Embora existam dados sugestivos de que as práticas de meditação possam ser capazes de influenciar os níveis hormonais, a diversidade de resultados das investigações atualmente disponíveis não permite uma conclusão definitiva sobre as condições em que isto ocorre.

1.5. O que é meditação prânica

Uma explicação para a diversidade de resultados obtidos nas investigações sobre meditação é que eles dependeriam da modalidade de prática meditativa utilizada. De fato, reconhece-se atualmente que diferentes modalidades de meditações possam causar diferentes efeitos fisiológicos e psicológicos nos praticantes^{15, 111}, provavelmente devido ao objetivo buscado por cada prática. Enquanto muitas práticas enfatizam o alcance do estado de relaxamento, outras vão além e procuram também o equilíbrio das energias vitais, como acontece com os praticantes de *qigong* (também conhecido como *chi kung*)^{33, 100, 107, 112, 113}. *Qi* or *chi*, da tradição chinesa, corresponde ao *ki* da tradição japonesa e ao *prana* da tradição indiana, a mais antiga de todas, e há muito tempo considerados como a 'energia' responsável pela vida e, de seu equilíbrio (ou desequilíbrio), depende a saúde (ou a doença)^{33, 114, 115}. Embora a correção de desequilíbrios do prana (ou *qi*, ou *chi* ou *ki*) constitua a base das medicinas tradicionais indiana, chinesa e japonesa¹¹⁶⁻¹¹⁹, a exata natureza desse elemento ainda é essencialmente desconhecida¹²⁰. Sabe-se que, diferentemente de todas as forças conhecidas da natureza (eletromagnética, gravitacional, forças fraca e forte), o prana não se reduz na razão inversa do quadrado da distância, como demonstram experimentos em que, tendo sido emitido na China, seu efeito foi comprovado nos Estados Unidos, a muitos milhares de quilômetros de distância¹²¹.

O prana é essencial para todas as formas de vida. Na matéria, é a energia que edifica e coordena as moléculas, ajustando-as de modo a comporem as formas. Sem ele não haveria coesão molecular, nem a consequente formação de um todo definido, pois, é o prana que congrega todas as células e as interligam em íntima relação, sustentando as formas^{122, 123}. Por meio de sua manipulação, é possível fazer o prana atuar sobre células e moléculas¹²⁴⁻¹²⁶ e modificar sistemas físicos¹²⁰. O desconhecimento da natureza do prana não impede que ele possa ser sentido, captado, manipulado e emitido¹²⁷ e assim beneficiar a saúde das pessoas^{122, 128}. São esses os princípios que regem a prática de meditação prânica.

Nunca testada antes, esta modalidade de meditação, não vinculada a qualquer tradição religiosa, foi sistematizada em 1982, a partir dos

ensinamentos do mestre indiano Baddhu Lari, e é baseada nos princípios da antiga filosofia védica, mais especificamente da ayurveda, que considera que o desequilíbrio de prana pode causar doenças em quaisquer das dimensões humanas: a física, a mental/emocional, a interpessoal e a espiritual ^{116, 129} e que a saúde, em todas as suas dimensões, é preservada e restaurada por meio de um delicado equilíbrio de prana, obtido por técnicas de respiração, visualização e focalização da atenção ^{117, 130}.

1.6. Por que meditar?

Apesar da descrença e dúvidas que ainda cercam as práticas meditativas no Ocidente, frutos de preconceito e desconhecimento, milhares de pessoas a cada ano as adotam em suas rotinas diárias como um poderoso instrumento de transformação. Este poder transformador da meditação se faz presente em todos os níveis da vida humana, a começar pela saúde em suas múltiplas dimensões.

São múltiplos os benefícios comprovados da meditação em relação à saúde física e mental/emocional, como anteriormente exposto. Também a saúde interpessoal é beneficiada. Isto porque, além da redução de sentimentos de ansiedade e angústia e melhora da auto-estima, fatores que concorrem para o comportamento antissocial e a violência, a prática meditativa desenvolve no praticante, sentimentos de amorosidade, fraternidade e tolerância ^{8, 17}, capazes de influenciar de maneira decisiva a saúde interpessoal⁴⁶.

Um aspecto dos mais instigantes testemunhados pelos praticantes de meditação se refere à manutenção ou recuperação da vitalidade. Demonstrou-se que pessoas que meditam há mais de cinco anos são biologicamente 12 anos mais jovens que pessoas de sua idade da população geral, em relação à acuidade visual e auditiva e à pressão arterial ¹³¹, provavelmente por experimentarem menos ansiedade e depressão, adotarem estilos de vida saudáveis, apresentarem maior saúde cardiovascular, maior satisfação no trabalho e por nutrirem constante sensação de felicidade ¹³². É possível que o aumento da longevidade e do vigor físico dos praticantes de meditação decorram, em grande parte, do estímulo à produção de substâncias antioxidantes, que se contrapõem ao processo de envelhecimento ⁴⁵, o que os protegeria contra as alterações cromossômicas (encurtamento dos telômeros)

associadas ao processo de envelhecimento¹³³, evitaria a degeneração de áreas do cérebro associadas ao envelhecimento³¹ e reduziria a incidência de demência¹³⁴.

A profusão e abrangência dos benefícios observados em centenas de praticantes de meditação prânica nos últimos anos estimularam nosso grupo de pesquisa, vinculado ao Laboratório de Imunologia Celular da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília, a desenvolver uma série de projetos de pesquisa visando avaliar o impacto desta modalidade de prática sobre o sistema psiconeuroendocrinoimunológico. A presente investigação faz parte deste esforço.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral:

Avaliar o impacto da meditação prânica sobre o bem-estar físico e emocional e os níveis hormonais de praticantes recentes, durante um período de 10 semanas de práticas, e seu potencial como instrumento de terapia complementar.

2.2. Objetivos específicos:

- (a) Verificar a influência da meditação prânica sobre a qualidade de vida;
- (b) Avaliar os efeitos da meditação prânica sobre a frequência de intercorrências médicas;
- (c) Avaliar os efeitos da meditação prânica sobre as manifestações de ansiedade e de depressão;
- (d) Avaliar a interferência da meditação prânica sobre os níveis de corticotrofina, cortisol e melatonina.

3. PARTICIPANTES E METODOLOGIA

3.1. Características do estudo

Trata-se de um estudo de série temporal, tipo antes-depois, realizado com voluntários que participaram do curso “Meditação prânica: teoria e prática” durante 10 semanas. Parte da investigação foi conduzida no Laboratório de Imunologia Celular da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília, que contou também com o apoio técnico do Laboratório de Análises Clínicas do Hospital das Forças Armadas em Brasília.

3.2. Participantes

Um total de 74 indivíduos da comunidade, constituído de professores do ensino médio e universitários, enfermeiros, médicos, psicólogos, advogados e estudantes do curso de medicina, de ambos os sexos, com idade média de 46 anos (variação de 20-73 anos), participaram da pesquisa.

- **Recrutamento dos sujeitos da pesquisa**

Os participantes foram indivíduos inscritos no curso ‘Meditação prânica: teoria e prática’, oferecido como atividade de extensão da Universidade de Brasília pelo Fórum Permanente de Professores do Centro de Seleção e Promoção de Eventos e realizado nos períodos de 14/5/2008 a 22/10/2008 e de 4/5/2009 a 8/7/2009 na Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília. Os interessados foram informados do curso através de anúncio em meios de comunicação (internet, cartazes) e selecionados conforme a ordem de inscrição.

- **Motivações**

Os participantes foram motivados pela indicação de amigos que já tinham assistido ao curso, palestras sobre o tema, pelo desejo de redução de estresse e ansiedade, autoconhecimento, melhora da atenção e concentração, e também pela vontade de melhorar e manter a qualidade de vida. Além disso, também se inscreveram indivíduos que procuravam a melhora ou a cura de

uma variedade de condições clínicas como hipertensão arterial, artrites, dor lombar, síndrome do colo irritável e distúrbios do sono.

- **Critérios de inclusão e exclusão**

Foram adotados como critérios de inclusão, o interesse em participar voluntariamente do curso de meditação e da pesquisa, cientes dos possíveis benefícios e riscos, formalizados por meio da assinatura do termo de consentimento. Não foram incluídos os indivíduos que já praticavam meditação. Também foram excluídos da pesquisa os indivíduos que deixaram de comparecer a mais de três aulas do curso ou que tivessem praticado as técnicas de meditação, diariamente, menos de quatro vezes por semana.

3.3. Grupo de estudo

Foi constituído por 74 indivíduos. De 29 participantes foram coletadas amostras de sangue para dosagem de cortisol e corticotrofina plasmática e de 22 indivíduos foram coletadas amostras de saliva para dosagem de melatonina. Nas variáveis ansiedade e depressão foram feitas análises globais e nos níveis de comprometimento mínimo, leve, moderado e grave. Na variável qualidade de vida foram feitas análises globais e nos domínios psicológico, físico, meio ambiente e relações sociais. Na variável avaliação de intercorrências médicas foram realizadas análises globais e nas doenças mais referidas pelos participantes.

3.4. Intervenção: curso de meditação prânica

O curso “Meditação prânica: teoria e prática” foi ministrado por instrutor experiente, com mais de 20 anos de prática, e constou de aulas teórico-práticas semanais de três horas, sendo uma hora de prática durante um período de 10 semanas nos períodos matutino e vespertino, de maio a outubro de 2008 e nos três turnos, de maio a julho de 2009. A programação teórica constava das seguintes aulas: (1) *O que é meditação*; (2) *O poder curativo da meditação*; (3) *Meditação prânica*; (4) *Prana e pranayama*; (5) *Os chakras: anatomia e fisiologia*; (6) *Patologia prânica*; (7) *Mantra*; (8) *Obstáculos e riscos da meditação*; (9) *Meditação prânica: saúde e equilíbrio; Transcendência*. Foram as seguintes as técnicas que foram gradativamente ensinadas durante o Curso: (1) *Mensuração do campo prânico*; (2) *Purificação prânica*; (3) *Visualização da onda azul*, para a serenização da mente; (4) *Pranayama 1* (*‘Respiração da paz crescente’*), para a serenização da mente e captação de prana; (5) *Pranayama 2* (*‘Respiração controlada’*), para captação de prana; (6) *Pranificação dos sete chakras principais*; (7) *Circulação de prana*; (8) *Vitalização de órgãos e estruturas do organismo com prana*; (9) *Alterocura*: emissão de prana para curar outras pessoas; (10) *Técnica de meditação profunda para alcançar a transcendência* (ver anexo 1)

No fim de cada aula, os participantes eram estimulados a discutir suas dificuldades e avanços.

- **Práticas de meditação domiciliar**

Os participantes foram instruídos a praticarem as práticas ensinadas diariamente em suas residências, sozinhos ou em grupos, por 20 minutos e a preencherem um ‘diário de meditação’, onde assinalavam o horário e a qualidade da prática e as possíveis manifestações e sensações a elas associadas. Não houve nenhuma exigência de mudanças de hábito, dieta, exercício físico, estilo de vida, crenças religiosas ou filosóficas. Todos os participantes recebiam semanalmente, via internet, o material didático das aulas e, quando havia interesse particular, também artigos científicos e outros materiais complementares.

3.5. Coleta e avaliação dos dados

Nas semanas 1 ou 2 (início do curso), 5 ou 6 (meio do curso) e 9 ou 10 (fim do curso) eram: (1) aplicados questionários para a avaliação das intercorrências médicas (ver anexo 5), qualidade de vida (ver anexo 8), ansiedade (ver anexo 6) e depressão (ver anexo 7); (2) realizadas coletas de amostras de sangue venoso para quantificação de corticotrofina e cortisol, e de saliva para a quantificação de melatonina. A avaliação dos dados foi feita levando-se em conta a assiduidade às aulas.

3.6. Aspectos éticos

Não houve conflitos de interesse e a pesquisa foi aprovada, sem restrição, pela Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília, protocolada com o nº 025/2008 (ver anexo 2). Todos os sujeitos foram voluntários e assinaram o termo de consentimento em participar da pesquisa após tomarem conhecimento de seus possíveis riscos e benefícios (ver anexo 3)

3.7. Avaliação das intercorrências médicas

Foi utilizado um questionário semi-estruturado que apresenta escores que variam de 0 a 3, destinado a avaliar o bem-estar físico. Possui caráter auto-avaliativo e é composto por 11 itens com 46 subitens no total. Compõe-se dos seguintes componentes: (1) *queixas gerais* (cansaço, dor de cabeça, desânimo); (2) *doenças neurológicas* (enxaqueca, convulsão ou epilepsia, paralisia, outras); (3) *doenças psicoemocionais* (insônia, dificuldade de concentração, depressão, fibromialgia, instabilidade emocional, irritabilidade, transtorno bipolar, síndrome do pânico, fobias, outras); (4) *doenças gastrointestinais* (úlcera péptica ou duodenal, gastrite, colites, outras); (5) *doenças respiratórias* (rinite alérgica, sinusite, asma (bronquite alérgica), infecções de garganta (faringite, amidalite), enfisema, outras); (6) *doenças ósteo-articulares* (dores de coluna, artrite, outras); (7) *doenças cardiovasculares* (hipertensão arterial, angina, palpitações, outras); (8) *doenças dermatológicas* (urticária, eczema, queda de cabelo, outras); (9) *doenças*

endócrinas (diabetes; hipotireoidismo; outras); (10) *doenças ginecológicas* (tensão pré-menstrual, manifestações do climatério); (11) *dependência química* (álcool, tabagismo, medicamentos, drogas ilícitas, outras) (ver anexo 4).

3.8. Avaliação do bem-estar emocional e qualidade de vida

Foram utilizadas as Escalas de Beck de auto-avaliação, tradução e adaptação brasileira¹³⁵ e o Questionário de qualidade de vida (WHOQOL–BREF).

- (a) Escala de Ansiedade de Beck (BAI):** Inventário constituído por 21 itens, que são “afirmações descritivas de sintomas de ansiedade” e que devem ser avaliados pelo sujeito com referência a si mesmo, numa escala de 4 pontos que, conforme o manual, refletem níveis de gravidade crescente de cada sintoma (ver anexo 5).

- (b) Escala de Depressão de Beck (BDI):** É uma escala de auto-relato, de 21 itens, cada um com 4 alternativas, subtendendo graus crescentes de gravidade de depressão, com escores de 0 a 3 (ver anexo 6).

- (c) Questionário de qualidade de vida (WHOQOL–BREF):** É uma versão brasileira, abreviada, composta por 26 questões que obtiveram os melhores desempenhos psicométricos extraídas do WHOQOL-100, OMS, Genebra. É composta por 4 domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Diz respeito à qualidade de vida, saúde, assim como outras áreas, como valores, aspirações, prazeres e preocupações¹³⁶ (ver anexo 7).

3.9. Avaliação dos níveis hormonais

As amostras de sangue para as dosagens de corticotrofina e cortisol plasmáticos foram coletadas, segundo critérios já estabelecidos e padronizados, entre 8h e 8h30 da manhã no Laboratório de Imunologia Celular, após um período de cerca de 20 min em que os voluntários permaneciam em ambiente calmo e de baixa luminosidade. As coletas de 10mL de sangue venoso foram feitas em tubos de vácuo estéreis com 10U de heparina sódica (Vacuette, Greiner Bio-one, Americana, SP). Após centrifugação, o plasma era transferido para tubos Eppendorf de 1,5 mL e armazenado à temperatura de -80°C no Laboratório de Imunologia Celular da Faculdade de Medicina/UnB, para posterior dosagem, no Laboratório de Análises Clínicas do Hospital das Forças Armadas.

A quantificação dos níveis de cortisol foi feita por ensaio imunométrico de fase sólida por quimioluminescência competitiva, pelo aparelho analisador Immulite 2000 (Diagnostics Products Corporation, Los Angeles, USA). As amostras foram dosadas segundo as indicações contidas no manual do fabricante (Siemens, Immulite 2000 Cortisol). Os resultados foram expressos em microgramas de cortisol por decilitro ($\mu\text{g/dL}$), sendo a sensibilidade da técnica de 5 $\mu\text{g/dL}$. Os valores normais variam de 7-28 microgramas/dl.

Para a mensuração da corticotrofina, os procedimentos de coleta e acondicionamento foram os mesmos acima descritos. A quantificação dos níveis de corticotrofina foi feita por ensaio imunométrico de fase sólida por quimioluminescência competitiva, pelo aparelho analisador Immulite 2000 (Diagnostics Products Corporation, Los Angeles, EUA). As amostras foram dosadas segundo as indicações contidas no manual fabricante (Siemens, Immulite 2000 ACTH). Os resultados foram expressos em picogramas de corticotrofina por mililitro (pg/mL), sendo a sensibilidade da técnica de 5 pg/mL . Consideram-se como normal os valores até 46 picogramas/mL, entre 7h e 10h da manhã

Os voluntários foram instruídos para coletarem amostras de cerca de 2mL de saliva em tubos plásticos estéreis de 15mL para centrífuga TPP (Techno Plastic Products AG, Trasadingen, Suíça) para a quantificação de melatonina, entre 3h e 3h30 da manhã, quando os níveis do hormônio estão

mais elevados. O material era mantido sob refrigeração até a chegada ao Laboratório de Imunologia Celular, onde eram mantidos a -80°C até a dosagem do hormônio. A quantificação dos níveis de melatonina foi feita por radioimunoensaio utilizando-se o kit comercial Melatonin Research RIA KIPL 3900 (BioSource, Nivelles, Bélgica). As amostras eram dosadas segundo as indicações contidas no manual do fabricante. Os resultados foram expressos em picogramas de melatonina por mililitro (pg/mL), sendo a sensibilidade da técnica de 10 pg/mL, e a variação diária de 0-20 pg/ml, com picos noturnos de 50-200 pg/mL.

3.10. Análise estatística

Foi utilizado o software Graphpad Prism versão 5.0 (Graphpad, San Diego, 2007) para as análises estatísticas e representações gráficas. Antes da escolha dos testes a serem utilizados, os dados foram submetidos ao teste Kolmogorov-Smirnov para verificar a ocorrência ou não de distribuição normal.

Como a maior parte dos dados não obedecia aos critérios de normalidade, optou-se por utilizar em todas as análises o teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de Dunn para comparações múltiplas. As correlações hormonais entre as variáveis foram avaliadas pelo teste de Spearman (já que todas tiveram distribuição não-normal). Foram consideradas estatisticamente significantes as diferenças que apresentaram $p \leq 0,05$

4. RESULTADOS

4.1. Efeitos da meditação prânica sobre as intercorrências médicas (ver anexo 4)

A intensidade e a frequência de intercorrências médicas diminuiu significativamente a partir da 5ª semana de práticas de meditação (Fig. 1).

A discriminação das doenças mais referidas também mostra redução consistente dessas intercorrências (Tabelas 1A 1B 1C 1D 1E), especialmente a hipertensão arterial ($p=0,0107$), depressão ($p<0,0001$), insônia ($p=0,0002$), pânico e/ou fobias ($p=0,0040$) e ansiedade ($p<0,0001$).

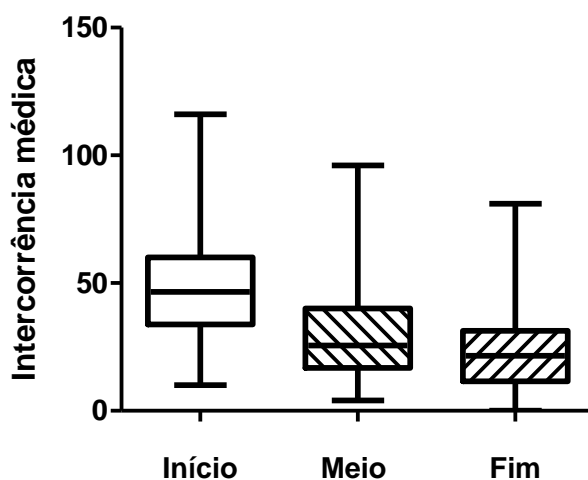


Figura 1: Efeito da meditação prânica sobre as intercorrências clínicas de 74 praticantes, avaliadas por um questionário semi-estruturado contendo 46 itens. Os resultados estão expressos em medianas, quartis superiores e inferiores e valores máximos e mínimos, nas semanas 1ª (início), 5ª (meio) e 10ª (fim) de práticas de meditação. Os dados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de Dunn para comparações múltiplas. Análise global: 1ª > 5ª > 10ª semana ($p<0,0001$)

Tabela 1A: Discriminação do transtorno “hipertensão arterial” na avaliação da variável “Intercorrências Médicas” nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: hipertensão arterial	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
AMB 614953	2	1	1
BC 14500	3	2	1
CA 438028	1	2	1
CK 753223317	2	1	1
DS 885894	2	0	1
EC 1500982	3	3	2
FN 422959	1	3	1
IK 7481692	2	1	1
KA 1001970	3	1	1
MM 391802	1	0	0
MR 1396397	2	1	2
MT 2958170	1	0	0
RB 284030	2	1	1
RS 1427270	1	0	0
SR 203399	3	2	3
YB 1360952	3	2	1
Total: 16			

Tabela 1B: Discriminação do transtorno “depressão” na avaliação da variável “Intercorrências Médicas” nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: depressão	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
ABM 614953	2	0	0
BC 14500	2	1	1
CA 438028	2	2	1
CK 753223317	3	0	0
CS 972754	2	0	0
GM 407807	2	1	1
HJ 6153304	2	0	0
JF 2666108	2	0	1
MK 245656	2	0	0
MM 0643337322	2	1	1
RAS 1897151	2	2	1
RB 284030	2	2	0
RH 2686359	2	1	1
RL 12105	3	3	0
ST 016623802	2	3	1
VJ 333222	2	0	0
YB 1360952	2	1	1
Total: 17			

Tabela 1C: Discriminação do transtorno “insônia” na avaliação da variável “Intercorrências Médicas” nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: insônia	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
AP 2063986	2	1	0
CA 438028	2	2	1
CS 972754	2	0	0
DM 6158598	2	2	1
EL 1192168	2	0	0
EN 1448151	2	0	1
GM 407807	2	0	1
GV 1457563	2	2	1
JA 191058	2	2	3
MR 1396397	3	2	1
MSVC 470868	2	2	0
PM 2717004	2	1	0
SB 304022	3	3	3
ST 016623802	3	3	1
VJ 333222	2	0	1
VM 0412188211	2	1	1
YB 1360952	3	1	1
Total: 17			

Tabela 1D: Discriminação do transtorno “pânico” na avaliação da variável “Intercorrências Médicas” nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: pânico e/ou fobias	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
DM 6158598	3	1	0
DS 885894	3	0	1
EC 1500982	3	0	0
MSVC 470868	2	2	1
MT 2958170	2	0	0
RAS 1897151	2	2	1
RB 284030	2	3	0
RL 12105	2	2	2
ST 0166238022	3	10	1
Total: 9			

Tabela 1E: Discriminação do transtorno “ansiedade” na avaliação da variável “Intercorrências Médicas” nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: ansiedade	Escore (1ª sem)	Escore (5ª sem)	Escore (10ª sem)
ABM 614953	2	1	1
AN 416902	2	1	1
BC 14500	3	3	2
CA 438028	2	2	1
CK 753223317	3	1	1
CSC 6080379	2	2	1
DM 6158598	2	2	1
DS 885894	3	0	2
EA 512649	2	1	1
EC 1500982	3	2	1
EM 269052	3	2	1
EN 1448151	2	2	1
FN 422959	2	2	1
GV 1457563	3	3	1
HJ 6153304	2	0	1
JF 2666108	3	2	2
JV 486893	2	1	1
KA 1001970	2	1	0
KS 125469	3	2	2
LM 1695298	2	2	1
LMM 3068613	2	2	2
MP 1951144	2	0	1
MK 245656	2	0	0
MM 0643337322	2	1	1
MR 1396397	2	1	0
MRB 1081423	2	0	0
MSVC 470868	3	3	2
MT 2958170	2	2	1
PM 2717004	3	0	0
RAS 1897151	3	3	1
RB 284030	3	3	1
RC 1412265	2	1	1
RL 12105	2	3	2
SF 846768	2	1	2
SH 1294743	2	2	2
SR 203399	2	1	1
ST 016623802	3	2	2
VJ 333222	2	1	1
VL 2482985	2	1	0
VM 0412188211	2	1	1
YB 1360952	3	1	1
Total: 41			

4.2. Efeitos da meditação prânica sobre a ansiedade (ver anexo 5)

O impacto da meditação prânica sobre a ansiedade foi evidente, com redução desse transtorno após a 5ª semana de prática e foi ainda maior na 10ª semana (Fig. 2).

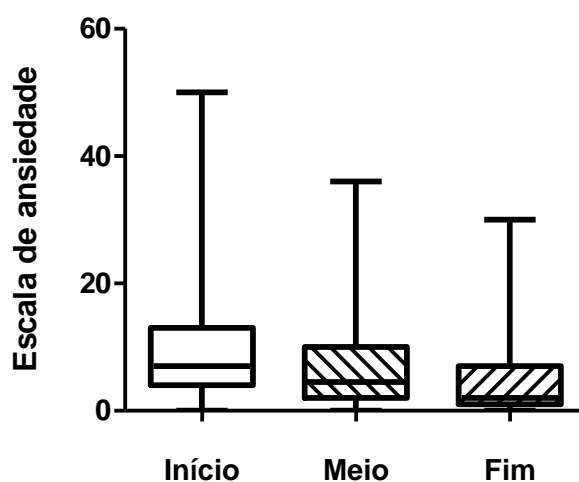


Figura 2: Efeito da meditação prânica sobre o grau de ansiedade de 74 praticantes, avaliado pela Escala de Beck (BAI). Os resultados estão expressos em medianas, quartis superiores e inferiores e valores máximos e mínimos, nas semanas 1 (início), 5 (meio) e 10 (fim) de práticas de meditação. Os dados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de Dunn para comparações múltiplas. Análise global: 1ª > 5ª > 10ª semana ($p < 0,0001$).

A discriminação da ansiedade em níveis de comprometimento também mostra forte redução nos níveis: mínimo ($p=0,0137$; Tabela 2A), leve ($p=0,0020$; Tabela 2B) e moderado ($p=0,0003$; Tabela 2C). Observou-se melhora dos escores dos indivíduos com ansiedade grave, entretanto, a baixa frequência deste grau de comprometimento ($n=3$) não permitiu análise estatística conclusiva (Tabela 2D).

Tabela 2A: Discriminação do nível de comprometimento “mínimo” de ansiedade da variável Escala de Ansiedade de Beck (BAI) nas 1^a, 5^a e 10^a semanas

Domínio: ansiedade	Escores (1 ^a sem)	Escores (5 ^a sem)	Escores (10 ^a sem)
AMB 619453	10	7	5
AP 2063986	10	7	7
AT 512115	10	4	2
AN 416902	9	2	3
CA 438028	7	11	4
CG 463484	6	3	5
CS 972754	10	0	0
CSC 6080379	6	3	2
EM 269052	6	4	2
FS 108800681	1	0	0
GM 1735514	1	0	0
GMS 2061378	7	4	9
HJ 6153304	9	7	7
IK 7481692	1	1	1
IL 770647	3	0	0
JA 191058	8	5	3
JD 1924252	3	3	1
JV 486893	0	2	15
LM 1695298	0	13	8
LMM 3068613	6	10	6
LT 411523	3	3	1
MG 9251430	3	0	2
MK 245656	5	1	0
MM 880791	5	0	0
MR 1396397	6	6	7
MS 1074026	0	0	0
MT 2958170	6	13	8
MV 1363425	2	2	2
PM 2717004	4	4	2
RC 1412265	3	2	2
RC 1484179	10	3	2
RCC 709146	9	2	2
RH 2686359	4	3	7
RM 913024	5	3	1
RS 1427270	7	2	2
SB 304022	8	10	4
SF 846768	4	5	2
SR 203399	6	6	6
VM 0412188211	8	5	8
Total: 39			

Tabela 2B: Discriminação do nível de comprometimento “leve” de ansiedade da variável Escala de Ansiedade de Beck (BAI) nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: ansiedade	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
AC 160394	14	10	6
CK 753223317	15	2	2
DM 6158598	13	2	2
EC 1500982	14	6	3
EN 1448151	12	2	1
KA 1001970	19	1	0
KS 125469	17	24	9
MM 391802	11	8	2
VJ 333222	13	11	14
Total: 9			

Tabela 2C: Descrição do nível de comprometimento “moderado” de ansiedade da variável Escala de Ansiedade de Beck (BAI) nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: ansiedade	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
GM 1735514	20	7	2
GV 1457563	24	29	7
JF 2666108	28	14	4
MM 0643337322	29	14	14
MSVC 470868	20	23	6
RB 284030	26	15	6
RL 12105	27	18	19
ST 016623802	24	15	9
YB 1360952	20	5	2
Total: 9			

Tabela 2D: Discriminação do nível de comprometimento “grave” de ansiedade da variável Escala de Ansiedade de Beck (BAI) nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: ansiedade	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
BC 14500	32	20	12
DS 885894	32	18	10
RAS 1897151	50	36	10
Total: 3			

4.3. Efeitos da meditação prânica sobre a depressão (ver anexo 6)

A meditação prânica reduziu as manifestações de depressão na 10ª semana de prática (Fig. 3).

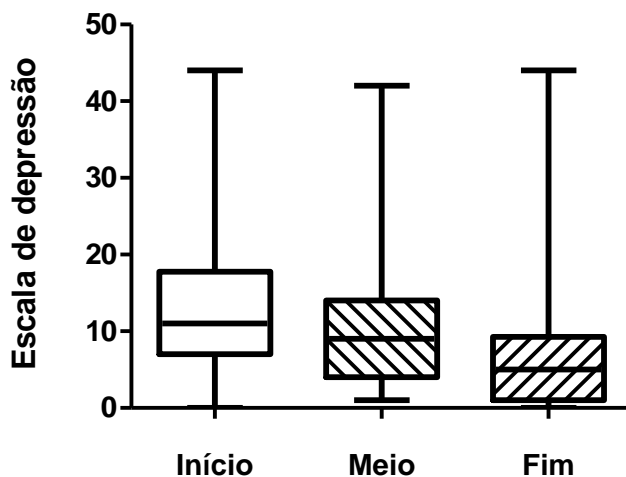


Figura 3: Efeito da meditação prânica sobre o grau de depressão de 74 praticantes, avaliado pela Escala de Beck (BDI). Os resultados estão expressos em medianas, quartis superiores e inferiores, e valores máximos e mínimos, nas semanas 1 (início), 5 (meio) e 10 (fim) de prática de meditação. Os dados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de Dunn para comparações múltiplas. Análise global: 1ª > 10ª semana ($p < 0,0001$)

A discriminação da depressão em níveis de comprometimento mostra redução crescente desse transtorno nos níveis mínimo ($p=0,0009$; Tabela 3A), leve ($p=0,0004$; Tabela 3B) e moderado ($p < 0,0001$; Tabela 3C). Observou-se melhora dos escores dos indivíduos com depressão grave, entretanto, a baixa frequência deste grau de comprometimento ($n=3$) não permitiu análise estatística conclusiva (Tabela 3D).

Tabela 3A: Discriminação do nível de comprometimento “mínimo” de depressão da variável Escala de Depressão de Beck (BDI) nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: depressão	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
AMB 614953	7	13	5
AP 2063986	3	9	0
AT 512115	10	3	4
CG 313360	1	2	1
CM 312014920065	6	2	6
DM 6158598	7	9	0
EA 512649	11	11	3
EL 1192168	9	6	6
EM 269052	8	12	0
FS 108800681	3	2	1
GM 1735514	3	1	1
HJ 6153304	7	4	5
IK 7481692	3	1	0
IK 073621245	4	2	2
IL 770647	3	1	0
JA 191058	9	16	7
JD 1924252	2	5	2
JV 486893	7	7	44
KS 987135	8	12	0
LM 1695298	0	15	10
LT 411523	11	3	3
MP 1951144	7	2	4
MG 9251430	4	2	4
MM 880791	7	4	4
MS 1074026	3	1	0
MS 0521492744	5	4	0
MT 2958170	11	20	10
MV 1363425	7	4	4
PM 2717004	11	8	2
RB 284030	10	18	0
RC 1412265	4	2	0
RH 2686359	5	5	5
RM 913024	10	8	1
RS 1427270	9	7	5
SB 304022	10	13	3
SF 846768	7	10	2
SH 1294743	10	9	26
SR 203399	4	9	9
VL 2482985	9	5	9
ZG 693619	8	5	7
Total: 40			

Tabela 3B: Discriminação do nível de comprometimento “leve” de depressão da variável Escala de Depressão de Beck (BDI) nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: depressão	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
AC 160394	17	21	0
AN 416902	17	11	5
BC 14500	16	21	18
CA 438028	16	16	9
CSC 6080379	12	12	5
EC 1500982	13	7	5
FN 422959	15	14	11
GMS 2061378	16	13	15
KS 125469	13	12	15
LMM 3068613	16	14	12
MK 245656	15	6	0
MRB 1081423	15	6	0
MSVC 470868	14	12	6
RC 1484179	14	12	6
VM 0412188211	17	10	7
Total: 15			

Tabela 3C: Discriminação do nível de comprometimento “moderado” de depressão da variável Escala de Depressão de Beck (BDI) nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: depressão	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
CK 753223317	23	2	6
CS 972754	31	5	0
JF 2666108	24	18	11
KA 1001970	26	2	0
MM 0643337322	26	20	27
MM 391802	22	15	4
MR 1396397	23	14	15
RCC 709146	26	2	3
RL 12105	29	25	25
YB 1360952	23	14	7
DN 4774804	20	13	13
EN 1448151	22	17	8
VJ 333222	22	10	6
DS 885894	28	17	13
Total: 14			

Tabela 3D: Discriminação do nível de comprometimento “grave” de depressão da variável Escala de Depressão de Beck (BDI) nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: depressão	Escore (1ª sem)	Escore (5ª sem)	Escore (10ª sem)
GM 407807	36	13	8
GV 1457563	37	4	15
ST 016623802	38	33	20
Total: 3			

4.4. Efeitos da meditação prânica sobre a qualidade de vida (ver anexo 7)

Os escores de qualidade de vida aumentaram significativamente quando os questionários de qualidade de vida foram comparados nos três momentos da pesquisa, sendo mais intenso na 10ª semana; portanto, houve melhora de qualidade de vida durante o curso de meditação prânica (Fig. 4).

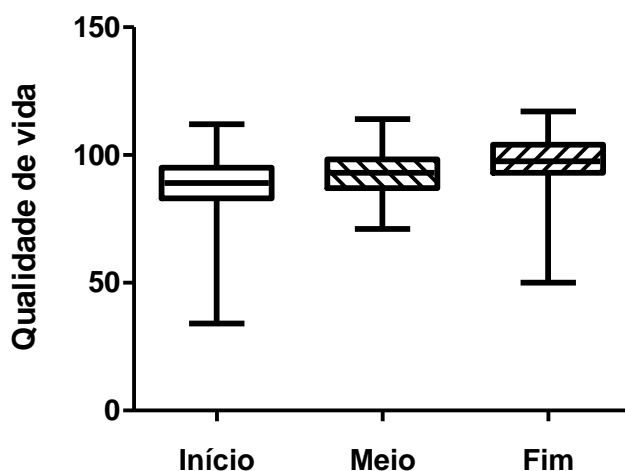


Figura 4: Efeito da meditação prânica sobre a qualidade de vida de 74 praticantes, avaliada pelo Questionário de Qualidade de Vida WHOQOL-BREF. Os resultados estão expressos em medianas, quartis superiores e inferiores e valores máximos e mínimos, nas 1ª (início), 5ª (meio) e 10ª (fim) semanas de prática de meditação. Os dados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de Dunn para comparações múltiplas. Análise global: 1ª < 5ª < 10ª semana ($p < 0,0001$).

A análise dos domínios psicológico (Tabela 4A), físico (Tabela 4B), meio ambiente (Tabela 4C) e relações sociais (Tabela 4D) mostrou melhora dos escores da 1ª para a 10ª semana apenas neste último domínio ($p = 0,0059$).

Tabela 4A: Discriminação da análise “domínio psicológico” da variável Qualidade de Vida nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: psicológico	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
AMB 614953	9	9	10
AN 416902	7	8	8
AP 2063986	8	6	8
AT 512115	7	6	8
BC 14500	8	8	8
CA 438028	7	8	8
CG 3133360	8	8	8
CK 753223317	7	10	8
CS 972754	6	8	8
CSC 6080379	8	8	9
DM 6158598	9	8	8
EC 1500982	6	9	9
EM 269052	8	9	9
FS 108800681	8	8	10
GM 1735514	10	9	10
GM 407807	19	23	23
GMS 206378	22	21	26
GV 1457563	20	23	22
Total: 18			

Tabela 4B: Discriminação da análise “domínio físico” da variável Qualidade de Vida nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: físico	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
HJ 6153304	15	22	20
IK 7481692	24	22	23
IL 770647	18	18	21
JA 191058	24	24	26
JD 1924252	26	24	27
JF 2666108	22	20	26
JV 486893	23	22	20
KA 1001970	24	26	26
LM 1695298	19	17	19
LLM 3068613	21	22	22
LT 411523	25	24	22
MG 9251430	26	24	25
MK 2457656	21	23	30
MM 0643337322	17	18	17
MM 391802	21	25	23
MK 2457656	21	23	30
Total: 16			

Tabela 4C: Discriminação da análise “domínio meio ambiente” da variável Qualidade de Vida na 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: meio ambiente	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
MM 880791	27	26	27
MR 1396397	25	25	24
MS1074026	26	24	24
MT 2958170	20	25	22
MV 1363425	22	22	24
PM 2717004	24	26	24
RC 1484179	25	22	26
RC 1412265	23	26	24
RCC 709146	18	25	25
RH 2686359	21	21	19
RL 12105	20	19	20
RM 913024	26	22	23
SB 304022	29	33	35
SF 846768	41	44	45
SH 1294743	38	35	33
SB 304022	29	33	35
SR 203399	31	39	44
ST 016623802	27	32	33
Total: 18			

Tabela 4D: Discriminação da análise “domínio relações sociais” da variável Qualidade de Vida nas 1ª, 5ª e 10ª semanas

Domínio: relações sociais	Escores (1ª sem)	Escores (5ª sem)	Escores (10ª sem)
VM 0412188211	35	33	40
YB 1360952	26	35	43
CG 463484	40	40	41
DN 4774804	35	35	40
EL 1192168	39	37	39
EN 1448151	46	38	41
FN 422959	37	37	44
MP 1951144	52	46	52
MRB 1081423	45	48	51
MS 0521492744	33	37	51
MSVC 470868	39	43	48
RAS 1897151	28	29	48
RB 284030	38	42	50
VJ 333222	37	41	39
ZG 693619	36	40	42
CM 312014920065	41	40	40
DS 885894	35	41	43
EA 512649	37	46	41
KS 987135	42	41	50
VL 2482985	45	41	33

Total: 20

4.5. Efeitos da meditação prânica sobre os níveis de corticotrofina

Os níveis plasmáticos de corticotrofina diminuíram na 5^a semana e, mais ainda, na 10^a semana de prática de meditação prânica (Fig. 5).

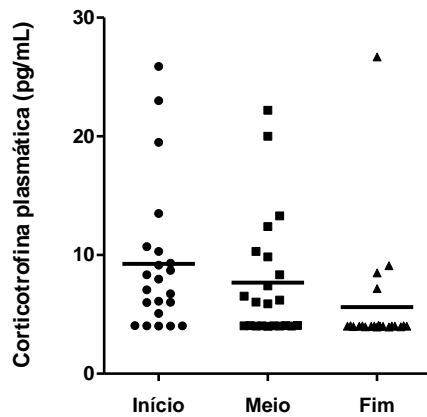


Figura 5: Efeito da meditação prânica sobre os níveis de corticotrofina plasmática de 29 praticantes, avaliado por teste de quimioluminescência competitiva de fase sólida. Os resultados são expressos em medianas, quartis superiores e inferiores, e valores máximos e mínimos, nas semanas 1 (início), 5 (meio) e 10 (fim) de práticas de meditação. Os dados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de Dunn para comparações múltiplas. Redução de corticotrofina (n=29): 1^a semana > 5^a semana > 10^a semana ($p=0,0007$)

4.6. Efeitos da meditação prânica sobre os níveis de cortisol

Nenhum efeito da meditação prânica foi detectado nos níveis plasmáticos de cortisol (Fig. 6), embora alguns indivíduos mostrassem uma redução do hormônio na 10^a semana de meditação.

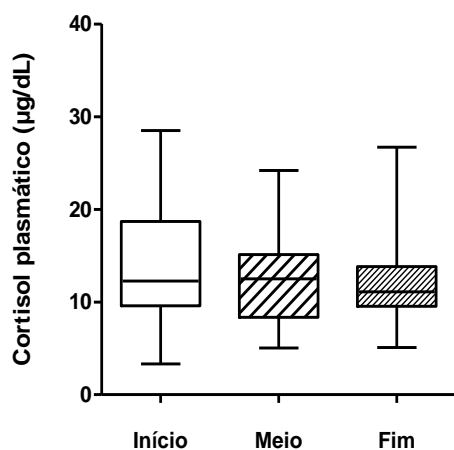


Figura 6: Efeito da meditação prânica sobre os níveis plasmáticos de cortisol de 29 praticantes, avaliada por teste de quimioluminescência competitivo de fase sólida. Os resultados são expressos em medianas, quartis superiores e inferiores, e valores máximos e mínimos, nas semanas 1 (início), 5 (meio) e 10 (fim) de práticas de meditação. Os dados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de Dunn para comparações múltiplas. Níveis de cortisol (n=29): nenhuma diferença estatística foi encontrada entre as 1^a, 5^a e 10^a semanas.

4.7. Efeitos da meditação prânica sobre os níveis de melatonina

O impacto da meditação prânica sobre os níveis de melatonina salivar foi irregular: alguns praticantes apresentaram um aumento, enquanto em outros se manteve inalterada e, em alguns, até diminuiu. Entretanto, no grupo de praticantes como um todo, não foi possível comprovar diferenças entre as semanas 1 (início), 5 (meio) e 10 (fim) (Fig. 7).

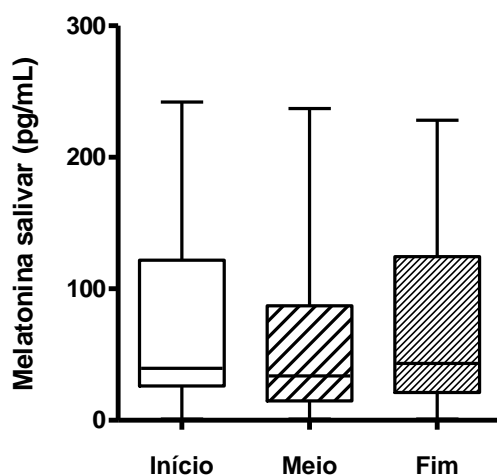


Figura 7: Efeito da meditação prânica sobre os níveis de melatonina salivar de 22 praticantes, avaliado por radioimunoensaio. Os resultados são expressos em medianas, quartis superiores e inferiores, e valores máximos e mínimos, nas semanas 1, 5 e 10 de prática de meditação, e foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis. Nenhuma diferença foi encontrada entre as 1ª, 5ª e 10ª semanas.

4.8. Correlações de dados

Foram avaliadas as possíveis correlações entre as variáveis estudadas e os níveis hormonais, utilizando-se o teste de correlação de Spearman (para distribuição não-normal), não sendo detectadas correlações significativas entre as mesmas. Correlação Intercorrências Médicas **vs** Corticotrofina: Spearman r 0,2442; 95% CI 0,1455 a 0,5684; $p=0,2016$. Correlação Ansiedade **vs** Corticotrofina: Spearman r 0,0621; 95% CI 0,4285 a 0,3218; $p=0,7489$. Correlação Depressão **vs** Corticotrofina: Spearman r 0,1607; 95% CI 0,5065 a 0,2296; $p=0,4049$. Correlação Qualidade de vida **vs** Corticotrofina: Spearman r 0,2554; 95% CI 0,1338 a 0,5764; $p=0,181$.

5. DISCUSSÃO

A meditação é utilizada há milênios no Oriente e, nas últimas quatro décadas, vem sendo adotada também no Ocidente, principalmente como técnica de terapia complementar. Entretanto, a incorporação das práticas meditativas na vida diária como forma de recuperar e manter a saúde e, ainda mais, como instrumento de autoconhecimento e autorrealização ainda têm encontrado muita resistência. Entre os fatores capazes de dificultar uma maior disseminação das práticas de meditação encontram-se: (1) a não comprovação da eficácia de muitas técnicas, em parte decorrente das dificuldades metodológicas inerentes à prática; (2) o limitado conhecimento sobre os mecanismos de ação; (3) o fato de algumas modalidades de meditação serem vinculadas a tradições religiosas, o que reduz a universalidade de sua aceitação; (4) a realidade de que muitas práticas consideradas no Ocidente como meditação serem simplesmente técnicas de relaxamento que, embora apresentem comprovada eficácia na redução da ansiedade e de suas consequências danosas para o organismo, não atingem as dimensões mais profundas do ser; (5) o fato de os efeitos benéficos das práticas de meditação serem, frequentemente, de lenta aquisição, o que dificulta a aderência às práticas. Tais limitações constituíram as principais motivações para submetermos à investigação científica, a técnica de meditação prânica com o objetivo de avaliar seu possível impacto sobre o bem-estar físico e emocional, assim como sobre os níveis hormonais. Trata-se de uma prática sem vinculação religiosa, que, além de reduzir a ansiedade, atua também nos níveis mais profundos do ser e que tem causado benefícios a centenas de praticantes nos últimos anos².

Os dados da presente investigação indicam que a meditação prânica é capaz de reduzir a frequência de intercorrências clínicas, melhorar a qualidade de vida, reduzir as manifestações de ansiedade e depressão, e reduzir os níveis de corticotrofina. Embora pareça também influenciar os níveis de cortisol e de melatonina, a grande variedade de respostas associadas à prática não permitiu detectar diferenças significativas.

Nossos dados mostraram que a meditação prânica reduziu a intensidade ou frequência das **intercorrências clínicas** apresentadas pelos praticantes no decorrer da experiência de dez semanas de práticas de meditação, com base nas respostas a inventário de saúde composto de 46 questões, envolvendo as manifestações patológicas de todos os sistemas orgânicos. Já a partir da 5ª semana de prática foi possível constatar redução da frequência ou intensidade de intercorrências clínicas relativas. A discriminação das doenças mais relatadas pelos praticantes (hipertensão arterial, depressão, insônia, pânico e/ou fobia e ansiedade) também mostra uma forte redução nos escores desses transtornos, principalmente a ansiedade. Essas intercorrências diminuíram ainda mais na 10ª semana de prática de meditação. Resultados semelhantes têm sido obtidos com outras modalidades de meditação^{1, 2, 4, 6, 7}, embora os benefícios só costumem se tornar evidentes após cursos mais prolongados de prática meditativa^{15, 106, 137}.

As deficiências e distúrbios orgânicos crônicos costumam cursar com muito desconforto, o que compromete a **qualidade de vida** daqueles que os sofrem. Assim, intervenções que concorram para melhorar a qualidade de vida são de grande importância como terapias complementares, pois, ao reduzirem a ansiedade, o medo e a dor, e aumentarem a auto-estima e a autoconfiança, melhoram as condições de enfrentamento e de convivência com a doença.

Diferentes modalidades de meditação têm sido utilizadas como uma ferramenta poderosa para aumentar a qualidade de vida de doentes crônicos^{22, 26, 28, 36, 71}. Apesar de nossa investigação sobre os efeitos da meditação prânica ter como alvo indivíduos da comunidade, e não um grupo de doentes, nossos resultados mostram que, mesmo em populações com razoável qualidade de vida, esta pode melhorar por meio da prática meditativa. De fato, comprovamos que 10 semanas de prática de meditação foram suficientes para causar uma significativa melhora da qualidade de vida global. A análise da qualidade de vida por domínios¹³⁶ (psicológico, físico, meio ambiente e relações sociais) também mostra aumento da qualidade de vida no domínio “relações sociais”, com aumento nos escores na grande maioria dos participantes.

A **ansiedade**, uma das condições patológicas de maior prevalência no mundo atual e, quando mantida sem controle por tempo prolongado, desencadeia uma série de transtornos bioquímicos no organismo que

comprometem intensamente os sistemas adaptativos do organismo, desencadeando uma série de transtornos como imunodeficiências, alergias, doenças autoimunes, dislipidemia, aterosclerose, hipertensão arterial, diabetes e distúrbios cognitivos, do sono e da libido¹³⁸⁻¹⁴⁰. Diferentes modalidades de meditação têm sido empregadas com sucesso para o controle da ansiedade, inclusive a meditação Zen¹⁴¹, a meditação transcendental^{13, 101}, a yoga^{47, 86, 141} e a meditação de plena atenção^{21, 22, 142, 143}, embora alguns autores tenham mostrado efeito ansiolítico reduzido¹⁴⁵⁻¹⁴⁷, ou mesmo nulo¹⁴⁸. O estresse compromete as funções cognitivas cerebrais que exigem execuções de tarefas importantes da vida diária, como o simples ato de escrever. Dado o efeito do estresse sobre funções dessa natureza, é razoável presumir que a meditação funcione como um meio de equilíbrio, melhorando a atenção, concentração, memória, cognição e comportamento e, em consequência, tornando mais adequada a resposta ao estresse e reduzindo a ansiedade¹³. Nossos dados indicam que a meditação prânica foi capaz de reduzir as manifestações de ansiedade já a partir da 5ª semana e, mais ainda, na 10ª semana de prática, entre os que referiram apresentar tal transtorno. A análise feita em níveis de comprometimento da ansiedade¹³⁵ (níveis mínimo, leve, moderado e grave), também mostra uma forte redução desses transtornos, exceto, no nível grave, provavelmente devido ao reduzido tamanho da amostra (n=3).

A **depressão** é uma doença crônica, recidivante e, não infreqüentemente, incapacitante. De difícil manejo clínico, exige para seu controle enfoques multidisciplinares¹⁴⁸. Por sua capacidade de atuar nas múltiplas dimensões da saúde do indivíduo, a meditação tem sido considerada como uma terapia complementar promissora. De fato, algumas técnicas de meditação têm mostrado resultados expressivos no controle da depressão^{10, 79, 85, 86, 90, 92, 150-152}. Frequentemente associada à ansiedade, manifestações de depressão foram detectadas em ¼ dos participantes de nossa investigação por ocasião do início das práticas. A meditação prânica reduziu as manifestações de depressão de todos os participantes, após 10 semanas de prática. A análise feita em níveis de comprometimento da depressão¹³⁵ (níveis mínimo, leve, moderado e grave), também mostra uma redução consistente nos transtornos depressivos, exceto, no nível grave, provavelmente devido ao reduzido número de indivíduos nesta categoria (n=3). Assim, a meditação

prânica vem se somar a outras modalidades de técnicas de meditação capazes de exercer um efeito benéfico no controle das manifestações da depressão.

Uma variedade de respostas tem sido associada aos efeitos da meditação sobre os **níveis hormonais**. O cortisol e a melatonina, com efeitos antagônicos sobre o sistema imunitário, estão entre os hormônios mais estudados. A expectativa de que a meditação exercesse ação moduladora negativa sobre o cortisol e positiva sobre a melatonina nem sempre é confirmada pelos resultados experimentais, ocorrendo algumas vezes exatamente o contrário do esperado^{103, 105}. Várias possíveis razões podem ser consideradas para explicar tais discrepâncias: (1) algumas vezes os hormônios são dosados imediatamente após as práticas de meditação, com o objetivo de detectar suas alterações imediatas, em outros casos a dosagem é feita nos intervalos entre as práticas de meditação, para se verificar a estabilidade do efeito; (2) resultados distintos têm sido obtidos em meditadores experientes em comparação com os praticantes recentes; alterações sustentadas dos níveis hormonais são mais evidentes entre os primeiros; (3) existe uma ampla variedade de técnicas utilizadas para as dosagens hormonais. Em nosso estudo foi utilizada técnica de alta sensibilidade. Apesar disso, a exemplo de investigações de outros autores, nossos resultados sobre o efeito da meditação prânica sobre os níveis plasmáticos de cortisol e as concentrações salivares de melatonina foram também inconclusivos. Embora tivéssemos detectado redução dos níveis de cortisol e aumento dos de melatonina em alguns casos em resposta à meditação, em outros praticantes as respostas foram inversas e, em ainda outros, não foi possível mostrar qualquer efeito. É improvável que a inconsistência de nossos resultados tenha decorrido de falhas técnicas, já que o material para dosagem do cortisol (plasma) e da melatonina (saliva) foi coletado em condições adequadas (o plasma, em torno das 8h30, após um período de repouso, e a saliva em torno das 3h00, quando sua concentração é máxima¹⁵³, e em condições de ausência de luz, para evitar bloquear sua liberação); as condições de transporte e estocagem foram adequadas; todo o material foi processado no mesmo dia, nas mesmas condições e pelo mesmo técnico; foram utilizadas nas dosagens técnicas padronizadas, otimizadas e de alta sensibilidade. Como os níveis hormonais variam intensamente durante o período de 24h, não somente por estarem submetidos a ritmos circadianos,

como também por sofrerem influência das emoções do momento¹⁵⁴, tem sido postulada a necessidade de se dosar os hormônios em várias amostras coletadas no transcorrer do dia¹⁵⁵ para se ter uma noção da real influência da meditação o que, obviamente, reduz a exequibilidade das investigações.

Apesar das limitações e dificuldades envolvendo a demonstração da influência da meditação sobre os níveis hormonais, observamos uma redução consistente das concentrações plasmáticas de corticotrofina a partir da 5ª semana de prática e que se intensificou na 10ª semana. Este é o primeiro estudo a demonstrar esse efeito sobre a corticotrofina. Estes resultados contrariam os de duas outras investigações utilizando tanto meditação transcendental¹⁰⁹, como meditação de plena atenção¹⁵⁶, e pode decorrer tanto das diferenças entre as técnicas de meditação, como das diferenças entre as técnicas e métodos utilizados para a dosagem hormonal. O fato de termos utilizado condições adequadas e padronizadas de coleta, estocagem e dosagem, de utilizarmos técnica de alta sensibilidade, e de obtermos resultados consistentes na 5ª e na 10ª semanas concede-nos confiança para considerar que, de fato, a meditação prânica foi capaz de reduzir os níveis plasmáticos de corticotrofina, indicando a ocorrência de modulação negativa do eixo hipotálamo-hipófise-suprarrenal.

6. POSSÍVEIS LIMITAÇÕES DA INVESTIGAÇÃO

1. Esta investigação foi desenhada para contar com um grupo controle, com o objetivo de reduzir o impacto do fator expectativa sobre os resultados. Nas turmas iniciais, estudantes de medicina foram convidados a participarem do Curso de Meditação Prânica em sistema de lista de espera; enquanto uma parte deles estivesse participando do Curso, outra parte aguardaria para participar da turma seguinte e, enquanto isto atuaria como grupo controle dos praticantes. Como vantagem extra, poderíamos obter mais dados sobre cada indivíduo, visto que contaríamos com três conjuntos de testes antes do Curso e mais três durante o Curso. Entretanto, este desenho, teoricamente ideal, não funcionou e acabou por ser abandonado nas turmas posteriores pelas seguintes razões: (1) as características etárias, o tipo de atividade e as

expectativas dos estudantes universitários eram bem distintas daquelas dos participantes típicos do Curso, uma população de profissionais adultos, com média de idade de 46 anos (como parte do Fórum Permanente de Professores, o Curso é oferecido primariamente para professores da rede de ensino médio do Distrito Federal, embora a abertura de vagas também para a 'comunidade' fizesse com que esta população viesse a constituir a minoria dos participantes); (2) por estarem submetidos a um regime de estudos pesado, com frequentes provas e testes, os estudantes de medicina levavam uma vida 'pouco natural' com excesso de atividades, muita ansiedade e reduzido repouso, com grande potencial para interferir com sua saúde física (inclusive hormonal) e emocional, a ponto de mascarar os resultados da intervenção (meditação); (3) as frequentes provas faziam com que os estudantes universitários perdessem algumas coletas de material (sangue e saliva) ou que deixassem de responder aos testes psicométricos e questionário de intercorrências clínicas e de qualidade de vida, o que ocasionava a perda de todo o conjunto de dados sobre aquele indivíduo, já que precisávamos de três momentos de coletas de dados; (4) a indução de uma determinada categoria (estudantes de medicina) para participar do Curso descaracterizaria nossa intenção de contar com uma amostra representativa da comunidade, que afluísse ao Curso por demanda espontânea.

2. As razões expostas nos levaram a abrir mão de um grupo controle 'externo' e a adotar um controle 'interno', por meio de um delineamento metodológico do tipo 'antes-depois'. Isto quer dizer que cada indivíduo funciona como controle de si mesmo, comparando-se as alterações das variáveis antes, durante e depois da intervenção. Uma vantagem de tal abordagem é que ela reduz o impacto da variabilidade intra-individual das variáveis aumentando, assim, a possibilidade de se detectar as diferenças inter-individuais. A inexistência de grupo controle dispensa a necessidade de aleatorização da amostra. Este procedimento que constitui um dos dogmas da metodologia científica, nem sempre é o recomendável, principalmente quando se trata de estudos de pequenos grupos, como o nosso, em que um desequilíbrio no processo de aleatorização pode invalidar os resultados ¹⁵⁷.

3. O delineamento metodológico do tipo ‘antes-depois’ adotado, embora com menor poder discriminatório que os ensaios clínicos controlados, aleatorizados e duplo-cegos⁵⁰, são amplamente utilizadas em pesquisa envolvendo os efeitos da meditação⁵². As razões para a adoção de um desenho metodológico considerado abaixo do ótimo não decorrem de desconhecimento, negligência ou capricho, mas sim das peculiaridades associadas à meditação que podem tornar impossíveis fazê-lo de outra forma, como reconhece o *National Institute of Health* dos EUA, que patrocina muitas pesquisas envolvendo o assunto, através do *NIH Office of Alternative Medicine*¹⁵⁷. De fato, alguns cânones da ‘boa ciência’ são impossíveis de serem utilizados em pesquisa envolvendo a meditação, como, por exemplo, a adoção de desenho duplo-cego com controle de placebo¹⁵⁸. Como consideram Caspi & Bureson (2005), o estudo da meditação constitui um campo peculiar de pesquisa pela dificuldade de discriminar seus efeitos específicos objetivando satisfazer o método científico das inferências causais que são os pressupostos da medicina baseada em evidências, o que representa um grande desafio tanto para o desenho como para a análise dos resultados¹⁵⁹.

4. Um dos maiores desafios que envolvem a pesquisa sobre os efeitos da meditação se refere a dificuldade de se caracterizar, tanto quantitativa quanto qualitativamente a intervenção (prática meditativa). Quando se avalia o efeito de determinado fármaco, dispõe-se de rigor nas concentrações e nos esquemas de administração da droga. Nas investigações sobre os efeitos da meditação pode-se tentar grosseiramente quantificar a intervenção ao solicitar que os praticantes meditem todas as manhãs durante 20 minutos. Mas, como se avaliar a ‘qualidade’ da meditação?

5. Um dos lotes de saliva enviado para o laboratório onde foi feita a dosagem de melatonina a ele chegou sem a adequada refrigeração, o que poderia ter influenciado os resultados dos testes. Entretanto, o grau de homogeneidade dos resultados deste lote em comparação aos demais torna improvável esta possibilidade.

6. Parte dos resultados de nossa pesquisa foi baseada em auto-avaliação pelos participantes do estudo da saúde física e mental/emocional por meio de questionários e escalas, no início, no meio e no fim das 10 semanas de prática de meditação. Auto-avaliações de saúde física e mental/emocional encerram em si limitações importantes decorrentes da subjetividade das respostas, além de falsas interpretações devido à falta de clareza das questões. Para minimizar essas dificuldades, é aconselhável a utilização de questionários e escalas padronizadas e validadas, e escritos em linguagem compreensível ao auto-avaliador¹⁶⁰. Foi o que fizemos no presente estudo.

7. Durante as 10 semanas de curso, os participantes foram gradativamente aprendendo novas técnicas de meditação, sendo que a última delas (silenciamento da mente para a transcendência) ocorreu na 10ª semana. Seria, portanto, desejável que as observações sobre os efeitos da meditação se estendessem para além do período do curso, quando todas as técnicas estivessem dominadas e sedimentadas. Entretanto, isto redundaria em expressiva perda da aderência dos participantes e, em consequência, poderia comprometer a conclusibilidade de nosso estudo por redução do tamanho da amostra. Assim, optamos por encerrar a coleta de dados com o encerramento do curso na 10ª semana.

8. É possível que a não demonstração de correlação entre as variáveis de saúde física e mental/emocional e os níveis hormonais, bem como a inconclusividade dos resultados do efeito da meditação sobre os níveis de cortisol e de melatonina, possam ter sido influenciados por um tamanho inadequado do número de sujeitos da pesquisa.

7. CONCLUSÕES

1. A prática de meditação prânica, durante um período de 10 semanas, apresentou impacto positivo sobre a saúde física e mental/emocional, além de causar alteração hormonal em praticantes recentes.
2. A meditação prânica causou aumento significativo dos escores de qualidade de vida quando comparados os questionários da 1^a com os da 10^a semana.
3. As intercorrências médicas nos praticantes foram significativamente reduzidas pela meditação a partir da 5^a semana e, mais ainda, na 10^a semana.
4. Houve redução significativa das manifestações de ansiedade (mínima, leve e moderada) na 5^a e na 10^a semanas de prática, enquanto que a redução das manifestações de depressão (mínima, leve e moderada) ficou patente na 10^a semana.
5. Foi comprovada redução dos níveis de corticotrofina plasmática já na 5^a semana de prática, intensificando-se na 10^a semana.
6. As variações detectadas nos níveis de cortisol plasmático e de melatonina salivar não permitiram definir um padrão de resposta à meditação.
7. A meditação prânica foi capaz de influenciar positivamente o bem-estar físico e o emocional e os níveis plasmáticos de corticotrofina de praticantes recentes e faz do método um candidato para servir como terapia complementar para o restabelecimento e a manutenção da saúde.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anderson JW, Liu C, Kryscio RJ. Blood pressure response to transcendental meditation: a meta-analysis. *American Journal of Hypertension* 2008;21:310-6.
2. Arias AJ, Steinberg K, Banga A, Trestman RL, Banga A, Trestman RL. Systematic review of the efficacy of meditation techniques as treatments for medical illness. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2006;12:817-32.
3. Chu L-C. The benefits of meditation vis-à-vis emotional intelligence, perceived stress and negative mental health. *Stress and Health* 2010;26:169-80.
4. Fortney L, Taylor M. Meditation in medical practice: a review of the evidence and practice. *Clinics in Office Practice* 2010;37:81-90.
5. Frishman WH, Grattan JG, Mamtani R. Alternative and complementary medical approaches in the prevention and treatment of cardiovascular disease. *Current Problems in Cardiology* 2005;30:383-459.
6. Hart J. Clinical applications for meditation. A review and recommendations. *Alternative & Complementary Therapies* 2007;13:24-9.
7. Horowitz S. Health benefits of meditation. *Alternative & Complementary Therapies* 2010;16:223-8.
8. Lindberg DA. Integrative review of research related to meditation, spirituality, and the elderly. *Geriatric Nursing* 2005 26:372-7.
9. Ott MJ, Norris RL, Bauer-Wu SM. Mindfulness meditation for oncology patients: a discussion and critical review. *Integrative Cancer Therapies* 2006;5:98-108.
10. Rubia K. The neurobiology of meditation and its clinical effectiveness in psychiatric disorders. *Biological Psychology* 2009;82:1-11.
11. Salmon P, Lush E, Jablonski M, Sephton SE. Yoga and mindfulness: clinical aspects of an ancient mind/body practice. *Cognitive and Behavioral Practice* 2009;16:59–72.
12. Sharma R. Meditation and mental well being. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology* 2006;50:205–14.

13. Walton KG, Schneider RH, Nidich S. Review of controlled research on the transcendental meditation program and cardiovascular disease. Risk factors, morbidity, and mortality. *Cardiology in Review* 2004;12:262-6.
14. Wesa K, Gubili J, Cassileth B. Integrative oncology: complementary therapies for cancer survivors. *Hematology/Oncology Clinics of North America* 2008;22:343–53.
15. Hankey A. Studies of advanced stages of meditation in the tibetan buddhist and vedic traditions. I: a comparison of general changes. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2006;3:513-21.
16. Hodgins HS, Adair KC. Attentional processes and meditation. *Consciousness and Cognition* 2010;19:872-8
17. Monti DA, Sufian M, Peterson C. Potential role of mind-body therapies in cancer survivorship. *Cancer* 2008; 112(11 suppl):2607–16.
18. Moore A, Malinowski P. Meditation, mindfulness and cognitive flexibility *Consciousness and Cognition* 2009;18:176-86.
19. Travis F. Autonomic and EEG patterns distinguish transcending from other experiences during transcendental meditation practice. *International Journal of Psychophysiology* 2001;42:1-9
20. Travis F, Tecce JJ, Guttman J. Cortical plasticity, contingent negative variation, and transcendent experiences during practice of the transcendental meditation technique. *Biological Psychology* 2000;55:41–55.
21. Carlson LE, Speca, M, Patel KD, Goodey E. Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress, and immune parameters in breast and prostate cancer outpatients. *Psychosomatic Medicine* 2003;65:571-81.
22. Carlson LE, Speca M, Patel KD, Goodey E. Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress and levels of cortisol, dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS) and melatonin in breast and prostate cancer outpatients. *Psychoneuroendocrinology* 2004;29:448-74.
23. Colle KFF, Vincent A, Cha SS, Loehrer LL, Bauer B A, Wahner-Roedler D L. Measurement of quality of life and participant experience with the mindfulness-based stress reduction program. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2009;16:36-40.
24. Fernros L, Furhoff A-K, Wändell PE. Improving quality of life using compound mind-body therapies: evaluation of a course intervention with body movement and breath therapy, guided imagery, chakra

- experiencing and mindfulness meditation *Quality of Life Research* 2008.;17:367–76.
25. Shapiro SL, Oman D, Thoresen CE, Plante TG, Flinders T. Cultivating mindfulness: effects on well-being. *Journal of Clinical Psychology* 2008;64:840-62
 26. 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, Behavior, and Immunity* 2008;22:969-81.
 27. Alexander CN, Gelderloos P, Rainforth MV. Transcendental meditation, self-actualization, and psychological health: a conceptual overview and statistical meta-analysis. *Journal of Social Behavior & Personality* 1991;6:189-247.
 28. Nidich SI, Fields JZ, Rainforth MV, Pomerantz R, Cella D, Kristeller J, Salerno JW, Schneider RH. A randomized controlled trial of the effects of transcendental meditation on quality of Life in older breast cancer patients. *Integrative Cancer Therapies* 2009;8:228-34.
 29. Moadel AB, Shah C, Wylie-Rosett J, Harris MS, Patel SR, Hall CB, Sparano JA. Randomized controlled trial of yoga among a multiethnic sample of breast cancer patients: effects on quality of life. *Journal of Clinical Oncology*. 2007;25:4387-95.
 30. Grant JA, Rainville P. Pain sensitivity and analgesic effects of mindful states in Zen meditators: a cross-sectional study. *Psychosomatic Medicine* 2009;71:106-14.
 31. Pagnoni G, Cekic M. Age effects on gray matter volume and attentional performance in Zen meditation. *Neurobiology of Aging* 2007;28:1623–7.
 32. Yu T Tsai HL, Hwang ML. Suppressing tumor progression of in vitro prostate cancer cells by emitted psychosomatic power through Zen meditation. *The American Journal of Chinese Medicine* 2003;31:499–507.
 33. Horowitz S. Evidence-based health benefits of Qigong. *Alternative & Complementary Therapies* 2009;15:178-83.
 34. Carlson LE, Speca M, Patel KD, Goodey E. One year pre-post intervention follow-up of psychological, immune, endocrine and blood pressure outcomes of mindfulness-based stress reduction (MBSR) in breast and prostate cancer outpatients. *Brain, Behavior, and Immunity* 2007;21:1038-49.

35. Creswell JD, Myers HF, Cole SW, Irwin MR. Mindfulness meditation training effects on CD4+ T lymphocytes in HIV-1 infected adults: a small randomized controlled trial. *Brain, Behavior, and Immunity* 2009;23:184–8.
36. Curiati JA, Bocchi E, Freire JO, Arantes AC, Braga M, Garcia Y, Guimarães G, Fo WJ. Meditation reduces sympathetic activation and improves the quality of life in elderly patients with optimally treated heart failure: a prospective randomized study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2005;11:465-72.
37. Davidson RJ, Kabat-Zinn J, Schumacher J, Rosenkranz M, Muller D, Santorelli SF, Urbanowski F, Harrington A, Bonus , Sheridan JF. Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic Medicine* 2003;65:564-70.
38. Ludwig DS, Kabat-Zinn J. Mindfulness in medicine. *Journal of the American Medical Association* 2008;300:1350-2.
39. Pace TWW, Negi LT, Adame DD, Cole SP, Sivilli TI, Brown TD, Issa MJ, Raison CL. Effect of compassion meditation on neuroendocrine, innate immune and behavioral responses to psychosocial stress. *Psychoneuroendocrinology* 2009;34:87-98.
40. Pace TWW, Negi LT, Sivilli TI, Issa MJ, Cole SP, Adame DDE, Raison CL. Innate immune, neuroendocrine and behavioral responses to psychosocial stress do not predict subsequent compassion meditation practice time. *Psychoneuroendocrinology* 2010;35:310-5.
41. Paul-Labrador M, Polk D, Dwyer JH, Velásquez I, Nidich S, Rainforth M, Schneider R, Merz CNB. Effects of a randomized controlled trial of transcendental meditation on components of the metabolic syndrome in subjects with coronary heart disease. *Archives of Internal Medicine* 2006;166:1218-24.
42. Robinson FP, Mathews HL, Witek-Janusek L. Psychoendocrine-immune response to mindfulness-based stress reduction in individuals infected with the human immunodeficiency virus: a quasiexperimental study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2003;9:683-94.
43. Rosaen C, Benn R. The experience of transcendental meditation in middle school students: a qualitative report. *Explore (NY)* 2006;2:422-5.
44. Rosenzweig S, Greeson JM, Reibel DK, Green JS, Jasser SA, Beasley D. Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. *Journal of Psychosomatic Research* 2010;68:29-36.

45. Bushell WC, These ND. Toward a unified field of study: longevity, regeneration, and protection of health through meditation and related practices. *Annals New York Academy Science* 2009;1172:5-19.
46. Grossman P, Niemann L, Schmidt S, Walach H. Mindfulness-based stress reduction and health benefits. A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research* 2004;57:35-43.
47. Hayes M, Chase S. Prescribing Yoga Primary Care: *Clinics in Office Practice* 2010;37:31–47.
48. Lamanque P, Daneault S. Does meditation improve the quality of life for patients living with cancer? A critical synthesis. *Canadian Family Physician* 2006;52:474-5.
49. Lee MS, Kim J-I, Ha JY, Boddy K, Ernst E. Yoga for menopausal symptoms: a systematic review. *Menopause: The Journal of the North American Menopause Society* 2009;16:602-8.
50. Ospina MB, Kenneth Bond, Mohammad Karkhaneh, Nina Buscemi, Donna M. Dryden, Vernon Barnes, Linda E. Carlson, Jeffery A. Dusek, David Shannahoff-Khalsa BA. Clinical trials of meditation practices in health care: characteristics and quality. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2008;14:1199–213.
51. Raub JA. Psychophysiologic effects of Hatha Yoga on musculoskeletal and cardiopulmonary function: a literature review. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2002;8:797-812.
52. Ospina MB, Kenneth Bond, Mohammad Karkhaneh, Lisa Tjosvold, Ben Vandermeer, Yuanyuan Liang, Liza Bialy, Nicola Hooton, Nina Buscemi, Donna M. Dryden, Terry P. Klassen. Meditation practices for health: state of the research. *Evidence Report/Technology Assessment* 2007:1-263.
53. Parati G, Steptoe A. Stress reduction and blood pressure control in hypertension: a role for transcendental meditation? *Journal of Hypertension* 2004;22:2057-60.
54. John PJ, Sharma N, Sharma CM, Kankane A. Effectiveness of Yoga therapy in the treatment of migraine without aura: a randomized controlled trial. *Headache* 2007;47:654-61.
55. Kabat-Zinn J. An out-patient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry* 1982;4:33–47.
56. Kabat-Zinn J, Lipworth L, Burney R. The clinical use of mindfulness meditation for the self-regulation of chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine* 1985;8:163-90.

57. Sherman KJ, Cherkin D C, Erro J, Miglioretti D L, Deyo RA. Comparing yoga, exercise, and a self-care book for chronic low back pain: a randomized, controlled trial. *Annals of Internal Medicine* 2005;143:849–56.
58. Zeidan F, Gordon NS, Merchant J, Goolkasian P. The effects of brief mindfulness training on experimentally induced pain. *Journal of Pain* 2010;11:199–209.
59. Chattha R, Nagarathna R, Padmalatha V, Nagendra H. Effect of yoga on cognitive functions in climacteric syndrome: a randomised control study. *British Journal of Obstetrics and Gynecology* 2008;115:991–1000.
60. Innes KE, Selfe TK, Vishnu A. Mind–body therapies for menopausal symptoms: a systematic review. *Maturitas* 2010; 66:135–49.
61. Manocha R, Semmar B, Black D. A pilot study of a mental silence form of meditation for women in perimenopause. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings* 2007;14:266–73.
62. Manocha R, Marks GB, Kenchington P, Peters D, Salome CM. Sahaja yoga in the management of moderate to severe asthma: a randomised controlled trial. *Thorax* 2002;57:110–5.
63. Nagarathna R, Nagendra HR. Yoga for bronchial asthma: a controlled study. *British Medical Journal* 1985;291:1077–9
64. Vyas R, Dikshit N. Effect of meditation on respiratory system, cardiovascular system and lipid profile. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology* 2002;46:487-91.
65. Wilson AF, Honsberger RW, Chiu JT, Novey HS. Transcendental meditation and asthma. *Respiration* 1975;32:74-80.
66. Kuttner L, Honsberger RW, Chiu JT, Novey HS. A randomized trial of yoga for adolescents with irritable bowel syndrome. *Pain Research and Management* 2006;11:217–23.
67. Jayadevappa R, Johnson J C, Bloom BS, Nidich S, Desai S, Chhatre S, Raziano DB, Schneider R. Effectiveness of transcendental meditation on functional capacity and quality of life of African Americans with congestive heart failure: a randomized control study. *Ethnicity & Disease* 2007;17:72-7.
68. Pullen PR, Nagamia SH, Mehta PK, Thompson WR, Benardot D, Hammoud R, Parrott JM, Sola S, Khan BV. Effects of Yoga on inflammation and exercise capacity in patients with chronic heart failure. *Journal of Cardiac Failure* 2008;14:407-13.

69. Biegler KA, Chaoul MA, Cohen L. Cancer, cognitive impairment, and meditation. *Acta Oncologica* 2009;48:18-26.
70. Oh B, Butow P, Mullan B, Clarke S. Medical Qigong for cancer patients: pilot study of impact on quality of life, side effects of treatment and inflammation. *American Journal of Chinese Medicine* 2008;36:459-72.
71. Sareen S, Kumari V, Gajebasia KS, Gajebasia NK. Yoga: a tool for improving the quality of life in chronic pancreatitis. *World Journal of Gastroenterology* 2007;13:391–7.
72. Oken B, Kishiyama S, Zajdel D, Bourdette D, Carlsen J, Haas M, Hugos C, Kraemer DF, Lawrence J, Mass M. Randomized controlled trial of yoga and exercise in multiple sclerosis. *Neurology* 2004;62:2058–64.
73. Oken BS, Zajdel D, Kishiyama S, Flegal K, Dehen C, Haas M, Kraemer DF, Lawrence J, Leyva J. Randomized, controlled, six-month trial of yoga in healthy seniors: effects on cognition and quality of life. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2006;12:40–7.
74. Abelson JL, Khan S, Giardino N. HPA axis, respiration and the airways in stress: A review in search of intersections. *Biological Psychology* 2010;84:57-65.
75. Infante JR, Torres-Avisbal M, Pinel P, Vallejo J A, Peran F, Gonzalez F, Contreras P, Pacheco C, Roldan A, Latre JM. Catecholamine levels in practitioners of the transcendental meditation technique. *Physiology & Behavior* 2001;72:141-6.
76. Mills PJ, Schneider RH, Hill D, Walton KG, Wallace RK . Beta-adrenergic receptor sensitivity in subjects practicing transcendental meditation. *Journal of Psychosomatic Research* 1990;34:29-33.
77. Satyapriya M, Nagendra HR, Nagarathna R, Padmalatha V . Effect of integrated yoga on stress and heart rate variability in pregnant women. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2009;104:218–22.
78. Tang Y-Y, Ma Y, Fan Y, Feng H, Wang J, Feng S, Lu Q, Hu B, Lin Y, Li J, Zhang Y, Wang Y, Zhou L, Fan M. Central and autonomic nervous system interaction is altered by short-term meditation. *Proceedings of the National Academy of Science USA* 2009;106:8865–70.
79. Telles S, Desiraju T. Autonomic changes in Brahmakumaris Raja yoga meditation. *International Journal of Psychophysiology* 1993;15:147-52.
80. Barnhofer T, Crane C, Hargus E, Amarasinghe M, Winder R, Williams JMG. Mindfulness-based cognitive therapy as a treatment for chronic depression: a preliminary study. *Behaviour Research and Therapy* 2009;47:366-73.

81. Beauchemin J, Hutchins TL, Patterson F. Mindfulness meditation may lessen anxiety, promote social skills, and improve academic performance among adolescents with learning disabilities. *Complementary Health Practice Review* 2008;13:34-45.
82. Chambers R, Gullone E, Allen NB. Mindful emotion regulation: an integrative review. *Clinical Psychology Review* 2009;29:560-72.
83. Chiesa A, Serretti A. Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: A review and meta-analysis. *The Journal of Alternative Complementary Medicine* 2009;15:593-600.
84. Cohen L, Warneke C, Fouladi RT, Rodriguez MA, Chaoul-Reich A. Psychological adjustment and sleep quality in a randomized trial of the effects of a Tibetan yoga intervention in patients with lymphoma. *Cancer* 112(11 suppl) 2004;15:2253-60.
85. Horton-Deutsch S, Day PO, Haight R, Babin-Nelson M. Enhancing mental health services to bone marrow transplant recipients through a mindfulness-based therapeutic intervention. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2007;13:110-5.
86. Javnbakht M, Kenari RH, Ghasemi M. Effects of yoga on depression and anxiety of women *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2009;15:102-4.
87. Kozasa EH, Santos RF, Rueda AD, Benedito-Silva AA, De Ornellas FL, Leite JR. Evaluation of Siddha Samadhi Yoga for anxiety and depression symptoms: a preliminary study. *Psychology Report* 2008;103:271-4.
88. Lane JD, Seskevich JE, Pieper CF. Brief meditation training can improve perceived stress and negative mood. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 2007;13:38-44.
89. Oman D, Shapiro SL, Thoresen CE, Plante TG, Flinders T. Meditation lowers stress and supports forgiveness among college students: a randomized controlled trial. *Journal Of American College Health* 2008;56:569-78.
90. Overholser JC, Fisher LB. Contemporary perspectives on stress management: medication, meditation or mitigation. *Journal of Contemporary Psychotherapy* 2009;39:147-55.
91. Pilkington K, Kirkwood G, Rampes H, Richardson J. Yoga for depression: the research evidence. *Journal of Affective Disorders* 2005;89:13-24.
92. Rao MR, Raghuram N, Nagendra HR, Gopinath KS, Srinath BS, Diwakar RB, Patil S, Bilimagga SR, Rao N, Varambally S. Anxiolytic effects of a yoga program in early breast cancer patients undergoing conventional

- treatment: a randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine* 2009;17:1-8.
93. Sephton SE, Paul Salmon, Inka Weissbecker, Christi Ulmer, Andrea Floyd, Katherine Hoover, Jamie L. Studts. Mindfulness meditation alleviates depressive symptoms in women with fibromyalgia: results of a randomized clinical trial. *Arthritis & Rheumatism* 2007;57:77-85.
 94. Targ EF, Levine EG. The efficacy of a mind-body-spirit group for women with breast cancer: a randomized controlled trial. *General Hospital Psychiatry* 2002;24:238–48.
 95. Teasdale J, Moore R, Hayhurst H, Pope M, Williams S, Segal Z. Metacognitive awareness and prevention of relapse in depression: empirical evidence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2002;70:275-87.
 96. Travis F, Haaga DA, Hagelin J, Tanner M, Nidich S, Gaylord-King C, Grosswald S, Rainforth M, Schneider RH. Effects of transcendental meditation practice on brain functioning and stress reactivity in college students. *The International Journal of Psychophysiology* 2009;71:170-6.
 97. Yunesian M, Aslani A, Vash JH, Yazdi AB. Effects of transcendental meditation on mental health: a before-after study. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health* 2008;4:25 doi:10.1186/1745-0179-4-25.
 98. Fan Y, Tang Y-Y, Ma Y, Posner MI. Mucosal immunity modulated by integrative meditation in a dose-dependent fashion. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2010;16:151–5.
 99. Janusek LW, Albuquerque KV, Mathews HL. Psycho-immune response of women with breast cancer to mindfulness based stress reduction. *Brain, Behavior, and Immunity* 2006;20:e34–e35.
 100. Jevning R, Wilson AF, Davidson JM. Adrenocortical activity during meditation. *Hormones and Behavior* 1978;10:54-60.
 101. Lee MS, Ryu H. Qi-training enhances neutrophil function by increasing growth hormone levels in elderly men. *International Journal of Neuroscience* 2004;114:1313-22.
 102. MacLean CRK, Walton KG, Wenneberg SR, Levitsky DK, Mandarino JP, Waziri R, Hillis SL, Schneider RH. Effects of the transcendental meditation program on adaptive mechanisms: changes in hormone levels and responses to stress after 4 months of practice. *Psychoneuroendocrinology* 1997;22:277-95.
 103. Cooper R, Joffe BI, Lamprey JM, Botha A, Shires R, Baker SG, Seftel HC. Hormonal and biochemical responses to transcendental meditation. *Postgraduate Medical Journal* 1985;61:301-4.

104. Vera FM, Joffe BI, Lamprey JM, Botha A, Shires R, Baker SG, Seftel HC. Subjective sleep quality and hormonal modulation in long-term Yoga practitioners. *Biological Psychology* 2009;81:164–8.
105. Tooley GA, Armstrong SM, Norman TR, Sali A. Acute increases in night-time plasma melatonin levels following a period of meditation. *Biological Psychiatry* 2000;53:69-78.
106. Solberg EE, Holen A, Ekeberg Ø, Østerud B, Halvorsen R, Sandvik L. The effects of long meditation on plasma melatonin and blood serotonin. *Medical Science Monitor* 2004;10:96-101.
107. Werner OR, Wallace RK, Charles B, Janssen G, Stryker T, Chalmers RA. Long-term endocrinologic changes in subjects practicing the transcendental meditation and TM-Sidhi program. *Psychosomatic Medicine* 1986;48:59-66.
108. Ryu H, Lee M-S, Jeong S-M, Lee J-H, Kang C-W, Lee D-Y, Chung H-T. Modulation of neuroendocrinological function by psychosomatic training: acute effect of ChunDoSunBup Qi-training on growth hormone, insulin-like growth factor (IGF)-I, and insulin-like growth factor binding protein (IGFBP)-3 in men. *Psychoneuroendocrinology* 2000;25:439–51.
109. Infante JR, Peran F, Martinez M, Roldan A, Poyatos R, Ruiz C, Samaniego F, Garrido F. ACTH and beta-endorphin in transcendental meditation. *Physiology & Behavior* 1998;64:311-5.
110. Infante JR, Peran F, Rayo JI, Serrano J, Dominguez ML, Garcia L, Duran C, Sanchez R, Roldan A. Daytime hormonal rhythms in practitioners of the transcendental meditation Sidhi program. *Biomedical Research* 2010;21:161-6.
111. Eppley K, Abrams A, Shear J. Differential effects of relaxation techniques on trait anxiety: a meta-analysis. *Journal of Clinical Psychology* 1989;45:957–74.
112. Lee MS, Kang C-W, Ryu H, Moon S-R. Endocrine and immune effects of qi-training. *International Journal of Neuroscience* 2004;114:529–37.
113. Manzanque JM, Vera FM, Rodriguez FM, Garcia GJ, Leyva L, Blanca MJ. Serum cytokines, mood and sleep after a qigong program: is qigong an effective psychobiological tool? *Journal of Health Psychology* 2009;14:60-7.
114. Lee MS, Rim YH, Kang CW. Effects of external qi-therapy on emotions, electroencephalograms, and plasma cortisol. *International Journal of Neuroscience* 2004b;114 1493-50.

115. Litscher G, Wenzel G, Niederwieser G, Schwarz G. Effects of QiGong on brain function. *Neurology Research* 2001;23:501–5.
116. Johnson J. *Chinese Medical Qigong Therapy. A comprehensive clinical text*. The International Institute of Medical Qigong, 2000.
117. Mishra L. *Scientific basis of Ayurvedic Therapies*. CRC Press, 2004.
118. Pole S. *Ayurvedic Medicine*. Churchill-Livingstone, Elsevier, 2006.
119. Unschuld PU, Huang Di Nei Jing Su Wen. *Nature, knowledge, imagery in an ancient medical*. University of California Press, 2003.
120. Rosch P. Bioelectromagnetic and subtle energy medicine. The interface between mind and matter. *Annals of the New York Academy of Sciences* 2009;1172:297–311.
121. Yan X, Lu F, Jiang H, Wu X, Cao W, Xia Z, Shen H, Wang J, Dao M, Lin H, Zhu R. Certain physical manifestation and effects of external qi of Yan Xin Life Science Technology. *Journal of Scientific Exploration* 2002;16:381–411.
122. Sivananda SS. *The Science of Pranayama*. 61 ed. Himalayas, India: The Divine Life Trust Society; 2000.
123. Subbalakshmi NK, Saxena SK, Urmimala, D'Souza UJ. Mediate effect of 'Nadi-Shodhana Pranayama' on some selected parameters of cardiovascular, pulmonary, and higher functions of brain. *Thailand Journal of Physiological Sciences* 2005;18:10-6.
124. Ohnishi ST, Nishuno K, Uchiyama S, Ohnishi T, Tsurusaki Y, Yamaguchi M. Ki-energy (life-energy) stimulates osteoblastic cells and inhibits the formation of osteoclast-like cells in bone cell culture models *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2007;4:225–32.
125. Rein G. The in vitro effect of bioenergy on conformational state of human DNA in aqueous solution. *Acupuncture & Electro-Therapeutics Research* 1995;20:173–80.
126. Shao L, Zhang J, Chen L, Zhang X, Chen KW. Effects of external qi of qigong with opposing intentions on proliferation of Escherichia coli. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2009;15:567–71.
127. Ohnishi ST, Ohnishi T. How far can ki-energy reach? A hypothetical mechanism for the generation and transmission of ki-energy. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2009;6:379–91.
128. Sancier K. Medical application of qigong. *Alternative Therapies in Health and Medicine* 1996;2:40–6.

129. Sharma H, Chandola HM, Singh G, Basisht G. Utilization of Ayurveda in health care: an approach for prevention, health promotion, and treatment of disease. Part 1-Ayurveda, the science of life. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2007;13:1011-9.
130. Hankey A. Ayurvedic physiology and etiology: Ayurvedo Amritanaam. The doshas and their functioning in terms of contemporary biology and physical chemistry. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2001;7:567-74.
131. Wallace RK, Dillbeck M, Jacobe E, Harrington B. The effects of the transcendental meditation and TM-Siddhi program on the aging process. *International Journal of Neuroscience* 1982;16:53–8.
132. Alexander CN, Langer EJ, Davies JL, Chandler HM, Newman RI. Transcendental meditation, mindfulness, and longevity: an experimental study with the elderly. *Journal of Personality and Social Psychology* 1989;57:950-64.
133. Epel E, Daubenmier J, Moskowitz JT, Folkman S, Blackburn E. Can meditation slow rate of cellular aging? cognitive stress, mindfulness, and telomeres. *The Annals of the New York Academy of Sciences* 2009;1172:34-53.
134. Xiong GL, Doraiswamy PM. Does meditation enhance cognition and brain plasticity? *Annals of the New York Academy of Sciences* 2009;1172:63-9.
135. Cunha JA. *Manual of the Portuguese version of the Beck scales*. São Paulo: Psychologist's House Bookstore and Publisher; 2001
136. Fleck MP, Fachel O, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G. Application of the portuguese version of the instrument for the assessment of the quality of life of the World Health Organization (WHOQOL-100). *Journal of Public Health* 1999;33:198-205.
137. Wallace RK, Silver J, Mills PJ, Dillbeck MC, Wagoner DE. Systolic blood pressure and long-term practice of the transcendental meditation and TM-Sidhi program: effects of TM on systolic blood pressure. *Psychosomatic Medicine* 1983;45:41-6.
138. Glaser R, Kiecolt-Glaser JK. Stress-induced immune dysfunction: implications for health. *Nature Review Immunology* 2005;5:243-51.
139. Lundberg U. Stress hormones in health and illness: the roles of work and gender. *Psychoneuroendocrinology* 2005;30:1017–21.
140. Rabin B. Stressor-induced alteration of health across the life span: there's more to it than immunology. *Clinical and Applied Immunology Reviews* 2005;5:207–24.

141. Murata T, Takahashi T, Hamada T, Kosaka OH, Yoshida H, Wada Y. Individual trait anxiety levels characterizing the properties of Zen meditation. *Neuropsychobiology* 2004;50:189-94.
142. Waelde LC, Thompson L, Gallagher-Thompson D. A pilot study of a yoga and meditation intervention for dementia caregiver stress. *Journal of Clinical Psychology* 2004;60:677-87.
143. Kabat-Zinn J, Massion AO, Kristeller J, Peterson LG, Fletcher KE, Pbert L, Lenderking WR, Santorelli SF. Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *Journal of the American Psychiatric* 1992;149:936-43.
144. Specia M, Carlson LE, Goodey E, Angen M. A randomized, wait-list controlled clinical trial: the effect of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients. *Psychosomatic Medicine* 2000;62:613-22.
145. Astin J. Stress reduction through mindfulness meditation. Effects on psychological symptomatology, sense of control, and spiritual experiences. *Psychotherapy and Psychosomatics* 1997;66:97-106.
146. Bohlmeijer E, Rilana P, 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. *Journal of Psychosomatic Research* 2010;68:539-44.
147. Krisanaprakornkit T, Sriraj W, Piyavhatkul N, Laopaiboon M. Meditation therapy for anxiety disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006; doi: 10.1002/14651858.CD004998.pub2.
148. Toneatto T, Nguyen L. Does mindfulness meditation improve anxiety and mood symptoms? A review of the controlled research. *The Canadian Journal of Psychiatry* 2007;52:260-6.
149. Mondimore F. *Depression. The Mood Disease*. Johns Hopkins University Press, 2006.
150. Bondolfi G, Françoise Jermann, Martial Van der Linden, Marianne Gex-Fabry, Lucio Bizzini, Béatrice Weber Rouget, Lusmila Myers-Arrazola, Christiane Gonzalez, Zindel Segal, Jean-Michel Aubry, Gilles Bertschy. Depression relapse prophylaxis with mindfulness-based cognitive therapy: replication and extension in the Swiss health care system. *Journal of Affective Disorders* 2010;122:224-31.
151. Janakiramaiah N, Gangadhar BN, Murthy PJNV, Harisha MG, Subbakrishna DK, Vedamurthachar A. Antidepressant efficacy of Sudarshan Kriya Yoga (SKY) in melancholia: a randomized comparison

- with electroconvulsive therapy (ECT) and imipramine. *Journal of Affective Disorders* 2000;57:255–9.
152. Teasdale JD, Segal ZV, Williams JMG, Ridgeway VA, Soulsby JM, Lau MA. Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2000;68:15-623.
 153. Gooneratne NS, Metlay JP, Guo W, Pack FM, Kapoor S, Pack AI. The validity and feasibility of saliva melatonin assessment in the elderly. *Journal of Pineal Research* 2003;34:88-94.
 154. Buchanan TW, Mustafa al'Absi, Lovallo WR. Cortisol fluctuates with increases and decreases in negative affect. *Psychoneuroendocrinology* 1999;24:227–41.
 155. Hellhammer J, Fries E, Schweisthal OW, Schlotz W, Stone AA, Hagemann D. Several daily measurements are necessary to reliably assess the cortisol rise after awakening: State-and trait components. *Psychoneuroendocrinology* 2007;32:80–6.
 156. Manzanique JM, Vera FM, Ramos NS, Godoy YA, Rodriguez FM, Blanca MJ, Fernandez A, Enguix A. Psychobiological modulation in anxious and depressed patients after a mindfulness meditation programme: a pilot study. *Stress and Health* 2010. Available at <<http://dx.doi.org/10.1002/smi.1334>>
 157. Aickin M. Beyond randomization. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2002;8:765–72.
 158. Levin JS, Glass T, Kushi LH, Schuck JR, Steele L, Jonas WB. Quantitative methods in research on complementary and alternative medicine: a methodological manifesto. *Medical Care* 1997;35:1079-109.
 159. Caspi O, Burleson KO. Methodological challenges in meditation research advances in mind-body. *Medicine* 2005;21:4-11.
 160. McDowell I. *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires*. Oxford University Press 2006.

ANEXO 1: PROGRAMA DO CURSO DE MEDITAÇÃO PRÂNICA

Programa do Curso de Meditação Prânica: teoria e prática

N.º de aulas	Aulas teóricas	Carga horária	Aulas práticas	Carga horária
Aula 1	Meditação: princípios e benefícios	1h	Postura e respiração	2h
Aula 2	Anatomia dos corpos sutis	1h	Técnicas de purificação energética	2h
Aula 3	Prana e pranayama	1h	Técnicas de serenização	2h
Aula 4	Anatomia e fisiologia dos chakras	1h	Técnicas de concentração	2h
Aula 5	Patologia dos chakras 1	1h	Energização dos chakras 1	2h
Aula 6	Patologia dos chakras 2	1h	Energização dos chakras 2	2h
Aula 7	Mantras	1h	Circulação de prana	2h
Aula 8	Os perigos da meditação	1h	Autocura	2h
Aula 9	Saúde e equilíbrio	1h	Heterocura	2h
Aula 10	Transcendência	1h	Meditação prânica completa	2h

ANEXO 2:
ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Universidade de Brasília
Faculdade de Medicina

Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
Campus Universitário, Asa Norte - CEP 70910-9000 - Brasília, DF - Tel.:
(061) 3307-2520 / 3273-4069

ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Registro de projeto: CEP-FM 025/2008

Título: "Efeitos da meditação prânica sobre o bem-estar físico e emocional, e níveis hormonais de praticantes recentes."

Pesquisador responsável: Carlos Eduardo Tosta da Silva

Documentos analisados: Folha de rosto, carta de encaminhamento, declaração de

responsabilidade, protocolo de pesquisa, termo de consentimento livre e esclarecido, cronograma, bibliografia pertinente e currículo(s) de pesquisador(es).

Data de entrada: 06/05/2008

Proposição do (a)

relator (a)

(x) Aprovação

() Não aprovação

Data da primeira análise pelo CEP-FM/UNB: 28/05/2008

Data do parecer final do projeto pelo CEP-FM/UNB: 16/06/2008

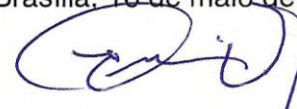
PARECER

Com base na Resolução CNS/MS N° 196/96 e resoluções posteriores, que regulamentam a matéria, a Coordenação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de Brasília decidiu **APROVAR** *ad referendum*, conforme parecer do (a) relator (a), o projeto de pesquisa acima especificado, quanto aos seus aspectos éticos.

1 - Modificações no protocolo devem ser submetidas ao CEP, assim como a notificação ((imediata de eventos adversos graves);

2 - O(s) pesquisador (es) deve(m) apresentar relatórios periódicos do andamento da pesquisa ao CEP-FM.

Brasília, 16 de maio de 2008.



*Prof. Elaine Maria de Oliveira
Alves* Coordenadora do Comitê de
Ética Faculdade de Med

ANEXO 3: TERMO DE CONSENTIMENTO

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE MEDICINA
ÁREA DE PATOLOGIA
LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA CELULAR**

PROJETO DE PESQUISA

Efeitos da meditação sobre o bem-estar físico e emocional de praticantes recentes

Pesquisadores responsáveis

Dr. Carlos Eduardo Tosta e Luiz Gonzaga Camelo

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa para verificar o efeito da meditação sobre as células do sangue e sobre os níveis dos hormônios cortisol, corticotrofina e melatonina. Essas células e esses hormônios serão estudados no laboratório e você não tomará nenhum medicamento. Caso você concorde, será solicitado a coleta de saliva para a dosagem de melatonina, no início, no meio e no fim do curso de meditação e nesses mesmos períodos, serão retirados 10 ml de sangue de uma veia de seu braço utilizando material estéril e descartável para a sua segurança e de onde serão obtidas as células e os hormônios citados acima. Durante a retirada de sangue você poderá sentir um pequeno desconforto pela picada da agulha e muito raramente poderá ocorrer uma mancha arroxeadada no local da picada, que desaparecerá em poucos dias. Não haverá nenhum benefício direto para você por participar deste projeto, entretanto você estará contribuindo para que possamos esclarecer os efeitos benéficos que a meditação exerce sobre o

organismo humano. Você receberá esclarecimentos sobre quaisquer dúvidas antes e durante a pesquisa e poderá desistir de participar a qualquer momento sem que isto lhe incorra em nenhum prejuízo. Se desejar, poderá ser informado sobre os resultados dos exames realizados com o seu sangue. Seu nome não será divulgado garantindo-se o sigilo e a privacidade da identidade.

Declaro que concordo em participar de livre vontade desta pesquisa e que li ou ouvi o texto do presente documento e compreendi o seu significado.

Nome:

RG:

idade:

.....

Assinatura do voluntário

.....

Pesquisador

.....

Testemunha

Brasília, de de

Caso haja necessidade você poderá entrar em contato com os pesquisadores responsáveis pelos telefones: (61) 3307-2273/9963-7780 (Dr. Carlos Eduardo Tosta) e (61) 35633002 ou 99859968 (Mestrando Luiz Camelo).

ANEXO 4:

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO CLÍNICA

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE MEDICINA
ÁREA DE PATOLOGIA
LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA CELULAR

PROJETO DE PESQUISA

Efeitos da Meditação Prânica sobre o bem-estar físico, emocional e níveis hormonais de praticantes recentes

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO CLÍNICA

Data: Semana: Sexo: Idade:

Intervenção ()

Controle ()

Identificação (iniciais do primeiro e do último nome + nº da identidade):

Preenchimento: Em cada um dos itens responda:

0 se ausente (zero escore)

+ pouco ou raramente

++ intensidade ou freqüência média (2 escores)

+++ intensidade ou freqüência grande (3 escores)

1. QUEIXAS GERAIS:

1.1. Cansaço: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

1.2. Dor de cabeça: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

1.3. Desânimo: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
 intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

2. DOENÇAS NEUROLÓGICAS:

2.1. Enxaqueca: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
 intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

2.2. Convulsão (epilepsia): freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
 intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

2.3. Paralisia: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
 intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

2.4. Outra:

freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
 intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

3. DOENÇAS PSICO-EMOCIONAIS:

3.1. Estresse: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
 intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

3.2. Ansiedade (nervosismo): freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
 intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

3.3. Insônia: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
 intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

3.4. Dificuldade de concentração: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
 intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

3.5. Depressão: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
 intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

3.6. Fibromialgia: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
 intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

3.7. Instabilidade emocional: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
 intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

3.8. Irritabilidade: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

3.9. Transtorno bipolar: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

3.10. Síndrome do pânico: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

3.11. Fobias: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

3.12. Outro:

freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

4. DOENÇAS DIGESTIVAS:

4.1. Gastrite: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

4.2. Úlcera gástrica ou duodenal: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

4.3. Colite: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

4.4. Outra:

freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

5. DOENÇAS RESPIRATÓRIAS:

5.1. Rinite: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

5.2. Sinusite: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

5.3. Asma (bronquite alérgica): freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()
 intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

5.4. Infecções de garganta (faringite, amidalite):

freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

5.5. Enfisema: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

5.6. Outra:

freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

6. DOENÇAS ÓSTEO-ARTICULARES:

6.1. Dores de coluna: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

6.2. Artrites: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

6.3. Outra:

freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

7. DOENÇAS CARDIOVASCULARES:

7.1. Hipertensão arterial: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

7.2. Angina: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

7.3. Palpitação: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

7.4. Outra:

freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

8. DOENÇAS DERMATOLÓGICAS:

8.1. Urticária: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

8.2. Eczema: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

8.3. Queda de cabelos: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

8.3. Outra:

freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

9. DOENÇAS ENDÓCRINAS:

9.1. Diabetes: sim () não () tratado e controlado () tratado e não controlado ()

9.2. Hipotireoidismo: sim () não () tratado e controlado () tratado e não controlado ()

9.3. Outra:

não tratada () tratada e controlada () tratada e não controlada ()

10. DOENÇAS GINECOLÓGICAS:

10.1. Tensão pré-menstrual: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

10.2. Manifestações do climatério: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

11. DEPENDÊNCIAS QUÍMICAS:

11.1 Tabagismo: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

11.2. Álcool: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

11.3. Medicamentos: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

11.4. Drogas ilícitas: freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

12. OUTRAS DOENÇAS NÃO INCLUÍDAS:

12.1.....

freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

12.2.....

freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

12.3.....

freqüência: 0 () + () ++ () +++ ()

intensidade: 0 () + () ++ () +++ ()

**ANEXO 5:
ESCALA DE ANSIEDADE DE BECK**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE MEDICINA
ÁREA DE PATOLOGIA
LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA CELULAR**

PROJETO DE PESQUISA

Efeitos da Meditação Prânica sobre o bem-estar físico, emocional e níveis hormonais de praticantes recentes

INTERVENÇÃO ()

CONTROLE ()

BAI (Beck Anxiety Inventory) - ESCALA DE ANSIEDADE DE BECK

É uma escala constituída por 21 itens, que são "afirmações descritivas de sintomas de ansiedade" (Beck & Steer, 1993), e que devem ser avaliados pelo indivíduo com referência a si mesmo, numa escala de 4 pontos, que refletem níveis de gravidade crescente de cada sintoma. Quero que você escolha aquela afirmação, em cada grupo, que descreve melhor a maneira que você tem se sentido durante a última semana, incluindo hoje.

Data:

Semana:

Sexo:

Idade:

Identificação (iniciais do primeiro e do último nome + nº da identidade):

Preenchimento: Em cada um dos itens responda:

0 - "Absolutamente não";

+ - "Levemente": Não me incomodou muito.

++ - "Moderadamente: Foi muito desagradável, mas pude suportar";

+++ - "Gravemente: Dificilmente pude suportar".

- 1) Dormência ou formigamento ()
- 2) Sensação de calor ()
- 3) Tremores nas pernas ()
- 4) Incapaz de relaxar ()
- 5) Medo que aconteça o pior ()
- 6) Atordoado ou tonto ()
- 7) Palpitação ou aceleração do coração ()
- 8) Sem equilíbrio ()
- 9) Aterrorizado ()
- 10) Nervoso ()
- 11) Sensação de sufocação ()
- 12) Tremores nas mãos ()
- 13) Trêmulo ()
- 14) Medo de perder o controle ()
- 15) Dificuldade de respirar ()
- 16) Medo de morrer ()
- 17) Assustado ()
- 18) Indigestão ou desconforto no abdômen ()
- 19) Sensação de desmaio ()
- 20) Rosto afogueado ()
- 21) Suor (não devido ao calor) ()

ANEXO 6:
ESCALA DE DEPRESSÃO DE BECK

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE MEDICINA
ÁREA DE PATOLOGIA
LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA CELULAR**

PROJETO DE PESQUISA

Efeitos da Meditação Prânica sobre o bem-estar físico, emocional e níveis hormonais de praticantes recentes

INTERVENÇÃO ()

CONTROLE ()

BAI (Beck Depression Inventory) - ESCALA DE DEPRESSÃO DE BECK

É uma escala de auto-relato, de 21 itens, cada um com quatro alternativas, subentendendo graus crescentes de gravidade da depressão (Williams, Barlow & Agras, 1972). Quero que você escolha aquela afirmação, em cada grupo, que descreve melhor a maneira que você tem se sentido durante a última semana, incluindo hoje.

Data: **Semana:** **Sexo:** **Idade:**

Identificação (iniciais do primeiro e do último nome + nº da identidade):

Preenchimento: Em cada um dos itens responda:

0 - "Absolutamente não";

+ - "Levemente": Não me incomodou muito.

++ - "Moderadamente: Foi muito desagradável, mas pude suportar";

+++ - "Gravemente: Dificilmente pude suportar".

- 1) "Tristeza" ()
- 2) "Pessimismo" ()
- 3) "Sentimento de fracasso" ()
- 4) "Insatisfação" ()
- 5) "Culpa" ()
- 6) "Punição" ()
- 7) "Auto-aversão" ()
- 8) "Autoacusações" ()
- 9) "Idéias suicidas" ()
- 10) "Choro" ()
- 11) "Irritabilidade" ()
- 12) "Retraimento social" ()
- 13) "Indecisão" ()
- 14) "Mudança na auto-imagem" ()
- 15) "Dificuldade de trabalhar" ()
- 16) "Insônia" ()
- 17) "Fatigabilidade" ()
- 18) "Perda de apetite" ()
- 19) "Perda de peso" ()
- 20) "Preocupações somáticas" ()
- 21) "Perda da libido" ()

ANEXO 7:

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
 FACULDADE DE MEDICINA
 ÁREA DE PATOLOGIA
 LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA CELULAR

PROJETO DE PESQUISA

EFEITO DE MEDITAÇÃO SOBRE O BEM-ESTAR FÍSICO E EMOCIONAL DE PRÁTICANTES RECENTES

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA (WHO-QOL) ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – GENEBRA

Data: **Semana:** **Sexo:** **Idade:**

Identificação (iniciais do primeiro e do último nome + nº da identidade):

Introduções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre a resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas, você deve circular o número 4 se você recebeu “muito” apoio como abaixo.

Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
	1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu “nada” de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e que lhe parece à melhor resposta.

1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
		1	2	3	4	5

2	Quão satisfeito (a) você esta com a sua saúde?	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
		1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem	1	2	3	4	5

	sentido?					
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativo)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem bom	Bom	Muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5

18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que freqüência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		Nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Muito freqüentemente	Sempre
26	Com que freqüência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário? _____

Quanto tempo você levou para preencher este questionário? _____

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO