

FABIANA DE ALMEIDA ANDRADE

**Meditação como terapêutica complementar em gestantes hipertensas
na transição do segundo para o terceiro trimestre de gestação**



**São Paulo
2023**

FABIANA DE ALMEIDA ANDRADE

**Meditação como terapêutica complementar em gestantes hipertensas
na transição do segundo para o terceiro trimestre de gestação**

Tese apresentada à Faculdade Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Doutor(a) em Ciências
Programa de Obstetrícia e Ginecologia

Orientadora: Prof.^a Dra. Rossana Pulcineli
Vieira Francisco

**São Paulo
2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Andrade, Fabiana de Almeida
Meditação como terapêutica complementar em
gestantes hipertensas na transição do segundo para o
terceiro trimestre de gestação / Fabiana de Almeida
Andrade. -- São Paulo, 2023.

Tese (doutorado) -- Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo.
Programa de Obstetrícia e Ginecologia.
Orientadora: Rossana Pulcineli Vieira Francisco.

Descritores: 1.Hipertensão 2.Gestantes 3.Cuidado
pré-natal 4.Meditação 5.Ensaio clínico randomizado

USP/FM/DBD-312/23

Responsável: Erinalva da Conceição Batista, CRB-8 6755

DEDICATÓRIA

A meu amado avô Antônio Manuel de Almeida
(*in memoriam*), um exemplo de humanidade e
sabedoria.

AGRADECIMENTOS

À minha família: Lara minha filha, minha mãe Inêz e ao meu irmão Marcelo, pelo amor, incentivo e compreensão que sempre tem comigo diante de minhas aspirações. Em especial ao Rodrigo Ribeiro, sem o seu apoio nada disso seria possível.

À minha orientadora Prof.^a Dra. Rossana Pulcineli Vieira Francisco por acreditar e confiar em mim e neste trabalho, estar sob sua orientação foi de grande aprendizado.

Ao Prof. Dr. Marcelo Zugaib, pela possibilidade de desenvolver o projeto no programa de Obstetrícia e Ginecologia da FMUSP, este espaço, sem dúvida, foi o melhor para que pudéssemos desenvolvê-lo.

Às Dras. Fernanda Spadotto Baptista, Maria Rita de Figueiredo Lemos Bortolotto e Eliane Aparecida Alves e a todos os residentes da clínica que realizaram o encaminhamento das gestantes à pesquisa no ambulatório. Minha sincera gratidão pela confiança e pelo espaço.

Ao Prof. Dr. Marco Aurélio Knippel Galletta, que sempre atencioso se colocou à disposição em me direcionar nos caminhos do estágio docência, além de estar presente na qualificação deste trabalho.

À enfermeira Ana Maria da Silva Sousa, que foi a primeira pessoa que me acolheu no ambulatório, me proporcionando condições para que pudesse sanar todas as necessidades de acesso e organização do projeto. Aproveito para ressaltar que sua educação e amabilidade são notáveis.

À Dra. Agatha Sacramento Rodrigues, estatística primorosa, que pude ter a honra de ser aluna e que conseguiu me transmitir todo conhecimento necessário para que pudesse desenvolver o projeto de maneira rigorosa e correta. E à Stela Verzinhasse Peres, que acompanhou a análise estatística com tanta paciência perante minhas perguntas intermináveis.

À Sra. Lucinda Cristina Pereira, de inestimável relevância para que conseguíssemos acompanhar todas as normas, deveres, acontecimentos e disciplinas, facilitando a vida dos alunos diante dos processos necessários para a realização da pós-graduação.

Às Sras. Liliane, Soraia, Raquel, Renata, Inêz, Fátima e Chirlei, ao Sr. Alan e a todos que fazem parte da equipe e administração da Clínica Obstétrica, por nos auxiliar sempre com muito carinho e boa vontade, fornecendo todas as informações e orientações administrativas.

Deixo registrado minha admiração e respeito pelo trabalho de excelência que esta clínica desenvolve, não somente no serviço prestado, mas, também, o olhar para pesquisa, a rotina de aulas tão enriquecedoras e a busca pelo aperfeiçoamento sempre.

Agradeço a toda equipe do ambulatório de Obstetrícia do Instituto Central Hospital das Clínicas (IHC); às técnicas de enfermagem Sônia Bertoldo, Evangelina, Edna, Maristela e à enfermeira Natália, sempre solícitas, sorridentes e atenciosas, atentas aos atendimentos, curiosas e incentivadoras deste trabalho. O cuidado de vocês com todos da clínica é incrível, fazem de nossos dias mais leves.

À Dra. Karen Abraão, que conheceu meu trabalho ainda na graduação e confiou em me ajudar a apresentar este projeto ao Programa desta instituição. Grata imensamente pela confiança.

À Thamara Mendes, pelo apoio, companheirismo e cuidado nesta jornada de coleta de dados, dados esses que cuidou com tanto préstimo; diante disso só tenho uma coisa a dizer: sua contribuição foi imprescindível para que pudéssemos ter a oportunidade de fazer este trabalho mais relevante.

Às minhas grandes amigas Manuela Corano, Pollyanna Amaral, Claudia Ferro, Renata Moya e Fernanda Kalassa, que sempre estiveram, mesmo que de longe, ao meu lado. E ao amado Sandro Akel com sua companhia e leveza, talvez mesmo sem saber de sua relevância, ajudou muito na finalização deste processo.

Agradeço aos prezados avaliadores Dr. Marco Aurélio Knippel Galletta, Dr^a Fernanda Spadotto Baptista e Dr^a. Karen Cristine Abrão e suplentes Dr^a Rafaela Alkmin

da Costa, Prof. Dr. Victor Bunduki e Dr. Gabriel Costa Osanan desta banca, que destinaram parte de seu tempo e atenção para avaliarem este manuscrito. Tenho certeza de que suas contribuições vieram para que o nível deste trabalho se elevasse, aprimorando-o.

E por último, porém, não menos importantes, a todas as gestantes do ambulatório de Obstetrícia do ICHC, a boa vontade e atenção de vocês a esta e a outras pesquisas que acontecem neste centro de referência tem um valor incalculável para este campo do conhecimento. Sinto-me honrada pela oportunidade de estar a serviço.

“Só caminha e o caminho se abrirá”

(Filosofia Budista)

SUMÁRIO

Lista de Abreviaturas, Símbolos e Siglas

Lista de Figuras

Lista de Tabelas

Lista de Gráficos

1	Introdução	1
2	Objetivos	
	2.1 Objetivo primário.....	2
	2.2 Objetivo secundário.....	3
3	Revisão da Literatura	
	3.1 Meditação.....	4
	3.2 Histórico da meditação.....	4
	3.3 Definições de meditação.....	6
	3.4 Consenso sobre as definições de meditação.....	7
	3.5 Evidências das práticas meditativas.....	8
	3.6 Possíveis efeitos colaterais e contraindicações.....	11
	3.7 Custo-benefício da meditação.....	12
	3.8 Meditação na hipertensão arterial em não gestantes.....	12
	3.9 Meditação na gestação.....	14
	3.10 Meditação na hipertensão arterial em gestantes.....	15
4	Casuística e Método	
	4.1 Tipo de estudo.....	17
	4.2 População.....	17
	4.3 Critérios de inclusão.....	17
	4.4 Critérios de exclusão.....	18
	4.5 Critérios de descontinuidade.....	18
	4.6 Ética	18
	4.7 Tamanho amostral.....	19
	4.8 Cegamento.....	19
	4.9 Randomização.....	20
	4.10 Procedimento do estudo	
	4.10.1 Seleção das participantes.....	20
	4.10.2 Coleta de dados.....	20
	4.10.3 Grupo intervenção (meditação).....	21
	4.10.4 Aplicativo utilizado.....	22
	4.10.5 Técnica de meditação utilizada.....	23
	4.10.6 Grupo controle (acompanhamento pré-natal convencional)	23
	4.10.7 Protocolo assistencial da Clínica Obstétrica FMUSP no	

tratamento da hipertensão arterial na gestação.....	24
4.10.8 Tratamento não medicamentoso – recomendações.....	24
4.10.9 Tratamento medicamentoso – recomendações.....	24
4.10.10 Questionários utilizados.....	15
4.11 Descrição das variáveis estudadas.....	27
4.12 Análise estatística.....	28
5 Resultados.....	30
6 Discussão.....	45
7 Conclusão.....	57
8 Anexos.....	58
9 Referências.....	90

LISTA DE ABREVIATURAS, SÍMBOLOS E SIGLAS

α	alfa
β	beta
%	por cento
\geq	maior ou igual a
$<$	menor
\leq	menor ou igual a
a.C.	antes de Cristo
AF	atenção focada
ANOVA- <i>oneway</i>	análise de variância
<i>app</i>	aplicativo
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CAM	<i>Christian Accommodative Mindfulness</i>
CAPPesq	Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa
CDM	<i>Christian Devotion Meditation</i>
CONSORT	<i>Consolidated Standards of Reporting Trials</i>
dp	desvio padrão
Dr.	doutor
Dra.	doutora
ECR	ensaio clínico randomizado
EEG	eletroencefalograma
FFMQ	<i>Five Facet Mindfulness Questionnaire</i>
HADS A-D	<i>Hospital Anxiety and Depression Scale</i>
HC-FMUSP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
IMC	Índice de Massa Corpórea
MA	monitoramento aberto
MAAS	<i>Mindful Attention</i> Escala de Conscientização
máx.	máximo
MB-BP	<i>Mindfulness-Based Blood Pressure Reduction</i>
MBCT	<i>Mindfulness Based Cognitive Therapy</i>
MBSR	<i>Mindfulness-Based Stress Reduction</i>
MBSRP	<i>Mindfulness-Based Stress Reduction Program</i>
mín.	mínimo
mmHg	milímetros de mercúrio
MT	meditação transcendental
N	tamanho amostral
NICE	<i>National Institute for Health and Care Excellence</i>
p	nível descritivo de probabilidade
PA	pressão arterial
PAD	pressão arterial diastólica
PAM	pressão arterial média

PAS	pressão arterial sistólica
Prof. ^a	professora
Prof.	professor
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
WHOQOL-Bref	<i>World Health Organization Quality of Life – Bref</i>

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	APRESENTAÇÃO VISUAL DO APLICATIVO.....	22
FIGURA 2	FLUXOGRAMA DO ESTUDO.....	30

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	COMPARAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DA AMOSTRA NO MOMENTO DA INCLUSÃO NO ESTUDO.....	32
TABELA 2	DISTRIBUIÇÃO QUANTITATIVA DAS VARIÁVEIS NO MOMENTO DA INCLUSÃO NO ESTUDO.....	33
TABELA 3	COMPARAÇÃO DOS GRUPOS EM RELAÇÃO À EVOLUÇÃO DA DOENÇA, SEGUNDO A NECESSIDADE DE MODIFICAÇÃO OU NÃO DA TERAPÊUTICA EMPREGADA.....	34
TABELA 4	APRESENTAÇÃO DAS MÉDIAS/MEDIANAS DAS IDADES GESTACIONAIS NOS MOMENTOS DE AFERIÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL.....	34
TABELA 5	COMPARAÇÃO DA PAS E PAD INTRA E ENTRE GRUPOS AO LONGO DO TEMPO E ANÁLISE DE INTERAÇÃO PELA ANOVA-ONEWAY.....	36
TABELA 6	COMPARAÇÃO DA PAM INTRA E ENTRE GRUPOS AO LONGO DO TEMPO E ANÁLISE DE INTERAÇÃO PELA ANOVA-ONEWAY.....	38
TABELA 7	COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS E ESCALAS PRÉ E PÓS-INTERVENÇÃO, INTRA E ENTRE GRUPOS E ANÁLISE DE INTERAÇÃO PELA ANOVA-ONEWAY	40

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	FEITO DA MEDITAÇÃO NA PAS AO LONGO DO TEMPO NA COMPARAÇÃO ENTRE GRUPOS.....	37
GRÁFICO 2	EFEITO DA MEDITAÇÃO NA PAD AO LONGO DO TEMPO NA COMPARAÇÃO ENTRE GRUPOS.....	37
GRÁFICO 3	EFEITO DA MEDITAÇÃO NA PAM AO LONGO DO TEMPO NA COMPARAÇÃO ENTRE GRUPOS.....	39
GRÁFICO 4	EFEITO DA MEDITAÇÃO NA EVOLUÇÃO DA RESILIÊNCIA ENTRE GRUPOS.....	41
GRÁFICO 5	EFEITO DA MEDITAÇÃO NA EVOLUÇÃO DA ATENÇÃO PLENA (MAAS) ENTRE GRUPOS.....	42
GRÁFICO 6	EFEITO DA MEDITAÇÃO NA EVOLUÇÃO NA QUALIDADE DE VIDA (WHOQOL-BREF) ENTRE GRUPOS.....	43
GRÁFICO 7	EFEITO DA MEDITAÇÃO NA EVOLUÇÃO DA ANSIEDADE (HADS-A) ENTRE GRUPOS.....	47

RESUMO

de Almeida FA. Meditação como terapêutica complementar em gestantes hipertensas na transição do segundo para o terceiro trimestre de gestação. [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2023.

Objetivo: O objetivo primário deste estudo foi avaliar o efeito da meditação na pressão arterial diastólica em gestantes acometidas por hipertensão arterial crônica, na transição do segundo para o terceiro trimestre de gestação. Os objetivos secundários foram avaliar se pressão arterial sistólica e média, assim como os indicadores de resiliência, atenção plena, qualidade de vida e ansiedade sofrem efeito da intervenção (meditação) no mesmo período gestacional. **Métodos:** Trata-se de ensaio clínico randomizado, controlado e cego. Foram incluídas gestantes com 21 anos ou mais de idade; com gestação única, tópica entre 20^a e 24^a semanas de idade gestacional, portadoras de hipertensão arterial crônica, não complicada; que realizaram acompanhamento pré-natal em ambulatório de gestação de alto risco; não praticantes previamente de meditação; sem antecedentes pessoais de depressão ou transtornos psiquiátricos; sem doença cardíaca grave ou abuso de drogas ilícitas e/ou álcool; com disponibilidade de smartphone para utilização de áudio guia em aplicativo utilizado no estudo. Os critérios de exclusão foram: diagnóstico de depressão e transtornos psiquiátricos durante a gestação. Utilizaram-se ainda como critérios de descontinuidade o não retorno para seguimento ou o desejo de sair do estudo. Quarenta e sete participantes, que concordaram em participar do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido foram randomizadas em dois grupos: grupo intervenção (meditação atenção focada e monitoramento aberto) n = 24 e grupo controle (cuidados usuais de pré-natal) n = 23. As participantes do grupo intervenção foram orientadas a realizar a prática de meditação duas vezes por dia, por 10 minutos com auxílio dos áudios guia por 8 semanas, com encontros presenciais quinzenais. A coleta de dados de pressão arterial foi realizada quinzenalmente e dados dos questionários complementares: Escala de Resiliência, *Mindful Attention Awareness* (Escala de Conscientização), Qualidade de Vida e Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, foram colhidos no momento da inclusão e pós-intervenção. A análise estatística a ANOVA-*oneway* foi realizada para avaliar a interação entre grupos controle e intervenção para as medidas *versus* tempo em todas as variáveis do estudo. Quando diferença estatística assumida, o teste de comparações múltiplas Bonferroni foi aplicado para igualdade de variância assumida. O tamanho de efeito foi avaliado pela Interpretação do *Partial Eta Square* (n^2), sendo: $n^2 = 0.01$ efeito pequeno; $n^2 = 0.06$ efeito moderado; $n^2 = 0.14$ efeito grande. **Resultados:** Das 47 participantes 36 realizaram o acompanhamento completo, 18 no grupo intervenção e 18 no grupo controle. Os grupos foram similares na análise de linha de base (momento da inclusão no estudo) para

variáveis de pressão arterial e questionários. A intervenção resultou em redução significativa da pressão arterial diastólica ($p^* = 0,010$), $n^2 = 0,17$; da pressão arterial média ($p^* = 0,034$), $n^2 = 0,76$; da ansiedade ($p^* = 0,036$), $n^2 = 0,24$ e melhoria da qualidade de vida ($p^* = 0,015$), $n^2 = 0,39$. **Conclusão:** A meditação resultou em redução significativa da pressão arterial diastólica, pressão arterial média, da ansiedade e em melhoria da qualidade de vida, com tamanho de efeito grande podendo ser terapêutica complementar promissora no seguimento destas gestantes.

Palavras-chave: Hipertensão, Gestantes, Cuidado pré-natal, Meditação, Ensaio clínico randomizado.

ABSTRACT

de Almeida FA. Effect of meditation as a complementary therapy in controlling the blood pressure of chronic hypertensive pregnant women in the transition from the second to the third trimester of pregnancy. [thesis]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”, 2023

Objective: The primary objective of this study was to evaluate the effect of meditation on diastolic blood pressure in pregnant women with chronic arterial hypertension, in the transition from the second to the third trimester of pregnancy. The secondary objectives were to assess whether systolic and mean blood pressure, as well as indicators of resilience, mindfulness, quality of life and anxiety, were affected by the intervention (meditation) during the same gestational period. **Methods:** This is a randomized, controlled, blinded clinical trial. Inclusion criteria were: pregnant women aged 21 years or older; with a single pregnancy, between 20 and 24 weeks of gestational age, with uncomplicated chronic arterial hypertension; non-practitioner of meditation; no personal history of depression or psychiatric disorders; no serious heart disease or illicit drug and/or alcohol abuse; with a smartphone available to use the audio guide in the application used in the study. Exclusion criteria were; diagnosis of depression and psychiatric disorders during pregnancy. Non-return for follow-up or the desire to leave the study were also used as discontinuity criteria. Forty-seven participants who agreed to participate in the study and signed an informed consent form were randomized into two groups: intervention group (focused attention meditation and open monitoring) $n = 24$ and control group (usual prenatal care) $n = 23$. The participants were instructed to meditate for 10 min twice a day using the audio guides and were invited to participate in the fortnightly meditation sessions, which were conducted individually and face-to-face. Their blood pressure was measured in fortnightly face-to-face meetings. The instruments used were the Resilience Scale, the Mindful Attention Awareness Scale, the World Health Organization Quality of Life Scale, and the Hospital Anxiety and Depression Scale, which were administered at the enrollment and after 8 weeks of follow-up. The one-way ANOVA was used in the statistical analysis to evaluate the interaction between the control and intervention groups versus time for all study variables. When statistical difference was assumed, the Bonferroni multiple comparisons test was applied for assumed equality of variance. The effect size was evaluated by the partial eta squared (η^2), with $\eta^2 = 0.01$ meaning a small effect; $\eta^2 = 0.06$, a moderate effect; and $\eta^2 = 0.14$, a large effect. **Results:** Of the 47 participants, 36 underwent complete follow-up, 18 in the intervention group and 18 in the control group. The groups were similar in the initial analysis of blood pressure variables and scales. The intervention resulted in significantly reduced diastolic blood pressure ($p^* = 0.010$, $\eta^2 = 0.17$), mean blood pressure ($p^* = 0.034$, $\eta^2 = 0.76$), and anxiety ($p^* = 0.036$,

$n^2 = 0.24$) as well as improved quality of life ($p^* = 0.015$, $n^2 = 0.39$). **Conclusion:** meditation resulted in significantly reduced diastolic, mean blood pressure and anxiety as well as improved quality of life, with a large effect size corroborating meditation as a promising complementary therapy in the follow-up of hypertensive pregnant women.

Keywords: Hypertension. Pregnant women. Prenatal care. Meditation. Randomized clinical trial.

Introdução



1. INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial crônica é uma das causas mais comuns de mortalidade materna (1), afetando cerca de 10% das gestantes em todo o mundo. Quando a gestante apresenta este diagnóstico, passa a ter um acompanhamento pré-natal de alto risco (2). A gestação relaciona-se com a hipertensão arterial de algumas maneiras, podendo se tornar fator de agravamento de hipertensão arterial crônica já existente ou ainda como fator gatilho para mulheres normotensas que passam a apresentar o quadro de pré-eclâmpsia (3). Mulheres com hipertensão arterial crônica podem apresentar, no início da gestação, um período de redução dos níveis pressóricos. Na transição do segundo para o terceiro trimestre de gestação, estes níveis pressóricos tendem a retornar aos níveis do período anterior à gestação, ou seja, elevando-se quando comparados ao início da gravidez.

A meditação vem sendo considerada uma técnica promissora no auxílio do controle da pressão arterial (PA) (4) com estudos observando redução dos parâmetros gerais na PA (5,6), na pressão arterial diastólica (PAD) (7–9), assim como na pressão arterial sistólica (PAS) (10,11) em população não gestante. Encontram-se também evidências da técnica na redução de sintomas de ansiedade e estresse no período perinatal (12–15).

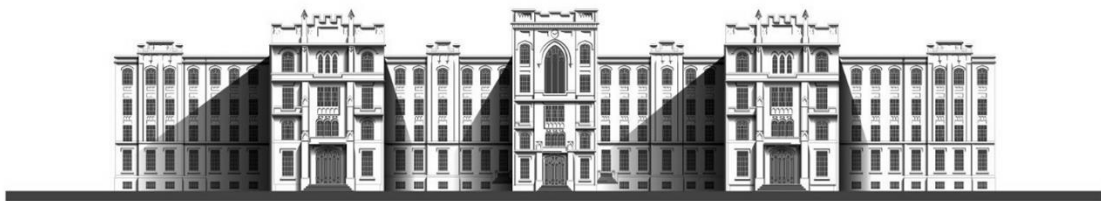
As definições de meditação baseiam-se no tipo de exercício atencional requisitado nas práticas (16,17), assim como nas ações fisiológicas e em alterações neurobiológicas, cognitivas e comportamentais que as práticas podem promover (18,19). Outras definições para a meditação consideram-na a partir de uma combinação de técnicas empregadas na prática e seus efeitos (20). A viabilidade (21), a aceitabilidade e a satisfação no uso das técnicas de meditação em gestantes são exploradas (22–27), além disso, tem destaque a sua aplicabilidade dentro de ambientes de cuidados de rotina, sendo facilmente associada a atividades de estilo de vida saudável (28).

Observando as evidências da meditação na PA em não gestantes, é de suma importância a verificação da possibilidade de incluir a meditação no cuidado de gestantes

hipertensas crônicas. Apesar de as pesquisas sugerirem benefícios da meditação para gestantes, a literatura científica carece de trabalhos que avaliem os efeitos das práticas meditativas em diversas condições associadas à gestação, inclusive na hipertensão arterial crônica.

Assim, este estudo parte da hipótese que a meditação pode ter efeito na pressão arterial diastólica e também na pressão arterial sistólica e média, além de efeito na resiliência, na atenção plena, na qualidade de vida e na ansiedade, em gestantes hipertensas crônicas, na transição do segundo para o terceiro trimestre de gestação.

Objetivos



2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO PRIMÁRIO

Avaliar o efeito da meditação na pressão arterial diastólica em gestantes acometidas por hipertensão arterial crônica, na transição do segundo para o terceiro trimestre de gestação.

2.2 OBJETIVO SECUNDÁRIO

Avaliar o efeito da meditação na pressão arterial sistólica e pressão arterial média, assim como avaliar se indicadores de resiliência, atenção plena, qualidade de vida e ansiedade sofrem efeito desta intervenção no mesmo período gestacional.

Revisão da Literatura



3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 MEDITAÇÃO

A meditação é uma técnica milenar pertencente às culturas e às filosofias de vida orientais e ocidentais (29). Uma provável origem da palavra meditação, sob o olhar ocidental, deriva-se do vocábulo *meditari* (do *Latim*) cuja acepção é “se envolver em contemplação ou reflexão”, desta maneira, a meditação poderia ser definida tanto como um processo quanto como um estado de atenção (30). Nos dicionários de língua portuguesa, encontra-se a palavra meditar advinda de dois termos, em *latim*, distintos: *meditatum* e *meditare*. A resultante do primeiro termo pode ser considerada como sinônimo de ponderar; já a segunda, cujo significado é mais comumente encontrado, pode ser entendida como “estar em seu centro”, “voltar-se para o centro”. Na visão oriental, a raiz da palavra meditação, baseada em textos clássicos descritos em artigo de original sobre o tema, traz a ideia de “vigiar a mente” e de “presença de espírito”. A etimologia da palavra aponta para a ideia central da “presença” (31).

3.2 HISTÓRICO DA MEDITAÇÃO

Dentre as tradições filosóficas orientais, a prática da meditação é uma das mais antigas e melhor relatada principalmente pelas culturas chinesa, hindu e taoísta. Na Índia, esses relatos reportam a 500 a.C., quando já descreviam técnicas meditativas (32). Também encontram-se relatos das práticas meditativas na cultura ocidental, como no judaísmo e islamismo (33), e alguns destes textos colocam a igreja como a principal responsável pelo desenvolvimento da meditação em meio ao cristianismo. Tais registros ocidentais são encontrados a partir do século V d.C. e se silenciam por volta do século XIX, provavelmente pelo motivo do advento da Revolução Científica que se iniciou no século XVII, uma vez que os estudos meditativos eram intrinsecamente ligados a estudos místicos e religiosos (34).

Há uma diversidade de fundamentos teóricos nas diferentes intervenções meditativas, pois são encontradas em vários contextos culturais (35). Assim, deparamo-nos com diferenças sutis de práticas em duas grandes origens da meditação: ocidental e oriental. As práticas de meditação ocidentais descrevem uma reflexão de ideias, propondo a concentração nos pensamentos; já a visão oriental, de maneira geral, propõe a busca de um lugar na mente que evite a contemplação intelectual de ideias, sem deixar de aceitar que estas ideias estejam sempre presentes (34).

No budismo, fonte da maioria das práticas hoje amplamente utilizadas, há dois grandes grupos de práticas meditativas: Shamatha e Vipassana, que envolvem dois mecanismos diferentes de foco atencional: atenção focada (AF) e monitoramento aberto (MA), respectivamente. O primeiro grupo foca voluntariamente a atenção em um objeto escolhido (âncora), excluindo outras fontes de distração que possam surgir (30), e a segunda técnica monitora não reativamente todo conteúdo de experiências do momento presente.

Na tradição védica, este ensinamento foi transmitido inicialmente de maneira verbal e, em seguida, expresso na literatura por meio de livros clássicos, como Vedas, Yoga Sutras (de Patanjali) e Bhagavad Gita (36). A meditação transcendental (MT) é um exemplo de prática das tradições védicas que foi trazida para o oriente por Maharishi Mahesh Yogi e que se difundiu amplamente. Trata-se de uma técnica que utiliza mantras com uma repetição de palavra ou frase como objeto de foco atencional (37).

A visão cristã da meditação *Christian Devotion Meditation* (CDM) é creditada em princípio aos primeiros monges do cristianismo; posteriormente, alguns escritos – como os de João Cassiano, Francisco de Sales, Teresa de Ávila, João da Cruz – apresentam o termo CDM. Usada como estratégia para focar em Deus, nas escrituras ou em si mesmos com intenção de aprofundamento entre essas relações, utiliza como foco a Oração Centrante e Contemplação (38). São derivadas de exercícios de formação espiritual que procuram aumentar a consciência de Deus (39). Existe uma definição recente chamada *Christian Accommodative Mindfulness* (CAM) que considera os benefícios de *mindfulness* sendo uma adaptação deste programa para pessoas evangélicas (40).

O grande aumento da popularidade das práticas meditativas no ocidente deu-se ao final da década de 1970 com a introdução, pelo pesquisador Kabat-Zinn, dos programas de *mindfulness* no campo da assistência à saúde nos Estados Unidos (41).

3.3 DEFINIÇÕES DE MEDITAÇÃO

Descrições das práticas meditativas sugerem que há um fundo comum de foco de atenção que pode transitar em diferentes direções dependendo da técnica de meditação utilizada (17). Há definições de meditação que se baseiam no tipo de exercício atencional requisitado (16,17), nas ações fisiológicas, alterações neurobiológicas, cognitivas e comportamentais que as práticas podem promover (18,19); outras ainda definem-na a partir de uma combinação das técnicas empregadas na prática e seus efeitos (20).

As definições operacionais das práticas meditativas, utilizadas neste estudo, tentam abarcar um amplo número de técnicas dentro de uma estruturação conceitual mínima e, sob este olhar, para ser considerada meditação, uma técnica deve apresentar cinco aspectos básicos: a) definir objetivamente os procedimentos da técnica e realizar a prática com regularidade; b) produzir relaxamento muscular; c) desenvolver o “relaxamento lógico”, em que nenhum tipo de expectativa, julgamento ou análise mental deve ser desenvolvido em relação ao processo; d) propiciar ao praticante aprendizados suficientes para que possa realizar sozinho a técnica (possibilidade de autoindução); e) desenvolver capacidades de manter o foco de atenção, durante o processo de meditação, em um determinado ponto/objeto (âncora) (42). Se o objeto de foco for determinado “fechado”, estaremos diante do subtipo de meditação concentrativa e/ou meditação da AF, e se esse foco atencional não for determinado, caracterizará o subtipo de meditação conhecido como *mindfulness* ou ainda meditação de MA (43).

Assim como as definições de meditação são amplamente variáveis (44), o termo *mindfulness* foi descrito como termo genérico que poderia abranger técnicas que diferem da prática exclusivamente concentrativa (45). Este termo também não possui uma definição unificada para o seu significado (41) e as definições mais comumente utilizadas para *mindfulness* são “prestar atenção intencionalmente no momento presente” de maneira a praticar também o não julgamento das percepções cultivando consciência não

reativa (46); estado de manter a atenção sem avaliar de qualquer forma os construtos mentais ou ainda “prestar atenção de maneira particular, propositadamente no momento presente e sem julgamento” (47).

3.4 CONSENSO SOBRE AS DEFINIÇÕES DE MEDITAÇÃO

A interação mente-corpo que as práticas meditativas estimulam são difíceis de serem descritas e operacionalizadas do ponto de vista científico (48). A variedade de descrições referentes à meditação pode levar a uma dificuldade técnica na avaliação da eficácia e efetividade destas práticas, seja em revisões sistemáticas ou em estudos de eficácia comparativa (49), por exemplo.

Reuniões com especialistas na área foram realizadas na tentativa de estabelecer um consenso sobre a definição operacional da meditação (16,35,49) e a atual separação da prática dos fatores contextuais/culturais pode ser considerada intencional para que haja maior aceitação no meio médico-científico (50). Porém, alguns pesquisadores trazem à tona a discussão a respeito da importância da consideração destes contextos, posto que são cercados de propósitos, significados e ações que podem/poderiam influenciar na disposição em realizar as práticas (51).

No contexto da pesquisa clínica, tais definições de *mindfulness* também ainda são discutidas, sendo que não há, até o momento, um consenso que possibilite um conceito fechado para o termo (17). Uma significação, no entanto, descrita em estudos científicos, aproxima-se de “um processo auto regulatório da atenção”, que por meio da prática é desenvolvido o controle dos processos atencionais (52,53), em outras palavras, “a busca da alteração voluntária no estado de consciência utilizando a percepção consciente e a auto-observação” ou ainda a “não elaboração e o aprendizado de se desvincular de pensamentos discursivos e/ou ruminativos” (43).

O termo meditação, como pôde ser notado, engloba uma variedade de práticas distintas (54) e, destarte, deve haver o reconhecimento da importância a respeito dos critérios apropriados de definição da prática meditativa para pesquisa, o que ajudaria na distinção do que poderá ou não ser considerado meditação (55).

3.5 EVIDÊNCIAS DAS PRÁTICAS MEDITATIVAS

Diversas áreas temáticas de estudos científicos desenvolvem pesquisas sobre o tema (44). O estudo da prática da meditação inseriu-se mais ativamente no ocidente na década de 1960, por meio de escolas de ensinamentos asiáticos (34) e, concomitante a esse período, iniciaram-se os estudos científicos da meditação, como se conhece hoje (53,56,57).

Os primeiros estudos das potencialidades das práticas meditativas foram provenientes da curiosidade a respeito da possibilidade de estados fisiológicos, teoricamente não controláveis – como, por exemplo, a frequência cardíaca e pulso –, serem alterados intencionalmente por praticantes de ioga. Assim, um dos primeiros registros encontrados e publicados nos moldes científicos ocidentais foi a averiguação, por uma equipe de pesquisadores, se tais estados fisiológicos eram realmente alterados em praticantes de ioga durante a meditação. Concluíram que, embora a verificação do pulso radial estivesse fraca ou imperceptível à palpação, os aparelhos utilizados ainda demonstravam frequência cardíaca presente, ainda que bastante alterada (58).

Os estudos subsequentes a este período buscaram interpretar padrões de eletroencefalograma (EEG) de meditadores na tentativa de observar alterações durante o estado de atenção (meditativo), demonstrando aumento da amplitude e diminuição da frequência de ondas alfa durante a meditação. Expuseram ainda uma tentativa de relacionar os achados de EEG com estados psicológicos dos participantes e seus comportamentos (56).

Wallace em 1970 estruturou um estudo com meditação e encontrou alterações específicas em certas frequências das ondas cerebrais alfa, menor consumo de oxigênio e redução de frequência cardíaca em 15 alunos de meditação que tinham entre 6 a 36 meses de prática. Demonstrou, inclusive, que meditadores podem entrar em estado fisiológico diferente de estados de hipnose, sono, vigília e autossugestão (57), como sugerem outros estudos (56,59). Em seguida, Wallace, Benson, Wilson em 1971 desenvolveram estudo com alto nível técnico, no qual demonstraram o que foi verificado por Wallace, em 1970, por meio de aparelhos da melhor tecnologia disponível no período,

nominando o estado alcançado pelo processo meditativo de *wakefull hypometabolic physiologic state* (59).

Em 1979, uma grande revisão a respeito da meditação foi publicada, descrevendo seus achados benéficos no combate ao abuso de drogas, na psiquiatria e na insônia, além da verificação do aspecto psicofisiológico da prática; porém, esta publicação considerou que os estudos anteriores aplicavam métodos frágeis. Os autores desta revisão relatam ainda que os artigos que investigaram a meditação na hipertensão arterial foram os que tiveram maior cuidado e rigor na investigação e que demonstraram efeitos significativos da técnica na redução da pressão arterial (60).

Benson, em 1982, além de apresentar aspectos históricos em publicação, refletiu a respeito das bases fisiológicas, possibilidades clínicas e preventivas para a técnica de meditação, cunhando o termo *relaxation response*, utilizado até hoje. O termo está ligado à diminuição da atividade do sistema nervoso simpático e foi classificado baseado em quatro elementos básicos: diminuição do tônus muscular, atuação de um dispositivo mental como foco (utilização repetida de um som ou de uma palavra verbal ou mentalmente), uma atitude passiva (de aceitação) e, por fim, um ambiente silencioso (61).

Neste campo de pesquisa, foi encontrando maior sofisticação em suas investigações, assim como melhores controle e especificidade nos assuntos a serem estudados. Em 1992, uma publicação da revista *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* expôs uma análise de dados em diferentes níveis de avaliação fisiológica, apoiando a provável existência de um padrão diferenciado e reprodutível de mudança cerebral (62) e fisiológica durante o estado meditativo (63). Este padrão também é confirmado por outros estudos (64).

A produção científica mundial sobre meditação está desenvolvendo-se e os avanços da neurociência, fisiologia, além de novos equipamentos, vêm proporcionando a possibilidade de estudar melhor os fenômenos que antes não eram diretamente observáveis (65). Pesquisas utilizando novas tecnologias têm registrado mudanças físicas na estrutura do cérebro, sugerindo que a meditação pode promover alterações estruturais, funcionais e ativação de regiões específicas envolvidas no controle cognitivo

e emocional. A observação destas mudanças em conjunto prenuncia ainda que a meditação pode causar alterações amplas na rede cerebral (20).

A potencialidade de ativação e desativação de áreas cerebrais das práticas meditativas e a relação dos achados de neuroimagem e de resultados de estudos comportamentais podem proporcionar o entendimento de como ou em que medida as mudanças na atividade cerebral podem se relacionar com mudanças cognitivo-afetivas reais. Neste sentido, poucos estudos comparam diretamente os vários estilos de práticas meditativas, tentando observar, por exemplo, a identificação de padrões distintos de ativação e desativação cerebral (54) ou mesmo as alterações neuroanatômicas (66) que possam acompanhar cada técnica.

Estudos de meta-análises demonstram que a meditação, quando usada em distúrbios psicológicos, pode ter resultados positivos (29,67). Um estudo recente revelou resultados similares, com efeito moderado da meditação para sintomas de depressão, ansiedade, estresse e qualidade de vida na comparação do grupo intervenção (meditação) com o grupo controle (68).

Há também algumas evidências no tocante a estímulo de desempenho e bem estar, focado principalmente em profissionais de saúde (44). A redução de taxa de tabagismo é apontada como cuidado complementar, pois ainda não há análises concretas que comparem a prática meditativa, neste caso, com tratamentos medicamentosos (69). Cita-se ainda a possibilidade de redução de fadiga em pacientes oncológicos (70).

Estudos que trazem indicações iniciais sobre possíveis modulações de genes como resposta a efeitos da meditação no sistema epigenético também são encontrados (71).

Hoje, sabemos que meditar gera um estado de hipometabolismo basal, sendo descrito em estudos de monitoramento funcional com marcadores fisiológicos (52), porém, com mecanismos ainda não estão esclarecidos.

3.6 POSSÍVEIS EFEITOS COLATERAIS E CONTRAINDICAÇÕES

Pelo fato da meditação ser uma intervenção simples e não invasiva, há a necessidade da abertura de pensamento enquanto pesquisadores para não negligenciar o fato de que qualquer intervenção pode causar algum tipo de mal-estar (72). Já temos consciência de que não há intervenção isenta de possíveis efeitos colaterais e/ou contraindicações (73). Dessa maneira, a observação do que está descrito a respeito dos efeitos indesejados das práticas meditativas faz-se necessária.

Foram relatados efeitos como aumento da ansiedade, pânico, aumento da tensão, dores (pela postura que por vezes é solicitada como parte da prática) e confusão mental (72). Ainda não se sabe se os efeitos adversos relatados, que se assemelham aos sintomas de quadros dos desequilíbrios psicológicos que os praticantes possam ter, poderiam ser realmente um efeito colateral ou somente a influência do estado psicológico dos indivíduos diante de uma maior consciência deste estado (74). A frequência dos efeitos adversos não foi afetada pelo tempo da prática, sendo também que os efeitos relatados se deram em participantes com mais de 8,5 anos de prática. Assim, a continuidade da prática por quem medita, mesmo diante desses incômodos, pode se dar pelos participantes observarem benefícios positivos ao superarem tais situações (72).

Há também algumas descrições de contraindicações para as práticas meditativas, como, por exemplo, pessoas que apresentem transtornos psiquiátricos considerados graves (75). Neste caso, a técnica poderia não ser apropriada (76), apesar de já haver evidências recentes de eficácia de intervenções com atenção plena para estes transtornos (77).

O entendimento de quais abordagens são mais propensas a beneficiar certas pessoas, temperamentos ou condições de saúde pode ser primordial para a inserção das práticas na saúde pública, além da análise do quanto podem influenciar no curso das doenças (76), assim como no entendimento de seus mecanismos.

3.7 CUSTO-BENEFÍCIO DA MEDITAÇÃO

A literatura científica aponta uma relação entre as práticas meditativas e os gastos com saúde, podendo ser a meditação um fator de diminuição de despesas (78). Conclusões preliminares apoiam a integração desta ferramenta nos sistemas de saúde, na medida em que pode resultar em economias (76); porém, estudos longitudinais são necessários na tentativa de demonstrar adequadamente o custo-benefício de programas preventivos dessa natureza (79).

3.8 MEDITAÇÃO NA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM NÃO GESTANTES

A hipertensão arterial crônica é uma das principais doenças cardiovasculares (80) e sua prevenção e seu tratamento são uma preocupação de vários países, pois é um preditor tanto para mortalidade quanto para morbidades (81).

O *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) destaca a importância da boa gestão do estilo de vida nos quadros hipertensivos juntamente com a necessidade de métodos não farmacológicos no cuidado da hipertensão arterial. As atuais estratégias de manejo da hipertensão arterial podem ser medicamentosas ou não, a depender do quadro clínico apresentado e dos riscos envolvidos (82). Neste cenário, encontramos evidências de que *Mindfulness-Based Stress Reduction Program* (MBSRP) pode ter efeito na melhora do estilo de vida em pacientes hipertensos não gestantes (83) e na diminuição dos níveis de PA tanto sistólica quanto diastólica (7). *The American Heart Association* analisou terapias não farmacológicas no cuidado complementar da hipertensão arterial e, dentre elas, especialmente a MT demonstrou auxiliar na redução dos níveis de PA, embora ainda seja necessária a produção de mais evidências na área (4).

Alguns estudos clínicos observaram redução da PAS dos participantes do grupo intervenção tanto em comparação aos participantes do grupo controle (10) quanto em pré e pós-intervenção (11). O estudo de Loucks et al. (2019) sugere que os impactos do programa *Mindfulness-Based Blood Pressure Reduction* (MB-BP), nos níveis pressóricos, foram maiores nos participantes com hipertensão arterial em estágio II do que nos participantes de estágios anteriores (21). No seguimento de MB-BP, há recomendações específicas para o público com PA elevada, visando aumentar a auto-

observação comportamental diante da própria saúde (84), direcionando as habilidades desenvolvidas no programa para serem aplicadas em ações que influenciam os fatores determinantes para hipertensão arterial (21).

Meta-análises recentes apresentam evidências a respeito dos efeitos da meditação na PAS e PAD em adultos hipertensos, destacando que foram observadas maiores reduções de PAS e PAD nos indivíduos de grupos de meditação em comparação aos do grupo controle (85). Apesar do pequeno número de estudos realizados com foco neste desfecho, os resultados preliminares demonstram que a meditação pode ajudar indivíduos a obter melhor controle da PA (9).

Uma meta-análise também recente selecionou artigos publicados em revistas internacionais classificados com médio ou alto grau na avaliação de qualidade e expôs evidências preliminares de que intervenções baseadas em *mindfulness* poderiam reduzir PA em pacientes com doenças crônicas não transmissíveis (8). Há também estudos experimentais da interferência da meditação na redução de pressões arteriais sistólica e diastólica (5,6) e estudos com efeito na redução da PAS em adultos com estágio I de hipertensão arterial não medicados (86) com desfechos favoráveis para a prática meditativa, em especial para PAD (9). A meditação de consciência respiratória também demonstrou resultados significativos para PAS e PAD, com reduções consideradas clinicamente relevantes para PAS e moderadas para PAD, e a MT foi recomendada com o maior grau de evidência entre todas as terapias comportamentais para reduzir PA (classe II no nível de evidência B em sua eficácia na redução de PA) (37).

Recentemente, foi publicado um mapa de evidências descrevendo os resultados de estudos com meditação na PA ou especificamente na hipertensão arterial, demonstrando que a maioria dos resultados publicados para estes desfechos foi potencialmente positivo, sendo descritos, também, resultados inconclusivos (87). Há, porém, estudos de meta-análise que descrevem ponderações quanto a um maior efeito para idade acima de 70 anos, além de considerarem a heterogeneidade entre os estudos inclusos (6).

3.9 MEDITAÇÃO NA GESTAÇÃO

Na última década, a atenção plena vem sendo amplamente abordada (88) e estudada para população de gestantes, porém, sua eficácia ainda não é conclusiva (13). Dada a observação da ocorrência de questões que afetam a saúde mental na gestação (89–91) – assim como as dificuldades na adaptação cardiovascular (92) –, e a redução da atividade parassimpática (93,94), fica clara a necessidade de construir abordagens diferenciadas de cuidados para este período de vida da mulher.

O foco dos estudos experimentais encontrados com meditação em gestantes, em sua grande maioria, aborda a saúde mental, ficando com uma mínima porcentagem de estudos que avalia outros desfechos. Conseqüentemente, os artigos de revisão discutem o tema meditação para gestantes pautados na análise da meditação na saúde mental da gestante.

Dos estudos realizados em gestantes com meditação, há a descrição de relevância estatística para: diminuição nos escores de estresse percebido (15,95–97); afeto negativo (25,98); depressão (15,22,24,26,96–99); atenuação da influência da má qualidade do sono no estresse percebido (100); melhora nos escores de ansiedade (24–26,96,98); atenção plena (15,24,26,98,99); afeto positivo (98); apego materno-fetal (99); preocupação e compaixão (24); redução nos níveis de glicose plasmática de jejum, glicemia pós-prandial de 2h e hemoglobina glicada (101) e para melhorar o comportamento em relação do estilo de vida (102).

No ANEXO A, encontram-se os resultados de revisão de literatura dos estudos com meditação durante o período gestacional divididos em dois grandes grupos: estudos experimentais somente com a técnica *mindfulness* (95,103–110) e estudos experimentais com *mindfulness* associada a outras técnicas terapêuticas (12,13,97–99,101,102,108,111–114,15,115–122,22–26,28,96), em que o foco principal manteve-se no treinamento em *mindfulness*. Vale lembrar que esta busca por evidências não teve foco em práticas de *mindfulness* para gestantes e, sim, por qualquer prática meditativa, porém, o resultado obtido demonstrou que os estudos realizados foram conduzidos em sua totalidade em técnicas *mindfulness* ou nelas baseadas. Observa-se também uma alta

diversidade de instrumentos de medidas de resultados, são 63 diferentes instrumentos de medidas de resultados encontrados nos estudos descritos.

As abordagens baseadas em *mindfulness*, especificadas nos estudos da revisão de literatura acima citados, incluem ampla gama de práticas, sendo as mais conhecidas o *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR) e o *Mindfulness Based Cognitive Therapy* (MBCT), cada uma delas com características distintas (30). Tais programas baseados em *mindfulness*, em sua maioria, são treinamentos de curta duração, com 8 sessões de duas horas cada e práticas em casa por pelo menos 45 minutos por dia, sendo que esses períodos também podem variar (30).

3.10 MEDITAÇÃO NA HIPERTENSÃO ARTERIAL EM GESTANTES

No Brasil, o contexto socioeconômico e os indicadores de saúde fazem com que intercorrências durante a gestação e o parto, decorrentes das síndromes hipertensivas, sejam recorrentes, causando impacto nas taxas de mortalidade materna (123). Nesse sentido, estas condições relacionam-se diretamente a riscos de eclâmpsia e pré-eclâmpsia, gerando inclusive elevados custos de internação (124).

Apesar da importância do tema e das pesquisas já desenvolvidas, ainda há escassez na pesquisa da eficácia da meditação como terapêutica complementar no tratamento da hipertensão arterial crônica na população de gestantes, existindo apenas um estudo em gestantes com síndromes hipertensivas (125).

Dois estudos avaliaram o efeito da meditação na pressão arterial de gestantes não hipertensas. No primeiro deles, realizado em Nova Delhi, 74 gestantes foram randomizadas entre grupo intervenção ($n = 37$) (meditação *mindfulness*) e grupo controle ($n = 37$) (sem intervenção). O diagnóstico de hipertensão arterial e outras complicações foram critérios para exclusão. As participantes realizaram duas sessões da prática meditativa por semana, durante cinco semanas de acompanhamento. Em uma das sessões, foi solicitado à participante mergulhar a mão em água fria, entre 4° e 6° C, até a articulação do punho, no outro braço, a pressão arterial foi verificada no momento de limiar de dor referida pela participante; como desfecho, observaram resposta pressórica

ao estressor a frio. Cabe destacar que os valores de PA foram menores no grupo intervenção (meditação) quando comparados ao grupo controle (95).

Outro estudo, publicado em 2023, incluiu 29 gestantes de alto risco para desenvolvimento de pré-eclâmpsia, randomizadas para treinamento em *mindfulness* por telefone (n = 15) ou cuidados habituais (n = 14). Os autores observaram uma menor prevalência de pré-eclâmpsia no grupo que realizou meditação quando comparado ao grupo controle (9% *versus* 29%; OR: 0,25, 95% CI:0,02–2,65). Embora não tenha sido alcançada uma significância estatística, o estudo sugere que a meditação possa ser incorporada no seguimento das gestantes como medida de prevenção da ocorrência de pré-eclâmpsia (125).

Casuística e Método



4. CASUÍSTICA E MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Ensaio clínico randomizado (ECR), utilizando critérios *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT) (126), controlado e cego.

4.2 POPULAÇÃO

Foram incluídas gestantes acompanhadas no Ambulatório de Obstetrícia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), em São Paulo, Brasil, no período de 2019 a 2021, e que atenderam aos critérios abaixo.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Gestação única, tópica entre 20^a e 24^a semanas no momento da inclusão;
- Diagnóstico de hipertensão arterial crônica; não complicada (127);
- Idade materna igual ou superior a 21 anos;
- Acompanhamento pré-natal em ambulatório de gestação de alto risco do HC-FMUSP;
- Não praticante prévia de meditação;
- Sem antecedente pessoal de depressão ou transtornos psiquiátricos;
- Ausência de doença cardíaca grave;
- Não abuso de drogas ilícitas e/ou álcool;
- Disponibilidade de smartphone para utilização de áudio-guia em aplicativo de acompanhamento da prática utilizado no estudo. O acesso ao termo de

uso e criação do aplicativo se dá no link:

<https://fabricadeaplicativos.com.br/termos>

- Concordância e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Diagnóstico de depressão e transtornos psiquiátricos durante a gestação.

4.5 CRITÉRIOS DE DESCONTINUIDADE

- Pacientes que não retornarem para seguimento ou que desejem sair do estudo.

4.6 ÉTICA

O recrutamento se iniciou somente depois que o presente projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) (ANEXO C) subsequentemente, pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq), sob número CAAE (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética) 93028218.7.000.0068 (ANEXO D), e registrado no *Clinical Trials* sob número de registro NCT03873194 (ANEXO E).

As gestantes foram convidadas a participar do estudo após serem informadas sobre seus aspectos práticos e a existência de risco mínimo na realização da intervenção. Após os devidos esclarecimentos, as pacientes definiram seu aceite por meio da leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), disposto em anexo (ANEXO B). Além disso, as participantes foram informadas do seu direito de se retirarem da participação no estudo, a qualquer momento, sem impacto algum em seu seguimento durante a gestação, o parto e o puerpério.

Para garantir a confidencialidade, todos os dados coletados foram anonimizados e restritos somente ao uso da presente pesquisa.

4.7 TAMANHO AMOSTRAL

Uma vez que não encontramos estudos na literatura com meditação em gestantes hipertensas crônicas, o cálculo do tamanho da amostra foi realizado com base em uma amostragem piloto deste estudo quando foram inseridas oito participantes em cada grupo (intervenção e controle). Foi considerado o resultado da comparação entre a diferença média de pressão arterial diastólica dos segundo e terceiro trimestres entre grupos, para um $\alpha = 5\%$, poder de teste = 80% ($1-\beta$) com IC95%.

Ao considerar a diferença entre a PAD dos segundo e terceiro trimestres [(PA3-PA2) / PA2], com nível de significância e poder descritos acima, verificou-se a necessidade de ao menos 18 participantes em cada grupo para o desenvolvimento do estudo. Para esse cálculo foi utilizado o software *G * Power 3.1.9*.

Os trimestres gestacionais foram considerados da seguinte maneira: segundo trimestre – 14 a 27 semanas e seis dias (para este estudo, de 20 a 27 semanas e seis dias); terceiro trimestre – de 28 a 42 semanas.

4.8 CEGAMENTO

A pesquisadora executante acessou os dados do estudo (coletados pela pesquisadora auxiliar, TM) apenas ao final do período de intervenção e depois de realizar a análise dos resultados sem o conhecimento de onde estavam alocadas as pacientes do grupo de meditação e grupo controle (grupo 1 ou 0). Somente após a análise estatística foi revelada a composição dos agrupamentos. Todos os demais profissionais (médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, atendentes), que entraram em contato com as participantes da pesquisa, também estiveram cegos a respeito de a que grupo cada gestante foi alocada.

4.9 RANDOMIZAÇÃO

Realizada conforme critérios CONSORT e sequencial dentro de duas classificações de valores de pressão arterial diastólica: gestantes com PAD maior ou igual 110mmHg e gestantes com PAD menor 110mmHg. Estes parâmetros foram verificados no dia da inclusão no estudo, considerando a distância de *Aitchison*, por meio do software *R Studio*, versão 1.3.1056. Para a alocação sequencial dos casos nos dois grupos, consideramos o método proposto por Fossaluzza et al. (2009), com o intuito de minimizar o desbalanceamento em relação aos fatores confundidores (128) de hipertensão arterial crônica na gestação.

4.10 PROCEDIMENTOS DO ESTUDO

4.10.1 SELEÇÃO DAS PARTICIPANTES

Primeiramente a elegibilidade das participantes foi verificada (idade gestacional e outros componentes da inclusão no dia da consulta) e, posteriormente, encaminhadas para o atendimento da pesquisa.

4.10.2 COLETA DE DADOS

A pesquisadora executante recebeu as participantes, explicou todos os pontos da pesquisa juntamente com a apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Caso a participante concedesse o aceite ao TCLE, era entrevistada pela pesquisadora auxiliar para determinação das condições iniciais de pressão arterial, resiliência, ansiedade, qualidade de vida e atenção plena feitas por meio de questionários. A verificação da PA foi realizada com a gestante sentada por, no mínimo, 5 minutos, em seu braço esquerdo posicionado na altura do coração. O dispositivo utilizado para verificar a pressão no ambulatório foi o *GAMMA XXL LF*, da Heine General Medicine. Os questionários foram autorresponsivos e a TM permanecia no local somente para retirada de dúvidas. Além disso, foram coletados dados demográficos e relativos ao pré-natal (idade, IMC, etnia, estado civil, escolaridade, número de partos, se a gestante já passou por aborto e se usa medicação).

Após esta primeira coleta de dados, a pesquisadora auxiliar (TM) realizou a randomização das participantes, encaminhando-as ao grupo determinado por software de randomização. Realizou também a coleta dos dados subsequentes de PA a cada encontro presencial, e os dados referentes a resiliência, ansiedade, qualidade de vida e atenção plena foram obtidos no primeiro e no último encontros.

4.10.3 GRUPO INTERVENÇÃO (MEDITAÇÃO)

A gestante foi recebida pela pesquisadora executante, que lhe forneceu as instruções para a técnica da meditação. No primeiro encontro, a profissional realizou a meditação guiada com a paciente presencialmente e a orientou a realizar a técnica todos os dias, duas vezes ao dia, durante, no mínimo, 10 minutos em cada sessão. Após esta instrução, na semana de ingresso ao estudo, as gestantes foram convidadas a participar de intervenções de meditação presenciais, que estavam disponíveis quinzenalmente e individualmente, nos mesmos dias e horários de funcionamento do ambulatório de pré-natal, do qual elas fazem parte e que coincidam com suas consultas e/ou exames. O protocolo foi considerado completo quando houve participação das gestantes durante, no mínimo, 8 semanas de acompanhamento. Nas sessões quinzenais presenciais, o atendimento pela profissional ocorreu de forma padronizada durante o período de 30 minutos, sendo 15 minutos para dúvidas, compartilhamento de experiências e verificação de PA; 10 minutos execução da técnica de meditação propriamente dita; cinco minutos fechamento.

Nos encontros presenciais, verificou-se a adesão à intervenção, se conseguiam todos os dias realizar a prática de meditação e, em caso afirmativo, quantas vezes ao dia.

Como estratégia de adesão, foi orientado o uso de um aplicativo (*app*) gratuito para a prática de exercícios de meditação guiada. Neste mesmo *app*, foram disponibilizados oito áudios-guia (a serem utilizados um por semana na sequência numérica dos áudios). Cada áudio-guia teve duração de 10 minutos.

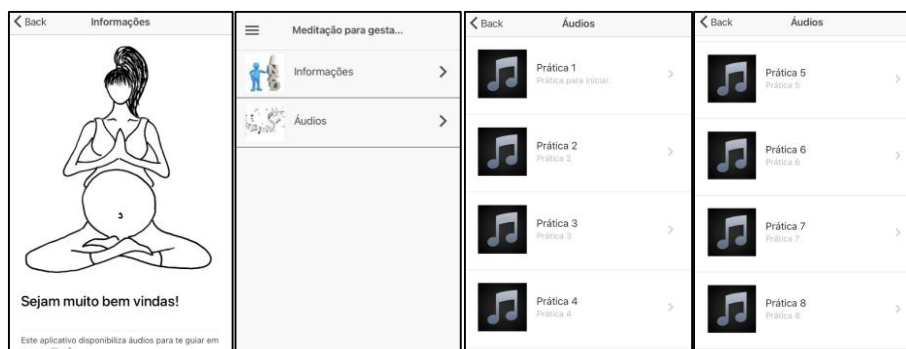
Após algumas sessões utilizando os áudios-guia, as participantes foram orientadas a, quando se sentissem aptas, tentarem realizar a prática da meditação sem o auxílio dos mesmos.

4.10.4 APLICATIVO UTILIZADO

O site onde o aplicativo foi construído permite aos usuários possuidores de acesso à plataforma criarem aplicativos para celulares e *tablets* dos sistemas operacionais Android, iOS, HTML5, para a utilização por outros usuários (**USUÁRIOS FINAIS**) através de seus serviços. A pesquisadora executante desenvolveu o aplicativo especialmente para ser utilizado neste projeto. As participantes puderam, se assim quisessem, seguir realizando as práticas até o final da gestação com acesso ao aplicativo mantido. Não houve possibilidade de rastrear todos os acessos nem por quanto tempo as participantes permaneceram no *app*. Somente o primeiro acesso que necessitou de autorização e pôde ser controlado. Na **figura 1**, tem-se uma apresentação visual do aplicativo criado para a pesquisa e utilizado pelas gestantes.

Ao abrir a página inicial do *app*, a gestante encontrou duas caixas ativas/clicáveis: “informações” e “áudios”. Ao acessar “informações”, as boas-vindas eram dadas, bem como a orientação para ouvir o áudio correspondente a cada semana de acompanhamento. Já em “áudios”, oito caixas ativas/clicáveis de orientações de prática são encontradas; ao clicar em uma das caixas, iniciava-se a instrução de meditação.

Figura 1. Apresentação visual do aplicativo



4.10.5 TÉCNICA DE MEDITAÇÃO UTILIZADA

O início da instrução de meditação, a técnica de AF foi utilizada e no decorrer do treinamento (terceiro encontro) foram inseridos exercícios de MA, conforme descrito abaixo.

As participantes foram instruídas a se colocar sentadas em uma posição confortável, com a coluna ereta, e a relaxar, na tentativa de deixar o corpo não muito tenso tampouco muito frouxo, e prestar atenção na própria respiração, tomando consciência do ar entrando e saindo dos pulmões.

- **Meditação atenção focada:** as gestantes foram orientadas a escolher um foco de atenção e sempre que essa atenção se dispersasse deveriam retornar para o foco original da respiração ou para um som ou ainda para uma sensação corporal, sem qualquer sentimento/julgamento sobre a perda de foco.
- **Meditação com monitoramento aberto:** em um primeiro momento, as participantes foram convidadas a sentir o estado geral do corpo (tensões, dores, calor, frio etc.). A prática envolveu exercícios de foco e atenção amplos, sem objetivar uma âncora. Este foco foi direcionado para que tomassem conhecimento de tudo que acontecesse na mente e no corpo, aceitando cada pensamento, sensação, som, incômodos ou qualquer outra âncora sem fazer julgamentos ou tentar elaborar sobre significado ou necessidade de ação.

4.10.6 GRUPO CONTROLE (ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL CONVENCIONAL)

Neste grupo, não houve intervenção complementar. As participantes receberam acompanhamento pré-natal como de costume para gestantes hipertensas crônicas deste ambulatório. Após as instruções na semana de ingresso ao estudo e coleta de dados iniciais, os encontros foram realizados quinzenalmente e presencialmente, nos dias e horários de funcionamento do ambulatório de pré-natal, do qual a participante faz parte e que coincidam com suas consultas e/ou exames.

Foram realizados encontros individuais com a profissional que acompanha o estudo, para coleta de dados intermediários pela pesquisadora auxiliar, além de

perguntas a respeito do acompanhamento pré-natal que a gestante recebe no ambulatório, na tentativa de ofertar à participante do grupo controle a mesma atenção e tempo destinados às gestantes do grupo intervenção. A cada 15 dias, desde o ingresso no estudo até, no mínimo, oito semanas de acompanhamento, a paciente foi convidada a realizar encontros presenciais com a profissional que acompanhava a pesquisa (TM). O protocolo foi considerado completo quando houve a participação das gestantes durante, pelo menos, oito semanas.

4.10.7 PROTOCOLO ASSISTENCIAL DA CLÍNICA OBSTÉTRICA FMUSP NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL NA GESTAÇÃO

Este protocolo de cuidados é realizado em todas as gestantes que fazem acompanhamento pré-natal neste serviço, sendo assim, tanto as participantes do grupo intervenção quanto as do grupo controle os receberam.

Como primeira medida, o início precoce do pré-natal é recomendado, assim que possível. As consultas pré-natais usualmente são quinzenais ou semanais para gestantes hipertensas até o parto. Avaliação laboratorial com exames específicos para o primeiro trimestre de gestação, assim como para diagnóstico de pré-eclâmpsia superajuntada e exames para avaliação de lesões em órgãos alvo são realizados, além do seguimento do crescimento e da vitalidade fetal (127).

4.10.8 TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO – RECOMENDAÇÕES

Dieta hipossódica em todas as refeições e redução ou retirada de alimentos industrializados. Orientações para combate a fatores que pioram o quadro de hipertensão arterial, como infecções do trato urinário, obesidade, estresse emocional e fumo.

4.10.9 TRATAMENTO MEDICAMENTOSO – RECOMENDAÇÕES

O tratamento medicamentoso inicia-se somente quando as medidas anti-hipertensivas não farmacológicas forem ineficazes para a diminuição dos níveis

pressóricos e a pressão diastólica for igual ou superior a 90 mmHg (antes de 20 semanas) e acima de 100 mmHg (após 20 semanas). A droga mais utilizada é a metildopa, sendo o tratamento na urgência e na emergência diferenciado (127).

4.10.10 QUESTIONÁRIOS UTILIZADOS

A seguir, apresentaremos os questionários adotados em nossa pesquisa.

- **Escala de Resiliência (ANEXO F):** escala que avalia a adaptabilidade a situações adversas, componente mental importante da regulação do estresse validado para o Brasil (129). Utilizada para verificar o potencial aumento ou diminuição da capacidade de adaptar e restaurar o equilíbrio de suas vidas e evitar os efeitos potencialmente deletérios do estresse durante o acompanhamento. A Escala de Resiliência consiste em 25 perguntas e foi aplicada no ingresso da participante no estudo e no final das oito semanas. A escala *Likert* variou de (1) discordo a (7) concordo. As pontuações possíveis variam de 25 a 175, com pontuações mais altas refletindo maior resiliência. Para este estudo, uma pontuação maior na Escala de Resiliência demonstra um melhor resultado para o grupo.
- **MAAS (ANEXO G):** Escala de Consciência da Atenção Plena, traduzida e validada para o Brasil (130). Avaliação da presença ou ausência de atenção e conscientização sobre o que está ocorrendo no momento presente. Foi utilizada para a verificação do potencial de aumento ou diminuição da presença ou ausência de atenção e conscientização do que está ocorrendo no presente. Foi aplicada no ingresso da participante no estudo e no final das oito semanas. A Escala de Consciência da Atenção Plena é a escala unidimensional que consiste em 15 perguntas relacionadas à atenção ou conscientização em situações rotineiras, a serem classificadas em uma escala de 6 pontos com a frequência ou a pouca frequência dessas situações na rotina diária. A escala *Likert* variou de (1) quase sempre a (6) quase nunca, com pontuações mais altas refletindo níveis mais elevados de atenção às características. O menor valor possível a ser alcançado ao responder a essa escala é 15 e o maior valor possível é 90. Para este estudo,

uma pontuação maior na escala MAAS demonstra um melhor resultado para o grupo.

- **WHOQOL-Bref** (ANEXO H): versão abreviada do questionário da Organização Mundial de Saúde (OMS), validado no Brasil para avaliação da qualidade de vida (131). Foi utilizado para a verificação de potenciais aumentos ou diminuições no indicador de qualidade de vida durante o acompanhamento como medida de resultado. O questionário foi aplicado no ingresso da participante no estudo e no final das oito semanas e é composto por quatro domínios de qualidade de vida, totalizando 24 perguntas. As respostas seguem uma escala *Likert* (de 1 a 5) e as pontuações do domínio para o WHOQOL-Bref foram calculadas multiplicando a média de todos os itens incluídos no domínio por quatro. As pontuações potenciais para todas as pontuações de domínio, portanto, variam de 4-20. Somente o escore total de qualidade de vida foi considerado neste estudo. Para este estudo, uma pontuação maior no WHOQOL-Bref demonstra um melhor resultado para o grupo.
- **Escala HADS A-D** (ANEXO I): Escala de avaliação dos componentes de ansiedade e depressão, validada para o português do Brasil (132). Utilizada para verificar o potencial aumento ou diminuição dos indicadores de ansiedade e depressão durante o período de acompanhamento. Cabe enfatizar que, neste estudo, foi utilizada somente a subescala Ansiedade (HADS-A), composta por sete perguntas. Foi aplicada no ingresso da participante no estudo e no final das oito semanas. Cada item pode ser pontuado de zero (0) a três (3), compondo uma pontuação máxima de 21 pontos para a subescala HAD-ansiedade: sem ansiedade de 0 a 8, com ansiedade ≥ 9 . Para este estudo, uma pontuação maior na subescala HADS-A demonstra um pior resultado para o grupo.

Todos os dados foram primeiramente inseridos em uma planilha *Excel 2020 Microsoft Corporation* (versão 16.47.1) e, finalizada a coleta de dados, aplicados ao software *IBM-SPSS* versão 20.0.

4.11 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS ESTUDADAS

Variáveis independentes

- Grupos – meditação e controle.

Variáveis dependentes

- **Pressão Arterial**

A pressão arterial foi aferida na consulta pré-natal nos seguintes momentos:

- **0** – momento da inclusão no estudo (antes do início da intervenção);
- **1, 2 e 3** – a cada 15 dias;
- **4** – em oito semanas após a inclusão do caso (final da intervenção).

- **Questionários**

As Escalas de Resiliência, Atenção Plena (MAAS), Qualidade de Vida (WHOQOL-Bref) e Ansiedade (HADS-A) foram coletadas em dois momentos, na pré e na pós-intervenção. Os termos pré e pós-intervenção são considerados como: coleta de dados antes da randomização e coleta de dados ao final da intervenção, respectivamente.

- **Covariáveis**

As variáveis abaixo discriminadas foram coletadas no momento de ingresso do estudo, antes da randomização.

- Etnia (categorizada em branca e não branca)
- Estado Civil (categorizado em casadas ou união estável e não casadas)
- Escolaridade (categorizada em ensino fundamental, médio ou superior)
- Número de partos (categorizado em nenhum, um ou dois ou mais)
- Abortos (categorizado em sim e não)

- Necessidade do uso de medicação (categorizado em sim e não)
- Idade (anos, variável contínua)
- Cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC, variável contínua)
- Idade gestacional de início da intervenção (variável contínua).

4.12 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise descritiva dos dados foi realizada por frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central (média, mediana) e dispersão (desvio padrão, mínimo e máximo). A normalidade das variáveis quantitativas foi verificada por meio do teste de *Kolmogorov-Smirnov*.

Para o cálculo da adesão ao estudo foram analisados o percentual de participantes que cumpriram todo protocolo de pesquisa. O ponto de corte para adesão ao protocolo foi $\geq 75\%$ (125).

Na comparação da linha de base entre os grupos, para variáveis qualitativas, foi aplicado o teste de associação pelo Qui-quadrado ou teste Exato de Fisher, quando alguma casela apresentou valor esperado menor ou igual a cinco. Para avaliação da linha de base nas variáveis quantitativas que apresentam distribuição normal foi realizado o teste paramétrico *t-Student* para amostras independentes. Nas demais variáveis quantitativas que não apresentaram distribuição normal, foi aplicado o teste não paramétrico de *Mann-Whitney*.

Na análise em separado para cada grupo, para as variáveis não paramétricas pré e pós-intervenção utilizou-se o teste estatístico não paramétrico de *Wilcoxon*. Nas variáveis paramétricas, pré e pós-intervenção, aplicou-se o teste *t-Student* pareado. Nas variáveis PAS, PAD e PAM, avaliadas em cinco momentos, adotou-se o teste não paramétrico de *Friedman* e, em caso de diferença estatisticamente significativa, empregou-se o teste *post-hoc* de *Dunn*.

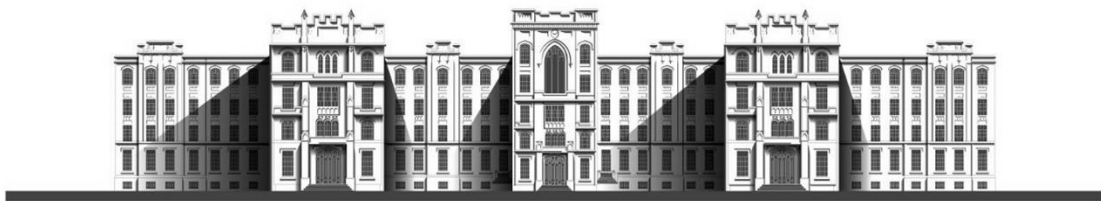
O teste ANOVA-*oneway*, que utiliza a estatística F para avaliar a igualdade das variâncias baseada na razão dos quadrados médios, foi aplicado na interação entre

grupos controle e intervenção para as medidas *versus* tempo em todas as variáveis do estudo, ajustado por idade. Diante de diferença estatística assumida, o teste *post-hoc Bonferroni* foi adotado para igualdade de variância assumida.

Foi realizada análise de tamanho de efeito do estudo pela estatística *Partial eta square* (n^2), método comum para medir tamanho de efeito quando utilizada análise de variância de medidas repetidas ANOVA-*oneway* (133). O tamanho de efeito foi avaliado pela interpretação do *Partial eta square* (n^2), sendo: $n^2 = 0.01$ efeito pequeno; $n^2 = 0.06$ efeito moderado; $n^2 = 0.14$ efeito grande. Para comparação das idades gestacionais nos momentos de aferição de PA entre grupos também se aplicou teste ANOVA-*oneway*.

O nível de significância estatístico adotado foi de 5% ($p < 0,050$). A análise dos dados foi realizada no software *IBM SPSS* versão 20.0.

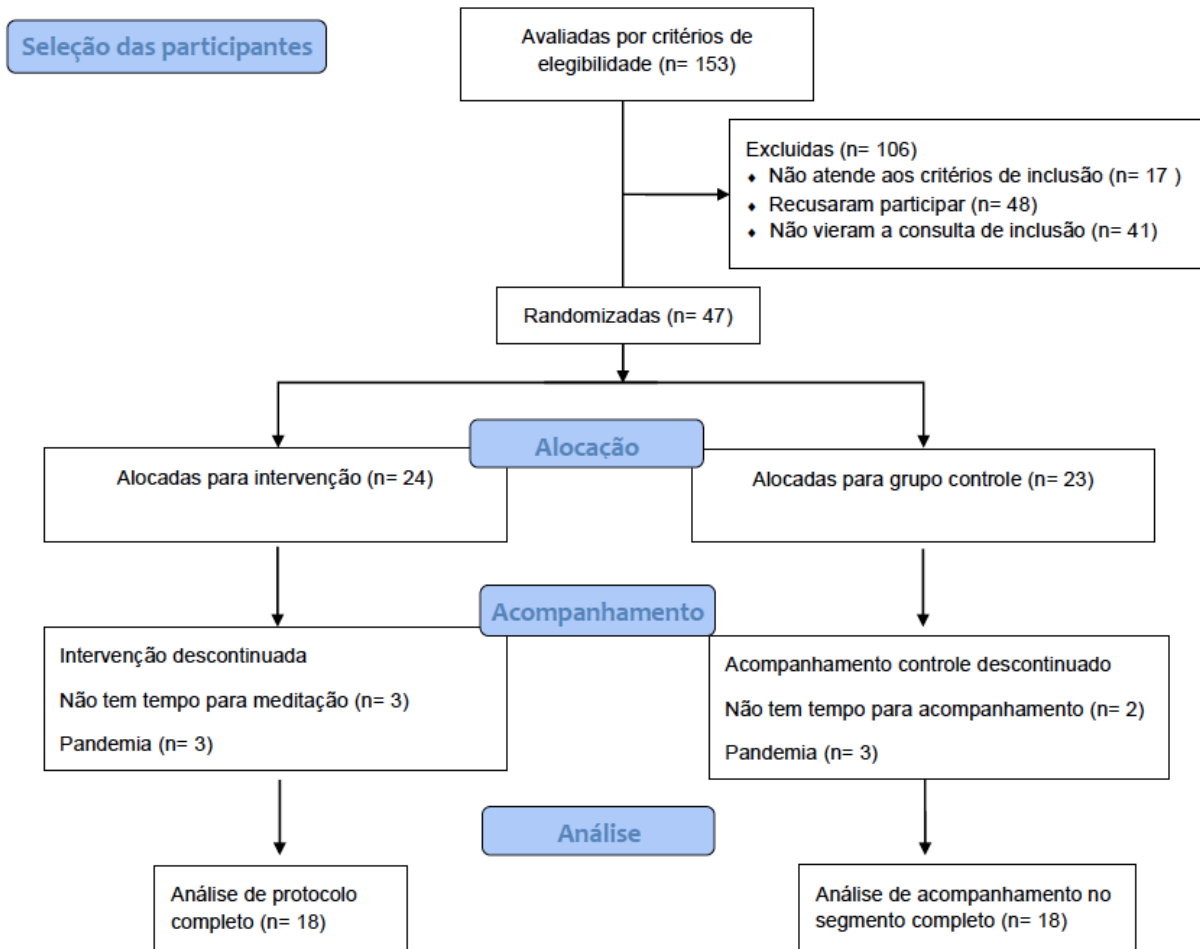
Resultados



5. RESULTADOS

Um total de 153 gestantes com hipertensão arterial crônica foram rastreadas no ambulatório de obstetrícia dentro da idade gestacional permitida para inclusão, isto é, de 20 a 24 semanas de gestação. Foram randomizadas para estudo 47 participantes e acompanhadas por oito semanas. Dessas 47 participantes, 11 (23,40%) tiveram seu acompanhamento descontinuado, assim 76,60% das participantes aderiram ao acompanhamento completo (**figura 2**).

Figura 2. Fluxograma do estudo



Nos encontros presenciais, todas as gestantes do grupo intervenção relataram acessar os áudios dentro da sequência sugerida pela pesquisa, assim como declararam realizar a prática da meditação duas vezes ao dia, todos os dias, durante o seguimento.

Observa-se, na **tabela 1**, que os grupos não apresentaram diferenças estatisticamente significativas na avaliação inicial do estudo segundo as características sociodemográficas, exceto a idade. Esta variável apresentou mediana maior no grupo intervenção quando comparada ao grupo controle.

Tabela 1. Comparação das características sociodemográficas da amostra no momento da inclusão no estudo (HC-FMUSP, 2019-2021)

Características	Descrição	Grupo controle		Grupo intervenção		p
		n	%	n	%	
Etnia	Branca	10	43,5	15	62,5	0,191 ^a
	Não branca	13	56,5	9	37,5	
Estado civil ^d	Casada/união estável	20	90,9	21	87,5	1 ^b
	Não casada	2	9,1	3	12,5	
Escolaridade	Ensino fundamental	4	17,4	2	8,3	0,494 ^b
	Ensino médio	14	60,9	14	58,3	
	Ensino superior	5	21,7	8	33,3	
Nº de partos	Nenhum	9	39,1	4	16,7	0,210 ^a
	Um	6	26,1	10	41,7	
	Dois ou mais	8	34,8	10	41,7	
Abortos	Não	16	69,6	12	50,0	0,172 ^a
	Sim	7	30,4	12	50,0	
Uso de medicação anti-hipertensiva	Sim	20	87,0	22	91,7	0,666 ^b
	Não	3	13,0	2	8,3	
Características		n	Média (dp) Mediana [mín./máx.]	n	Média (dp) Mediana [mín./máx.]	p
Idade		23	32,3 (6,1) 33,0 [21-41]	24	36,3 (4,3) 36,5 [25-46]	0,026^c
IMC		23	35,4 (6,5) 34,1 [26-48]	24	36,0 (7,2) 35,1 [22-54]	0,750 ^b

^a Qui-quadrado^b Exato de Fisher^c Mann-Whitney^d Uma informação ausente para o grupo controleLegenda: **n.** amostra; **p.** nível descritivo de probabilidade; **dp.** desvio padrão; **mín.** mínimo; **máx.** máximo;**IMC.** Índice de Massa Corpórea.

Considerando as variáveis de interesse que foram analisadas no seguimento dos casos, observamos na **tabela 2** que os grupos são similares na avaliação inicial.

Tabela 2. Distribuição quantitativa das variáveis no momento da inclusão no estudo (HC-FMUSP, 2019-2021)

	Grupo controle n=23		Grupo intervenção n=24		
	Média (dp)	Mediana	Média (dp)	Mediana	p
PAS	122,9 (13,6)	120,0	124,5 (12,9)	122,0	0,681 ^a
PAD	77,0 (8,5)	80,0	77,0 (6,4)	80,0	0,964 ^a
Resiliência	124,7 (25,0)	128,0	120,2 (33,6)	132,5	0,831 ^a
MAAS	58,2 (14,1)	56,5	61,4 (16,0)	64,0	0,473 ^b
WHOQOL	12,5 (1,9)	12,9	13,1 (2,2)	13,4	0,355 ^b
HADS-A	8,7 (3,6)	9,0	9,2 (4,4)	9,0	0,690 ^b
Idade gestacional do momento da inclusão	21,8 (1,2)	22,0	21,8 (1,2)	22,0	0,826 ^a

^a *Mann-Whitney*

^b *t-Student*

Legenda: **PAS**. pressão arterial sistólica; **PAD**. pressão arterial diastólica; **dp**. desvio padrão. **p**. nível descritivo de probabilidade

Os grupos foram também comparados em relação à evolução da doença, segundo a necessidade de modificação ou não da terapêutica empregada, sendo que não houve diferença estatisticamente significativa entre eles durante o período do estudo (**tabela 3**). No grupo intervenção, uma gestante necessitou de internação decorrente do quadro de piora da hipertensão crônica em comparação ao grupo controle, em que duas participantes necessitaram de internação. Uma participante do grupo intervenção apresentou retirada de medicação durante o período de acompanhamento.

Tabela 3. Comparação dos grupos em relação à evolução da doença, segundo a necessidade de modificação ou não da terapêutica empregada (HC-FMUSP, 2019-2021)

	Grupos		p
	controle	intervenção	
Uso de medicação durante o período do estudo			
Aumento de dose	4	6	0,7234 ^a
Diminuição da dose/ retirada do medicamento	3	2	
Manutenção da dose	11	10	

^a Qui-quadrado
p. nível descritivo de probabilidade

Na comparação dos grupos controle e intervenção, não houve diferença na idade gestacional em cada momento de coleta de dados de PA ($F = 0,80$; $p = 0,533$), conforme **tabela 4**.

Tabela 4. Apresentação das médias/medianas das idades gestacionais nos momentos de aferição de pressão arterial (HC-FMUSP, 2019-2021)

Momento de aferição de PA	Grupos						F	p*
	controle			intervenção				
	Média	(dp)	Mediana	Média	(dp)	Mediana		
0	21,83	1,23	22,00	21,75	1,26	22,00	0,80	0,533
1	24,00	1,48	24,00	23,83	1,56	24,00		
2	26,17	1,70	26,00	25,90	1,68	25,50		
3	28,25	1,74	28,00	27,78	1,70	27,50		
4	30,58	1,71	30,00	30,67	1,94	30,50		

Legenda: **PA.** pressão arterial; **dp.** desvio padrão; **F.** teste F; **p*.** ANOVA-*oneway* (avaliação medida X tempo entre grupos); **0.** momento de aferição de pressão arterial realizada antes do início da intervenção; **1,2 e 3.** momentos de aferição de pressão arterial a cada 15 dias; **4.** momento de aferição de pressão arterial realizada ao final da intervenção.

Na **tabela 5**, observa-se a comparação intra e entre grupos em relação à prática da meditação ao longo do tempo. Observamos no grupo intervenção diferença estatisticamente significativa ($p = 0,045$) ao longo do tempo na PAD. Foi aplicado teste *post-hoc* de *Dunn* para encontramos onde houve diferença, sendo verificada redução de

pressão diastólica entre os momentos de um e três ($p = 0,035$) e entre o momento dois e três ($p = 0,008$). No grupo controle, não houve diferença ao longo do tempo tanto em PAD quanto em PAS.

Na análise pela comparação múltipla ajustada por idade, verifica-se que houve interação entre grupo e tempo para variável PAD ($F = 3,45$; $p^* = 0,010$).

Tabela 5. Comparação da PAS e PAD intra e entre grupos ao longo do tempo e análise de interação pela ANOVA-*oneway* (HC-FMUSP, 2019-2020)

Variáveis	M	n	Grupo controle			Grupo intervenção			F	p*
			Média (dp)	Med. [mín.-máx.]	p	Média (dp)	Med. [mín.-máx.]	p		
PAS	0	18	120,9 (12,1)	120,0 [90-142]	0,802 ^a	122,2 (10,6)	120,0 [100-140]	0,459 ^a	1,07	0,376 ^b
	1	18	124,3 (15,0)	120,0 [90-160]		123,3 (10,7)	120,0 [90-144]			
	2	18	124,9 (14,0)	120,0 [110-157]		118,3 (11,4)	120,0 [97-138]			
	3	18	121,2 (13,6)	120,0 [100-150]		121,5 (9,5)	120,0 [110-141]			
	4	18	122,1 (9,6)	120,0 [110-140]		121,5 (10,4)	122,5 [97-140]			
PAD	0	18	76,2 (8,8)	80,0 [60-98]	0,254 ^a	77,0 (6,6)	80,0 [60-90]	0,045^a	3,45	0,010^{bc}
	1	18	78,6 (9,1)	80,0 [60-100]		78,2 (7,2)	80,0 [60-98]			
	2	18	81,3 (11,4)	82,5 [60-102]		71,4 (7,8)	70,0 [60-88]			
	3	18	76,1 (7,9)	80,0 [60-90]		72,7 (6,8)	70,0 [60-80]			
	4	18	77,7 (8,0)	77,5 [67-90]		74,6 (9,2)	77,5 [55-90]			

^a Teste de *Friedman*^b ANOVA-*oneway*^{bc} Teste de *Bonferroni*

Legenda: **n.** amostra; **dp.** desvio padrão; **PAS.** pressão arterial sistólica; **PAD.** pressão arterial diastólica; **M.** momento de aferição de pressão arterial sistêmica; **Med.** mediana; **mín.** mínimo; **máx.** máximo; **F.** = teste F; **p*** = ANOVA-*oneway* (avaliação medida X tempo entre grupos); **p.** avaliação intragrupo ao longo do tempo; **0.** momento de aferição de pressão arterial realizada antes do início da intervenção; **1,2 e 3.** momentos de aferição de pressão arterial a cada 15 dias; **4.** momento de aferição de pressão arterial realizada ao final da intervenção.

Nos **gráficos 1 e 2**, observamos o efeito da meditação na PAS ($p^* = 0,376$) e na PAD ($p^* = 0,010$; $n^2 = 0,17$), respectivamente. Verificamos, para variável PAD, que o seu comportamento diferiu entre os grupos, durante o período do estudo.

Gráfico 1. Efeito da meditação na PAS ao longo do tempo na comparação entre grupos (HC-FMUSP, 2019-2021)

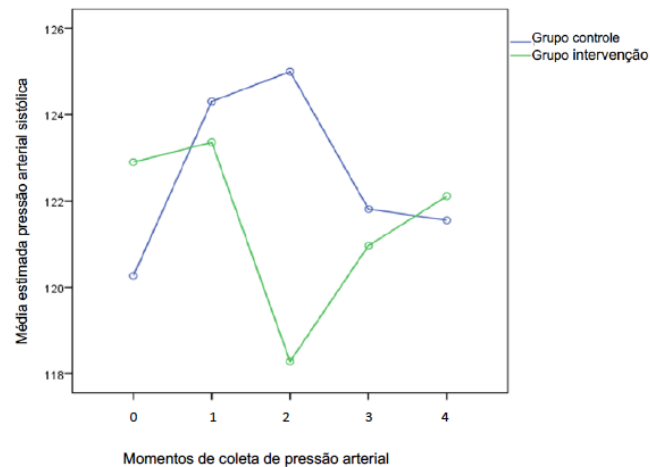
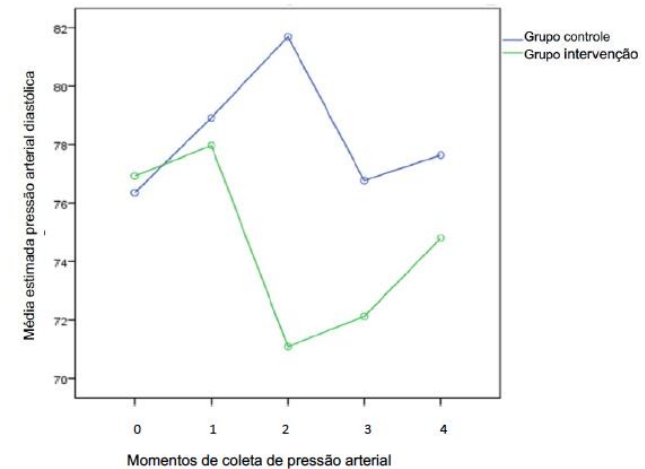


Gráfico 2. Efeito da meditação na PAD ao longo do tempo na comparação entre grupos (HC-FMUSP, 2019-2021)



Legenda: Momentos de coleta de pressão arterial: 0. Aferição de pressão arterial realizada antes do início da intervenção; 1, 2 e 3. Momentos de aferição de pressão arterial a cada 15 dias; 4. Aferição de pressão arterial realizada ao final da intervenção.

Na **tabela 6**, observa-se a comparação intra e entre grupos em relação à prática da meditação ao longo do tempo para variável pressão arterial média (PAM). Constatamos, no grupo intervenção, diferença estatisticamente significativa ($p = 0,011$) ao longo do tempo. Foi aplicado teste *post-hoc* de *Dunn* para encontramos onde houve diferença, sendo verificada redução de PAM entre os momentos um e três ($p=0,006$) e entre os momentos dois e três ($p=0,001$). No grupo controle não houve diferença ao longo do tempo em PAM. Na análise pela comparação múltipla ajustada por idade, verifica-se que houve interação entre grupo e tempo para variável PAM ($F = 3,00$ $p^* = 0,034$).

Tabela 6. Comparação da PAM intra e entre grupos ao longo do tempo e análise de interação pela ANOVA-*oneway* (HC-FMUSP, 2019-2020)

Variáveis	Grupo controle					Grupo intervenção			F	p*
	M	n	Média (dp)	Med. [mín.-máx.]	p	Média (dp)	Med. [mín.-máx.]	p		
PAM	0	18	91,1 (9,1)	93,3 [70-112]	0,332 ^a	92,1 (7,1)	93,3 [77-111]	0,011^a	3,00	0,034^{bc}
	1	18	93,8 (10,5)	93,3 [70-120]		93,2 (8,1)	93,3 [70-113]			
	2	18	95,8 (11,7)	95,0 [77-119]		87,1 (8,4)	87,8 [73-104]			
	3	18	91,2 (8,6)	93,3 [73-106]		88,9 (6,6)	87,1 [76-98]			
	4	18	92,5 (7,5)	91,6 [83-106]		90,2 (8,8)	92,1 [69-106]			

^a Teste de *Friedman*

^b ANOVA-*oneway*

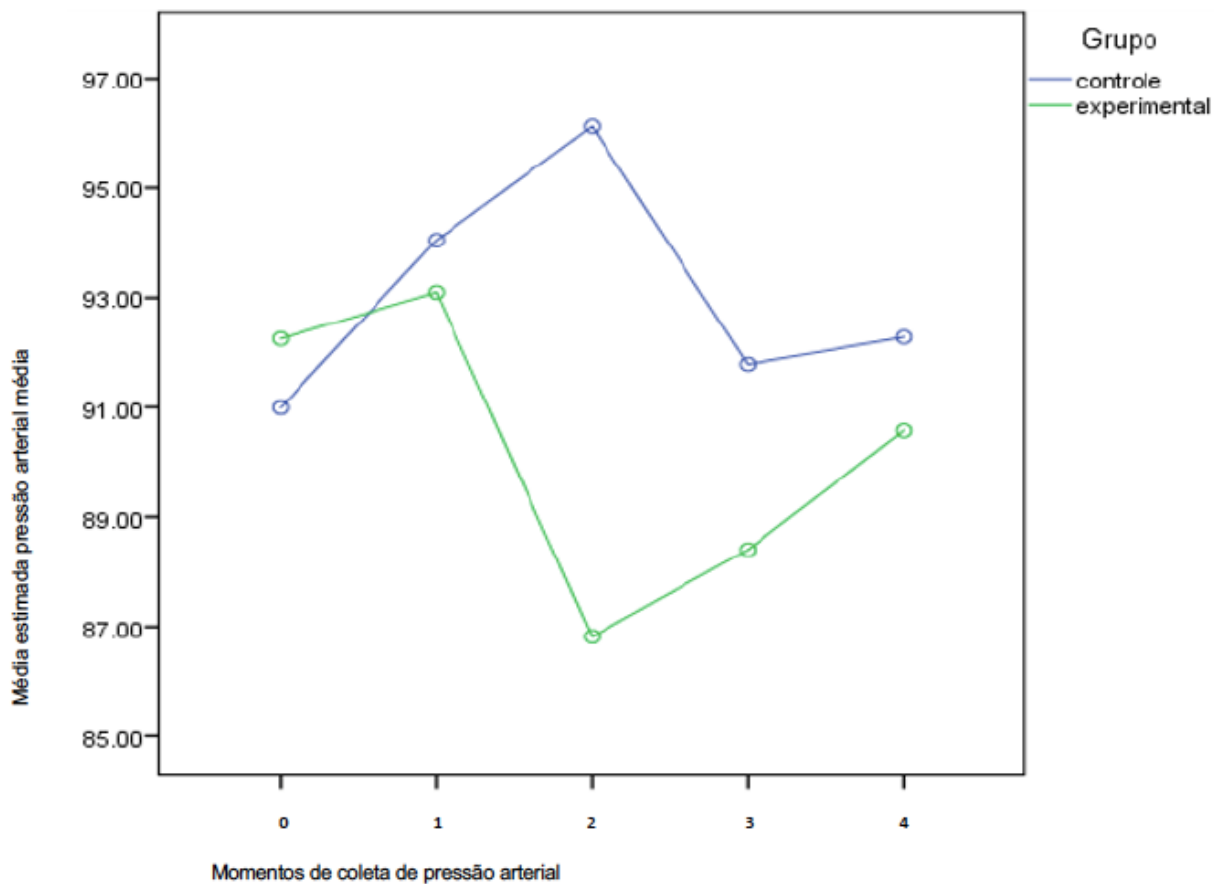
^{bc} Teste de *Bonferroni*

Legenda: **n.** amostra; **dp.** desvio padrão; **PAM.** pressão arterial média; **M.** momento de aferição de pressão arterial sistêmica;

Med. mediana; **mín.** mínimo; **máx.** máximo; **F.** = teste F; **p*** = ANOVA-*oneway* (avaliação medida X tempo entre grupos); **p.** avaliação intragrupo ao longo do tempo; **0.** momento de aferição de pressão arterial realizada antes do início da intervenção; **1,2 e 3.** momentos de aferição de pressão arterial a cada 15 dias; **4.** momento de aferição de pressão arterial realizada ao final da intervenção.

No **gráfico 3** observamos o efeito da meditação na PAM ($p^* = 0,034$; $n^2 = 0,76$), mostrando que o seu comportamento diferiu entre os grupos, durante o período do estudo.

Gráfico 3. Efeito da meditação na PAM ao longo do tempo na comparação entre grupos (HC-FMUSP, 2019-2021)



Legenda: Momentos de coleta de pressão arterial: 0. Aferição de pressão arterial realizada antes do início da intervenção; 1, 2 e 3. Momentos de aferição de pressão arterial a cada 15 dias; 4. Aferição de pressão arterial realizada ao final da intervenção.

Na **tabela 7**, nota-se que a variável MAAS apresentou diferença estatisticamente significativa entre os momentos pré (inclusão) e pós (após oito semanas), nos dois grupos. Em relação às demais variáveis estudadas, somente no grupo intervenção, houve diferença estatisticamente significativa na comparação entre os momentos pré e pós-intervenção. Já na comparação entre grupos, ao longo do tempo, também ajustadas

por idade, observa-se diferença significativa no WHOQOL-Bref ($F = 6,65$; $p^*=0,015$) e HADS-A ($F = 4,80$; $p^*=0,036$).

Tabela 7. Comparação dos resultados dos questionários e escalas pré e pós-intervenção, intra e entre grupos e análise de interação pela ANOVA-*oneway* (HC-FMUSP, 2019-2021)

Variáveis		n	Controle		Intervenção		F	p*
			Média (dp)	p	Média (dp)	p		
Resiliência	Pré	18	122,7 (27,0)	0,917 ^b	117,1 (35,8)	0,036^b	1,79	0,190 ^c
	Pós	18	117,8 (34,8)		122,9 (42,5)			
MAAS	Pré	18	59,0 (13,2)	0,002^a	61,50 (16,3)	0,020^a	0,06	0,811 ^c
	Pós	18	68,4 (13,2)		69,61 (14,9)			
WHOQOL	Pré	18	12,6 (1,9)	0,106 ^a	12,9 (1,9)	< 0,001^a	6,65	0,015^{cd}
	Pós	18	13,0 (1,9)		14,6 (1,6)			
HADS-A	Pré	18	8,4 (3,1)	0,159 ^a	9,2 (4,0)	0,012^a	4,80	0,036^{cd} **
	Pós	18	7,7 (2,5)		6,3 (3,9)			

^a Teste *t-Student* para amostras pareadas

^b Teste de *Wilcoxon*

^c ANOVA-*oneway*

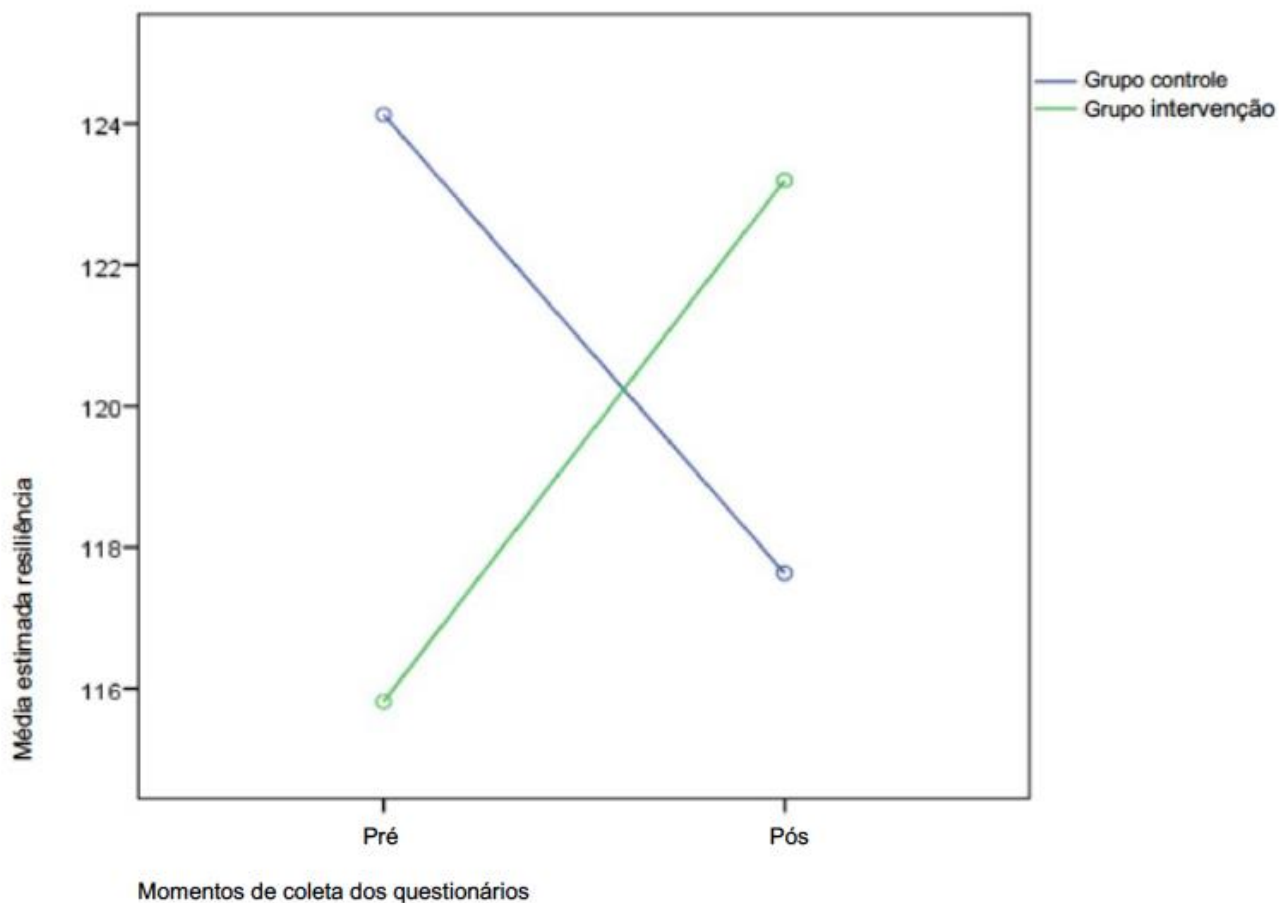
^{cd} Teste de *Bonferroni*

** Sem esfericidade assumida, teste de *Greenhouse-Geisser*

Legenda: **n.** amostra; **dp.** desvio padrão; **F.** = teste F; **p*** = ANOVA-*oneway* (avaliação medida X tempo entre grupos); **p.** avaliação intragrupo ao longo do tempo; **Pré.** coleta de dados antes da intervenção; **Pós.** coleta de dados ao final da intervenção.

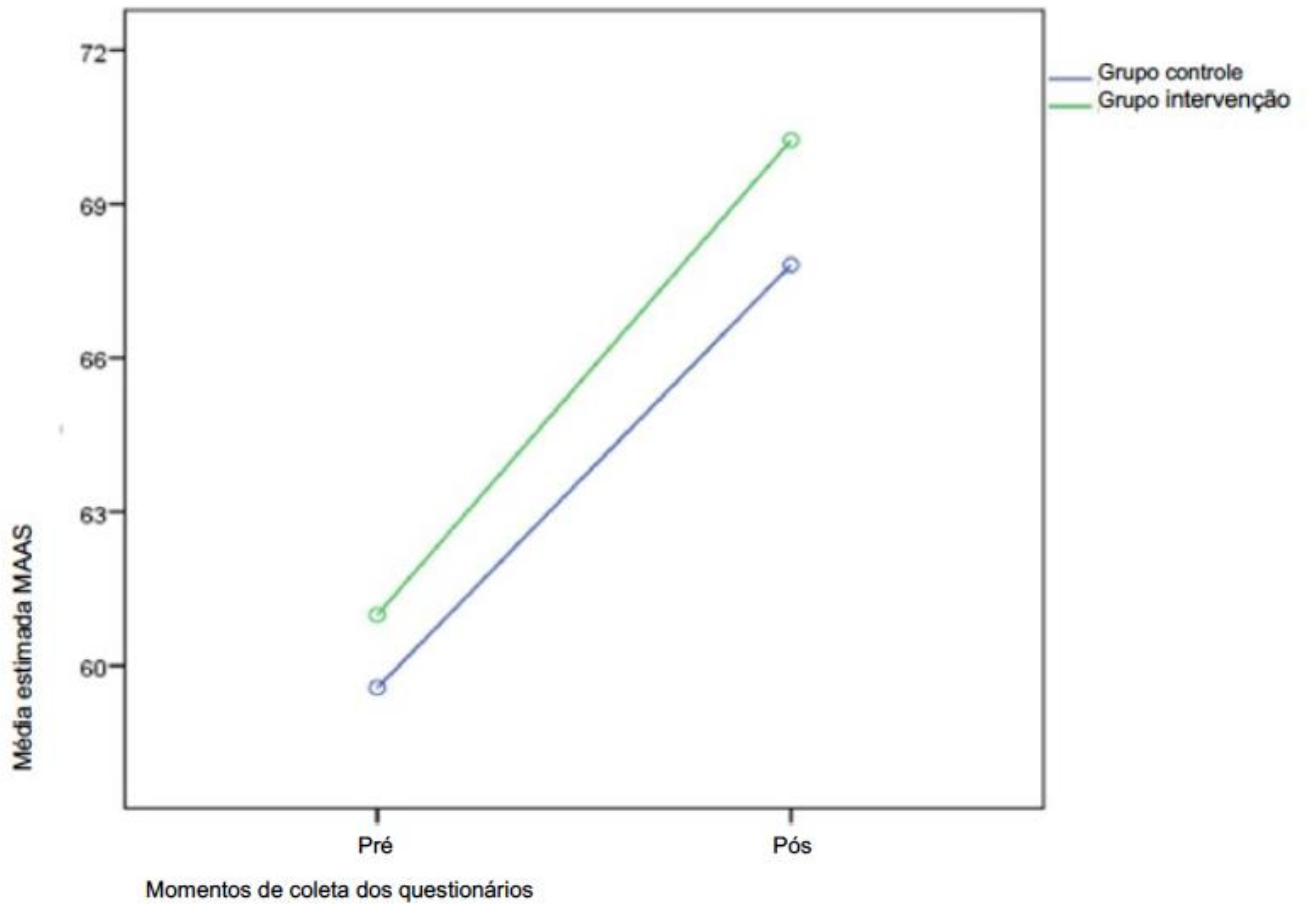
Nos **gráficos 4 e 5**, observam-se os efeitos da meditação, entre os grupos, nas variáveis resiliência ($p^* = 0,190$) e MAAS ($p^* = 0,811$), respectivamente.

Gráfico 4. Efeito da meditação na evolução da resiliência entre grupos (HC-FMUSP, 2019-2021)



Legenda: Momentos de coleta dos questionários: **pré.** coleta de dados antes da intervenção; **pós.** Coleta de dados ao final da intervenção.

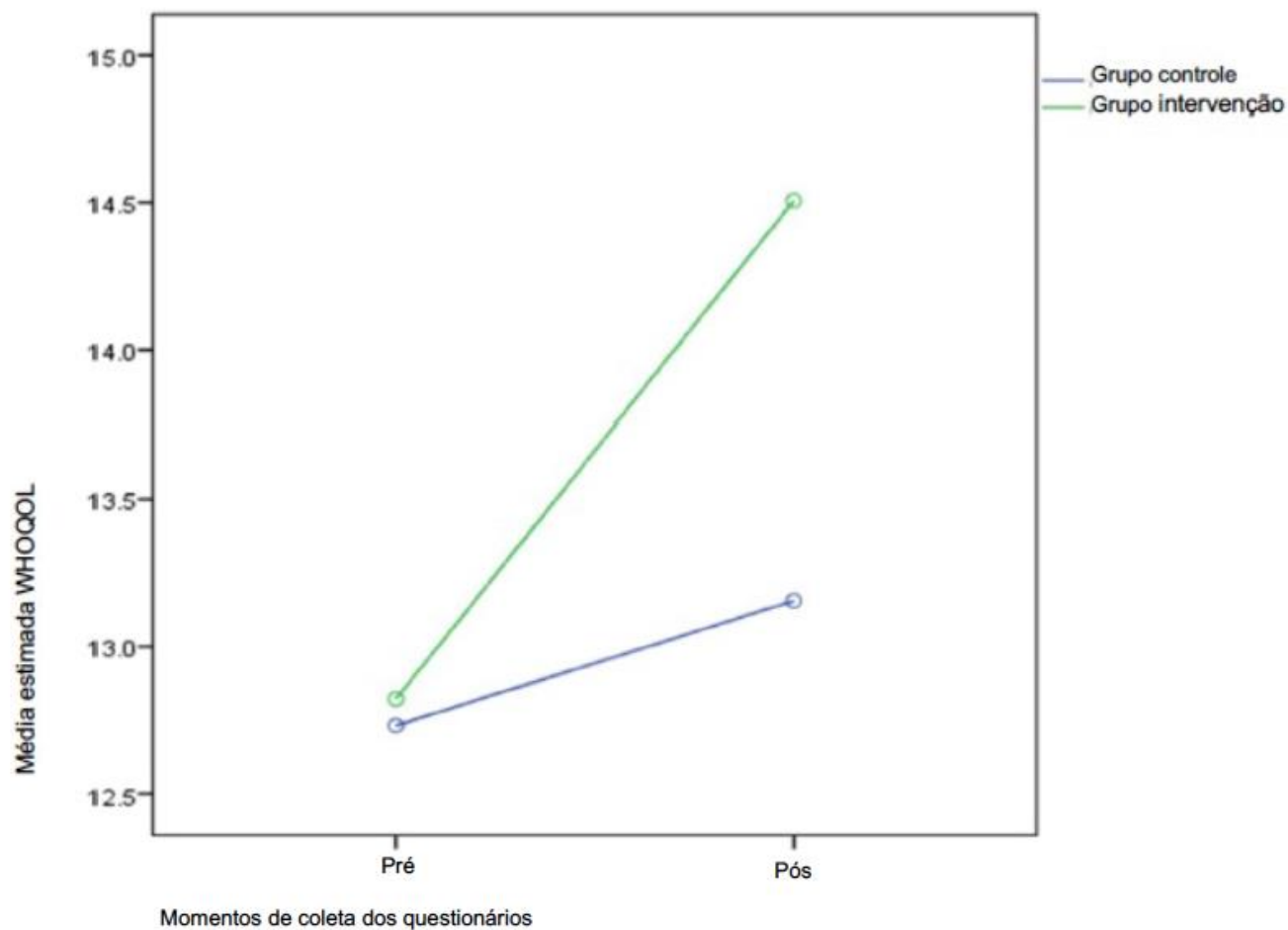
Gráfico 5. Efeito da meditação na evolução da atenção plena (MAAS) entre grupos (HC-FMUSP, 2019-2021)



Legenda: Momentos de coleta dos questionários: **pré.** coleta de dados antes da intervenção; **pós.** Coleta de dados ao final da intervenção.

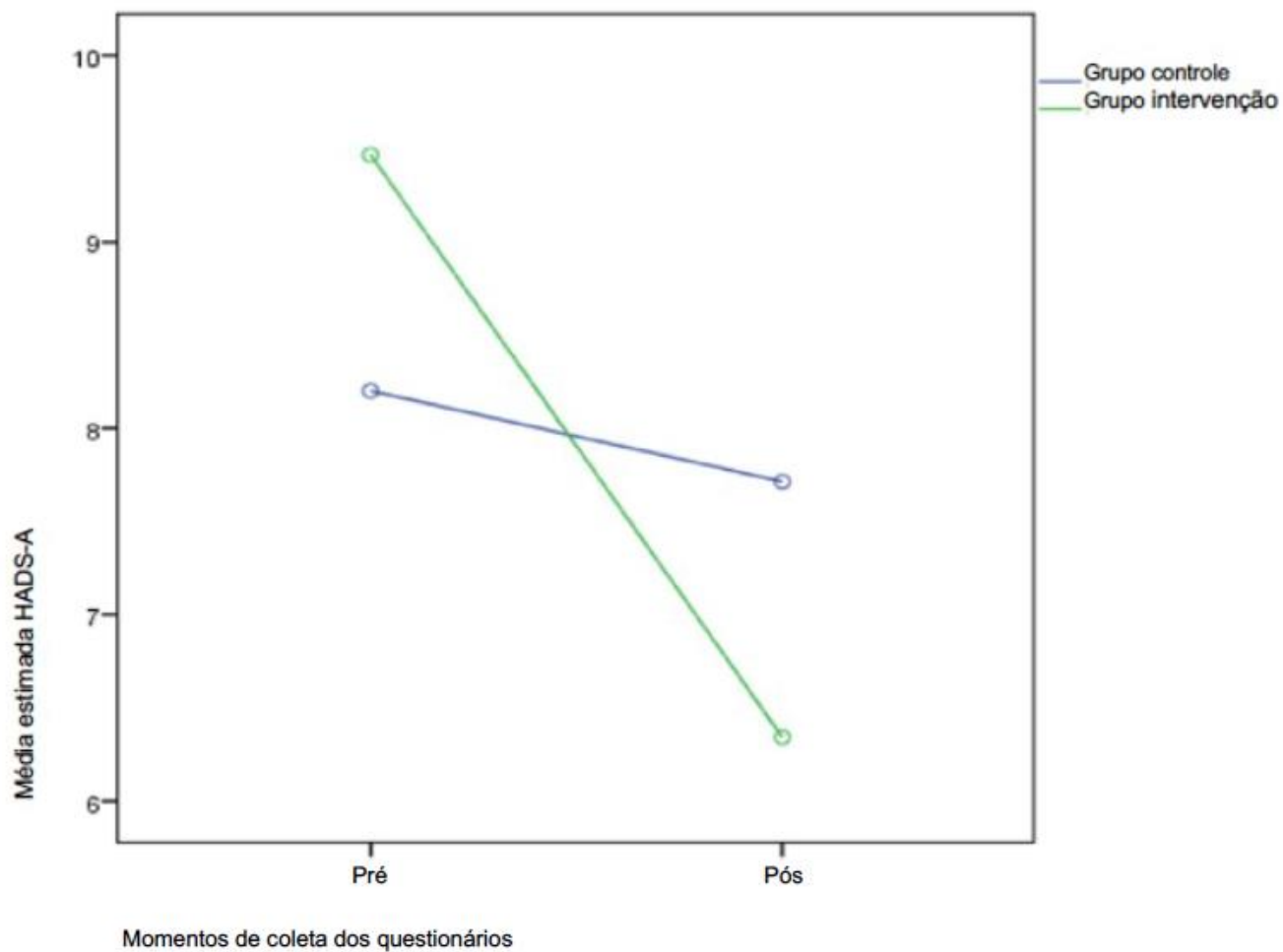
Já nos **gráficos 6 e 7**, observam-se os efeitos da meditação, na comparação entre os grupos, nas variáveis WHOQOL ($p^* = 0,015$), $n^2 = 0,39$ e HADS-A ($p^* = 0,036$), $n^2 = 0,24$, respectivamente.

Gráfico 6. Efeito da meditação na evolução na qualidade de vida (WHOQOL) entre grupos (HC-FMUSP, 2019-2021)



Legenda: Momentos de coleta dos questionários: **pré.** coleta de dados antes da intervenção; **pós.** Coleta de dados ao final da intervenção.

Gráfico 7. Efeito da meditação na evolução da ansiedade (HADS-A) entre grupos (HC-FMUSP, 2019- 2021)



Legenda: Momentos de coleta dos questionários: **pré.** coleta de dados antes da intervenção; **pós.** Coleta de dados ao final da intervenção.

Discussão



6. DISCUSSÃO

Atualmente, muitas pessoas são atraídas pelas práticas meditativas por conta de benefícios para a saúde e esse crescimento na procura vem acompanhado da necessidade de um aumento na investigação por meio de estudos clínicos (76,134), pois há uma escassez de pesquisas para avaliação da eficácia das terapias meditativas na gestação, especialmente na população que apresenta hipertensão crônica.

Vários aspectos relacionados à meditação, à qualidade de vida e ao controle pressórico foram avaliados neste estudo.

Nossos achados não demonstraram resultados estatisticamente significativos para variável resiliência na comparação entre grupo intervenção e controle, porém, nota-se que no grupo submetido intervenção houve aumento estatisticamente significativo da resiliência ao longo do tempo.

Alguns estudos utilizaram o mesmo instrumento de medida de resultado para resiliência usado neste estudo, porém, optaram pelo formato *brief* da mesma escala, em que há redução de número de questões formuladas para as participantes da pesquisa. Conforme descrição referente à escala de medida de resultados, o estudo de Pidgeon, Ford e Klaaseen (2014) realizou intervenção em dois dias e meio de retiro e os participantes (população de profissionais de recursos humanos com idades entre 22 e 61 anos) foram orientados a executar as práticas meditativas com o auxílio de CD de áudios-guia. Os questionários foram aplicados antes e após a intervenção e com um e quatro meses de *follow-up*. Neste caso, o resultado para resiliência na comparação entre grupo controle e intervenção, imediatamente após a intervenção e com um mês de acompanhamento, corroboram os resultados que encontramos em nosso estudo, isto é, não observamos resultados estatisticamente significativos na comparação entre os grupos, mas significativos na avaliação ao longo do tempo no grupo intervenção. Para além, este resultado se manteve após quatro meses de acompanhamento com aumento significativo da resiliência neste mesmo grupo (135).

Ainda sobre as características de instrumento de medição de resultados, utilizando-se do formato *brief* da Escala de Resiliência, a pesquisa de Valosek et al. (2021), com uma população de profissionais da educação, realizando a intervenção com cinco sessões de uma hora. Os participantes também foram convidados a pôr em prática a intervenção em casa, duas vezes ao dia, por 20 minutos, pelo período de quatro meses. O estudo demonstrou melhora estatisticamente significativa nos níveis de resiliência na comparação entre grupos, expressando resultados diferentes de nossos achados, porém, deve-se atentar para o fato de que o período de acompanhamento foi superior aquele definido em nosso estudo (136).

Trazendo para discussão estudos que utilizaram outros instrumentos de medida de resiliência, alguns corroboram com nosso resultado, como a publicação de Weis et al. (2017), não encontrando diferenças estatisticamente significativas em participantes gestantes na comparação entre grupo intervenção e controle, utilizando instrumento de medida de resiliência *The Brief Resilience Scale*. Neste caso, as gestantes foram acompanhadas no primeiro e no segundo trimestres de gestação por oito sessões de prática meditativa a cada duas semanas, em um programa de *mindfulness* específico para gestantes (137).

Outros dois estudos recentes, em que avaliações da resiliência foram realizadas em população não gestante, expõem resultados não significativos estatisticamente após intervenção, na comparação entre grupos para essa variável. O primeiro deles, com uma população de médicos e também utilizando *The Brief Resilience Scale*, realizou um programa intensivo de 13 horas, acrescido de duas sessões de duas horas após duas e quatro semanas (138). Já o segundo estudo implementou, por quatro dias, um programa intensivo de meditação em estudantes de pós-graduação, utilizando uma combinação de técnicas meditativas. Avaliou-se, ao final do programa, que, na comparação entre grupos, não houve resultado significativo estatisticamente a resiliência; contudo, o resultado a longo prazo em avaliação após três meses da intervenção revelou resultado estatisticamente significativo para resiliência na interação grupo *versus* tempo; o instrumento de medida de resultados foi o *Resilience Quotient Test* (139).

Champion, Economides e Chandler (2018) analisaram, em homens e mulheres com idade entre 25 e 59 anos, a prática de meditação *mindfulness*, realizada via aplicativo *headspace* e tendo como instrumento de coleta de dados o *Wagnild Resilience Scale*. Os participantes foram convidados a realizar 30 sessões num período de 10 a 30 dias, pelo aplicativo, e houve resultados estatisticamente significativos na comparação entre grupo intervenção e grupo controle após a intervenção (140). Outro estudo, que também utilizou áudios de meditação para fornecer a intervenção (CD com áudios-guia), avaliou alunos de pós-graduação por um período de oito semanas e demonstrou resultados estatisticamente significativos para resiliência, com o instrumento *Psycap*, na comparação entre grupos controle e intervenção (141).

Talvez a medida de resiliência, especialmente na comparação entre grupos, precise de mais tempo para que possa ser captada pelos instrumentos de medida de resultados (135,139).

Pensando que a resiliência possa ser estimulada pelo aumento da atenção plena criando a possibilidade de melhor observação e manejo dos eventos internos e externos ao longo do tempo e melhorando o desenvolvimento de habilidades para lidar com o estresse (135), e considerando que em nosso estudo também não houve aumento estatisticamente significativo da atenção plena na comparação entre grupos, seria uma hipótese plausível questionar o tempo de acompanhamento e a necessidade de que o tamanho amostral seja calculado de forma específica para observação dessas duas variáveis, o que não foi nosso objetivo primário.

Na presente pesquisa, a atenção plena apresentou aumento estatisticamente significativo ao longo do tempo nos dois grupos, sem que houvesse diferença estatística na comparação entre os grupos. Resultado semelhante foi obtido por trabalho já publicado utilizando a mesma escala de avaliação para essa variável (25).

O estudo de Beattie et al. (2017), recrutando gestantes de baixo risco, com idade gestacional entre 24 e 28 semanas, realizou intervenção de terapia cognitivo-comportamental baseada em *mindfulness*, por um período de oito semanas. Assim como em nosso estudo, houve aumento da escala MAAS nos dois grupos quando comparados em pré e pós-intervenção. Porém, no acompanhamento de *follow-up* de seis semanas e

diferentemente de nosso estudo onde não houve acompanhamento após o término da intervenção, o grupo que realizou meditação continuou demonstrando melhora nessa variável ao longo do tempo, o que não aconteceu no grupo controle (117).

O aumento da MAAS nos dois grupos pode estar atrelado à ideia de que, aumentando a sensação de serem aceitas pelas pessoas que estão ao seu redor e recebendo atenção e cuidado, pode-se igualmente aumentar a sensação de autoaceitação, melhorando espontaneamente a consciência do momento presente e a atenção plena (142).

O estudo de Kuo et al. (2022) acessou uma população de mulheres grávidas com idade gestacional entre 12 e 24 semanas e com gestação sem complicações. Realizou uma intervenção de educação para o parto baseada em *mindfulness*, por oito semanas, e, comparando a um grupo controle que recebeu cuidados rotineiros de pré-natal, encontrou efeito estatisticamente significativo na 36ª semana de gestação e após o parto para essa variável tanto na comparação entre grupos quanto ao longo do tempo (143). Observa-se que o tempo de intervenção foi semelhante, no entanto, o *follow-up* foi realizado por período maior do que o previsto em nossa pesquisa.

Foram encontrados estudos publicados que utilizaram outra escala de avaliação da atenção plena – a *Five Facet Mindfulness Questionnaire* (FFMQ) – e que também obtiveram resultados não significativos para esta variável na comparação entre grupo intervenção e controle (15,26,103,116). Em contraponto a estes achados, há um estudo que expressa em seu resultado a diferença estatística para esta variável na comparação entre grupos utilizando a escala FFMQ (121).

Alguns trabalhos apoiam a hipótese de que a atenção plena pode estar associada à autorregulação emocional (144–146), ajudando no gerenciamento do estresse e da ansiedade por meio de uma redução na ativação do sistema nervoso simpático diante de situações estressantes (4,83).

Nesse sentido, o estudo de Braeken et al. (2017), que recrutou mulheres com gestação de baixo risco, que não faziam uso de medicamentos e que utilizou a escala *Freiburg Mindfulness Inventory–short* como instrumento de coleta de dados, avaliou a atenção plena nos três trimestres de gestação encontrando resultados que demonstram

que gestantes com maiores níveis de atenção plena mantiveram um estado fisiológico mais relaxado durante toda gravidez (107).

Pesquisas vêm sendo desenvolvidas a respeito de associações positivas significativas entre a resiliência e a atenção plena (147,148), alguns autores inclusive colocam a resiliência emocional como possível mecanismo de atenção plena (149,150), além de ter um possível papel mediador no impacto da atenção plena em resultados de bem-estar (151,152). A literatura é escassa no que diz respeito aos estudos longitudinais sobre níveis de atenção plena nos diferentes trimestres de gestação (15,103). Isso nos remete ao fato de que há necessidade de entender melhor as alterações do nível de atenção plena durante a gestação, tanto em pacientes que pratiquem meditação quanto em não praticantes.

Nossos achados demonstram que a meditação obteve efeito estatisticamente significativo na qualidade de vida de gestantes com hipertensão crônica, na transição do segundo para o terceiro trimestre de gestação, tanto ao longo do tempo no grupo intervenção quanto na comparação entre grupos intervenção e controle. Ademais, corroboram com estudo de revisão sistemática em população de não gestantes com efeitos moderados da meditação na qualidade de vida, agrupando diferentes populações e diferentes técnicas de meditação em um mesmo estudo de revisão (67).

A avaliação da qualidade de vida durante o período gestacional foi realizada por Shahtaheri et al. (2016), que avaliaram em seu estudo uma população de gestantes, durante oito semanas, com intervenção realizada por meio do programa de meditação *mindfulness-based stress reduction program and conscious yoga*. O questionário utilizado para coleta de dados de qualidade de vida foi o SF 36 (*Quality of life questionnaire SF-36*), diferentemente do que utilizamos, porém, assim como em nossa pesquisa, o estudo descrito acima sugere que a meditação pode proporcionar o aumento de habilidades de enfrentamento ao estresse e à adaptabilidade, melhorando, dessa maneira, a qualidade de vida na comparação entre grupos intervenção e controle (115).

Fora do período gestacional, algumas pesquisas recentes focadas em avaliar a meditação na qualidade de vida foram encontradas. Ainda com a utilização de questionários diferentes do que utilizamos, o estudo de Cascales-Pérez et al. (2021), um

ECR, acessou uma população de profissionais de saúde, realizando intervenção baseada em *mindfulness* durante oito semanas, com seguimento por 12 meses. A coleta de dados sobre qualidade de vida foi produzida por meio do questionário SF 36 (*Quality of life questionnaire SF-36*), no qual obtiveram diferença estatística entre os grupos em cinco de dez dimensões que o questionário abrange. Para além, o questionário *Maslach Burnout Inventory* (MBI) foi utilizado para avaliação da qualidade de vida no trabalho, demonstrando em seus resultados diferença estatisticamente significativa em seu escore total, na comparação entre grupos. (153).

O estudo de Damião Neto et al. (2020), que empregou, porém, o instrumento WHOQOL-Bref como avaliação de medida de resultado, incluiu uma população de estudantes de medicina, sendo acompanhada em seis semanas com intervenção de meditação *mindfulness*. Em contraponto a nossos resultados, não houve diferença estatisticamente significativa na comparação entre grupo intervenção e grupo controle. Os autores discutem o quanto grandes grupos, e intervenção dentro do currículo de disciplina (alunos deveriam participar), pode não ser apropriada pela sua obrigatoriedade (154), o que nos leva a pensar o quanto a disposição em participar de uma intervenção também poderia interferir em seus resultados.

Uma pesquisa recente avaliou qualidade de vida aplicando o mesmo questionário usado em nosso estudo; abrangendo uma população de profissionais de saúde, realizou acompanhamento de seis semanas utilizando intervenção em *mindfulness*, e, em concordância com nossos resultados, expõe diferenças estatisticamente significativas para qualidade de vida nos domínios físico e psicológicos ao longo do tempo no grupo intervenção (155).

Nestes casos anteriormente demonstrados, apesar de encontrarmos resultados que corroboram com os obtidos em nosso estudo, salientamos que as diferenças de instrumento de coleta de dados e de população estudada devem ser consideradas.

Nosso estudo encontrou resultados estatisticamente significativos para variável ansiedade em gestantes com hipertensão crônica na comparação entre grupos intervenção e controle e ao longo do tempo no grupo intervenção.

Em consonância com nosso estudo, identificamos ensaios clínicos randomizados publicados com resultados estatisticamente significativos para a variável ansiedade. Tais estudos utilizaram instrumentos, diferentes do escolhido na presente pesquisa (escala HADS-A), para avaliação do efeito da meditação na ansiedade em gestantes, como *Beck Anxiety Inventory* (12,118), *Depression Anxiety Stress Scale* (96), *State Trait Anxiety Inventory* (25,96) e *Generalized anxiety disorder* (121).

Há um estudo (piloto para ECR) que utilizou três escalas para avaliação da ansiedade em gestantes, no primeiro e segundo trimestres de gestação, quais sejam: STAI (*State Trait Anxiety Inventory*), PRA (*Pregnancy-Related Anxiety*) e PSA (*Pregnancy-Specific Anxiety*). Realizou um acompanhamento (intervenção) por um período de seis semanas e cada participante recebeu um CD-áudio para realização da prática diária em casa, porém, não foi demonstrado efeito significativo da meditação para a variável ansiedade na comparação entre grupos (103).

Contudo, ainda analisando a população grávida, há estudos publicados que não encontram diferença estatisticamente significativa para a variável ansiedade em gestantes na comparação entre grupos intervenção e controle.

O estudo de Zhang, Cui e Li (2018), valendo-se da escala STAI (*State Trait Anxiety Inventory*) para avaliação da ansiedade, realizou intervenção baseada em *mindfulness*, por oito semanas, e em seu grupo controle foram realizados cuidados habituais de pré-natal. Os resultados, neste caso, demonstraram-se significativos para essa escala ao longo do tempo no grupo intervenção, porém, não houve diferença significativa na comparação entre grupos. (13).

Outro estudo que avaliou a ansiedade em população de grávidas foi realizado em duas etapas; a primeira consistia em estudo não randomizado que incluiu todas as gestantes da amostra que estavam passando ou apresentavam algum risco de níveis elevados de estresse, ansiedade ou depressão; a segunda etapa incluiu população geral de gestantes que frequentavam o serviço oferecido. A intervenção se deu com uma prática de meditação baseada em *mindfulness* (*MindBabyBody*), realizada durante seis semanas, e o grupo controle recebeu cuidados habituais. Os resultados da etapa não randomizada demonstraram diferenças estatisticamente significativas ao longo do tempo

para escala STAI de ansiedade, porém, no ensaio randomizado, utilizando-se da mesma escala, não houve diferença significativa entre os grupos (26).

Gestantes que apresentavam experiências prévias com desequilíbrios na saúde mental apresentaram maior motivação em participar das intervenções *mindfulness*, sendo essas participantes também as mais interessadas em aprender a administrar seus sintomas (23). A revisão sistemática de Matvienko-Sikar et al. (2016) vem corroborar com essa observação, apontando para o fato de que, em alguns resultados, as intervenções em *mindfulness* podem trazer mais benefícios em populações que se apresentaram mais vulneráveis (88), podendo, assim, sugerir que o uso de *mindfulness* pode também oferecer uma abordagem preventiva e protetiva para reduzir comorbidades perinatais no período gestacional (27). Foi, portanto, essa a motivação para o nosso estudo ao analisar uma das doenças mais frequentes em gestantes que é a hipertensão arterial.

Os resultados analisados em nossa pesquisa demonstram, pela primeira vez, que a meditação tem efeito na PAD em gestantes com hipertensão crônica, na transição do segundo para o terceiro trimestre de gestação, confirmando, pois, a hipótese inicial. Nosso resultado foi estatisticamente significativo para a variável PAD, na comparação do grupo intervenção com grupo controle e ao longo do tempo.

Não encontramos, porém, diferenças significativas na análise da PAS. No entanto, um estudo recente com gestantes com risco de hipertensão selecionou participantes com idade \geq a 18 anos e \leq 20 semanas de gestação com história de algum distúrbio hipertensivo. Vale aqui mencionar que nesse caso uma amostra mista de distúrbios hipertensivos foi aceita na inclusão das participantes. Optando pela meditação *mindfulness*, com seguimento de oito semanas, orientação para a prática de meditação por meio de contato telefônico e condução da prática por meio de áudios-guia fornecidos às gestantes, o trabalho referido encontrou resultados estatisticamente significativos na comparação entre grupos, tanto para PAS quanto em relação à PAD, que se manteve estável no grupo intervenção e aumentando no grupo controle (cuidados habituais de pré-natal) (125).

Chandler et al. (2020) observaram resultado significativo ao longo do tempo nos valores de PAS, em ECR; também utilizaram aplicativo de instrução de meditação, porém, em população não gestante. Ainda como diferencial em comparação ao presente estudo, a população inclusa tratava-se de participantes com hipertensão de estágio I (hipertensão leve controlada com medidas não farmacológicas), com tamanho amostral e período de acompanhamento maior que o definido em nosso estudo (86).

Recentes revisões de literatura expuseram resultados significativos para meditação tanto para PAS quanto para PAD em participantes hipertensos não gestantes (5,6), e tais divergências relativas à PAS podem estar atreladas ao tamanho amostral de nosso estudo que fora calculado com o objetivo de verificar diferença na PAD, além da população escolhida.

Para avaliação da PAM, os dados apurados de nosso estudo revelaram valores estatisticamente significativos tanto na avaliação ao longo do tempo no grupo intervenção quanto na comparação entre os grupos intervenção e controle.

Em uma outra intervenção de meditação, durante um retiro de cinco dias, Steinhubl et al. (2015) acompanharam 20 participantes normotensos (dez novatos e dez experientes) que realizaram intervenção de meditação utilizando as técnicas de meditação guiada e *pranayamas* (respiração conduzida utilizadas em práticas de ioga). Foram monitorados por um período de 60-90 minutos antes, durante e depois da prática meditativa, encontrando diminuição estatisticamente significativa na pressão arterial média durante o período da meditação (156).

Outro estudo realizado (Park, Lyles e Bauer-Wu, 2014), que similarmente avaliou a PAM, incluiu uma população de homens com hipertensão e em tratamento medicamentoso e com doença renal crônica. A prática de meditação utilizada foi *mindfulness* por meio de áudios-guia; com o grupo controle, utilizou-se educação para manejo de pressão arterial também oferecida por meio de áudios. A mensuração da pressão arterial foi aferida por medida invasiva (cateter intra-arterial) durante os 14 minutos de prática meditativa ou educação por áudio-guia, sendo observadas diferenças entre o grupo controle e intervenção quando comparados com os valores basais antes da intervenção (157). As pesquisas descritas anteriormente corroboram os resultados

encontrados em nosso estudo, especialmente em relação à PAD e à PAM, considerando as diferenças de método utilizado e de população escolhida.

Em nosso estudo, a aferição da PA foi realizada pontualmente em ambiente clínico, pois já se tem evidência de que não há diferença estatisticamente significativa entre esse tipo de verificação de PA em comparação à medida de pressão 24 horas, para estudos sobre meditação e seus efeitos na pressão arterial sistêmica (158).

Para surtir efeito, qualquer prática que dependa da participação ativa do paciente exige a adesão efetiva para que possa desenvolver seus recursos internos e promover algum resultado observável (159). Quando tratamos de adesão efetiva, a preferência das gestantes pode ser outro fator de impacto para os resultados dos estudos, podendo interferir tanto na escolha de participar ou não quanto na disposição em executar a técnica de acordo com o que foi solicitado (160,161). Fator que certamente terá reflexo nos resultados (162), uma vez que a assiduidade das práticas meditativas já foi associada a melhores resultados (105,122).

A necessidade de verificar o engajamento das gestantes fica evidente quando se faz uma análise de adesão de estudos com gestantes e meditação (109,120), devido ao quanto esta população é susceptível a abandono de pesquisa e tratamento pela necessidade de uma postura ativa diante da intervenção solicitada (163). A ideia, neste caso, poderia ser a observação de o quanto a preferência dessa participante poderia modificar os resultados na sua motivação para a assiduidade na prática (160,161), situação já descrita por ter relação com melhores resultados (104,105,122). Em nosso estudo, para garantir uma boa adesão ao uso diário de aplicativos online, foram programados encontros presenciais quinzenais. Apesar de não conseguirmos controlar, pelo aplicativo, a assiduidade das práticas, a escolha da utilização de um aplicativo online como estratégia de adesão vem sendo demonstrada em treinamentos breves e a distância como eficaz na redução da PAS em população não gestante (164).

Também encontramos evidências de que, mesmo utilizando o recurso online, pode não haver garantia de adesão as intervenções (109). Esta não garantia pode estar vinculada ao tempo que se faz necessário destinar à prática. Os formatos *brief* de prática meditativa podem ser recursos úteis neste campo (165).

O tempo dedicado à prática meditativa apresenta-se como um dos fatores mais importantes para o engajamento nas intervenções, mesmo diante da possibilidade da entrega da intervenção ser online e passível de ser realizada no momento mais oportuno para a participante (22,28,108), o que nos leva a imaginar que, um ponto de atenção, seja determinar o mínimo de tempo para que uma intervenção desse tipo possa surtir efeito (27,108,109,117,120). O controle da adesão e das sessões, especialmente do tempo de prática de meditação realizadas que não seja somente o autorrelato, seria importante para determinação de “mínima dose” necessária para que a intervenção seja efetiva.

A realização de um ensaio clínico randomizado cego, no presente estudo, pôde minimizar influências de fatores confundidores, como o viés de seleção, por exemplo, garantindo a similaridade dos grupos antes do início da intervenção, o que nos permitiu uma comparação entre os grupos para o desfecho primário de PAD de maneira adequada. Outro fator importante é a possibilidade de este tipo de estudo ser incluído em revisões sistemáticas e meta-análises, proporcionando, desta forma, uma produção de evidências robustas na área a ser estudada.

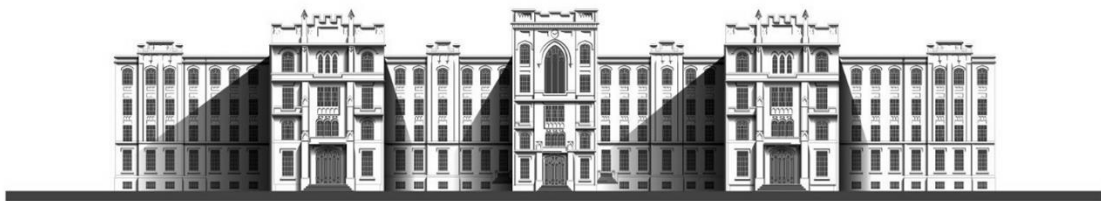
Algumas limitações fizeram-se presentes neste estudo, como a não realização de acompanhamento (*follow-up*) mais longo para que pudéssemos confirmar a persistência da queda de PAD ou a alteração em PAS no final do terceiro trimestre de gestação. Outro ponto a ser considerado é a coleta de dados intermediários para além das medidas de pré e pós-intervenção, referentes à saúde mental direcionadas e validadas para o período gestacional; entendemos que estes dados ainda são insuficientes na literatura médica. Observa-se ainda que o cálculo amostral de nosso projeto foi direcionado para PAD, sendo importante ressaltar que para os demais desfechos há necessidade de novos estudos com casuísticas definidas para cada um dos aspectos aqui explorados de forma preliminar.

Observando a rapidez no treinamento e o baixo custo, bem como os resultados que mesmo em casuística pequena mostram-se positivos, essas intervenções podem ser adequadas para o momento da gestação (166,167). Outro fato relevante é a aceitabilidade e satisfação (22–26) observadas na prática da meditação, tendo maior

probabilidade de aceitação dentro de ambientes de cuidados de rotina, uma vez que as práticas meditativas são facilmente associadas a atividades de estilo de vida saudável (28).

Apesar de pesquisas indicarem esses benefícios da meditação para gestantes, a literatura científica carece de estudos que avaliem os efeitos das práticas meditativas em outras diversas condições associadas à gestação, sendo, portanto, fundamental o aumento na área de obras que abordem o tema.

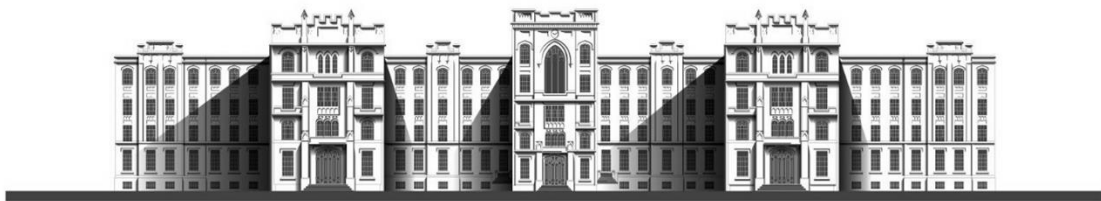
Conclusão



7. CONCLUSÃO

A meditação resultou em redução significativa da pressão arterial diastólica, pressão arterial média, da ansiedade e melhoria da qualidade de vida, com tamanho de efeito grande, podendo ser considerada terapêutica complementar promissora no seguimento de gestantes hipertensas.

Anexos



8. ANEXOS

ANEXO A – Tabelas de revisão de literatura dos estudos de meditação em gestantes

Estudos experimentais que utilizaram *mindfulness* em gestantes

Autor principal Ano País	Desenho do estudo	Intervenção N	Grupo controle N	Semanas de gestação <u>Período de intervenção</u>	Medidas de resultado	Resultados
Guardino et al. 2014 EUA	Ensaio clínico randomizado controlado	<i>Mindfulness</i> N= 24	Leitura N= 23	10-25 semanas <u>8 semanas</u>	PSS PSA PRA FFMQ STAI	Participantes do grupo intervenção demonstram maior diminuição nos escores da medida de ansiedade específica da gravidez do que as participantes do grupo controle ao longo do tempo. Esses efeitos não se mantiveram após seis semanas de intervenção.
Chan 2014 China	Ensaio clínico randomizado controlado	<i>Mindfulness</i> N= 64	Leitura N= 56	12-28 semanas <u>6 semanas</u>	PDQ BMSWBI EPDS Cortisol salivar	A frequência da prática pode estar relacionada aos seus efeitos; a prática pode ajudar gestantes a reduzir os escores de estresse perinatal.
Zhang; Emory 2015 EUA	Ensaio clínico randomizado controlado piloto	<i>Mindfulness</i> N= 34	Tratamento de rotina N= 31	12-31 semanas <u>8 semanas</u>	TMS PSS PES BDI-II Cortisol salivar	Foi encontrado aumento nos níveis de atenção plena, além de o tamanho de efeito médio desta variável ter a possibilidade de ser temporário. A resposta do cortisol foi associada ao número de sessões que as gestantes compareceram.
Muthukrishnan et al. 2016 Índia	Ensaio clínico randomizado controlado	<i>Mindfulness</i> N= 37	Tratamento de rotina N= 37	12 semanas <u>5 semanas</u>	PSS Ecocardiografia Testes de função autônômica	Houve diminuição significativa nos escores de estresse percebido, na resposta pressórica ao teste pressor a frio e na variabilidade da frequência cardíaca. O estudo sugere que a meditação pode melhorar as funções parassimpáticas em gestantes.
Zilcha-Mano; Langer 2016 Israel	Ensaio clínico randomizado controlado	<i>Mindfulness</i> N= 50	Experiências positivas e negativas N= 29 Sem tratamento N= 26	25-30 semanas <u>2 semanas</u>	MHI PANAS RSE SWLS	Os achados sugerem que a atenção plena pode melhorar a experiência da gravidez.

continua

Estudos experimentais que utilizaram *mindfulness* em gestantes (conclusão)

Autor principal Ano País	Desenho do estudo	Intervenção N	Grupo controle N	Semanas de gestação <u>Período de intervenção</u>	Medidas de resultado	Resultados
Braeken et al. 2017 Países Baixos	Estudo prospectivo longitudinal	<i>Mindfulness</i> N= 156	----	8-14 semanas 15-22 semanas 31-37 semanas <u>Da inclusão ao parto</u>	FMI EDS Ecocardiografia;	<i>Mindfulness</i> na gravidez foi associada a mudanças no sistema nervoso autônomo.
Felder et al. 2018 EUA	Estudo prospectivo longitudinal piloto	<i>Mindfulness</i> N= 74	Lista espera N= 61	12-19 semanas <u>8 semanas</u>	PHQ-9 PSS PSQI	<i>Mindfulness</i> atenuou significativamente a influência da má qualidade do sono no estresse percebido, sendo a má qualidade do sono associada à piora do sofrimento psicológico.
Krusche et al. 2018 Inglaterra	Ensaio clínico randomizado controlado	<i>Mindfulness</i> N= 22 (pós-intervenção) N= 16 (pós-parto)	Lista espera N= 50 (pós-intervenção) N= 32 (pós-parto)	12-34 semanas <u>6 semanas</u>	PSS GAD-7 EPDS TPDS OWLS	Os resultados indicam que o programa foi potencialmente benéfico para as participantes que o completaram, porém, este estudo apresentou taxa elevadas de descontinuidade.
Bublitz et al. 2019 EUA	Grupo único pré e pós intervenção	<i>Mindfulness</i> N= 10	----	Sem restrição <u>8 semanas</u>	Não descrito	A conclusão do estudo indica que a intervenção em <i>mindfulness</i> fornecida para gestantes com risco de parto prematuro pode ser benéfica para reduzir o estresse pré-natal.

Legenda: **BDI-II**, Beck Depression Inventory — II; **BMSWBI**, Body-Mind-Spirit Well-Being Inventory; **EDS**, Edinburgh Depression Scale; **EPDS**, Edinburgh Postnatal Depression Scale; **FFMQ**, Five Facet Mindfulness Questionnaire; **FMI**, Freiburg Mindfulness Inventory; **GAD-7**, General Anxiety Disorder-7; **MHI**, Mental Health inventory; **OWLS**, Oxford Worries about Labour Scale; **PSS**, Perceived Stress Scale; **PANAS**, Positive and Negative Affect Schedule; **PHQ-9**, Patient Health Questionnaire; **PRA**, Pregnancy-related anxiety; **PSA**, Pregnancy-Specific Anxiety; **PDQ**, Prenatal Distress Questionnaire; **PES**, Pregnancy Experience Scale; **PSQI**, Pittsburgh Sleep Quality Index; **RSE**, Rosenberg Self-Esteem Scale; **SWLS**, Satisfaction With Life Scale; **STAI**, State-Trait Anxiety Inventory; **TPDS**, Tilburg Pregnancy Distress Scale; **TMS**, Toronto Mindfulness Scale.

Estudos experimentais que utilizaram técnicas baseadas em *mindfulness* em gestantes

Autor principal Ano País	Desenho do estudo	Intervenção N	Grupo controle N	Semanas de gestação <u>Período de intervenção</u>	Medidas de resultado	Resultados
Vieten; Astin 2008 EUA	Ensaio clínico randomizado controlado	<i>Mindfull Motherhood Intervention</i> ; Hatha Yoga; Leitura. N= 13	Lista espera N= 18	12-30 semanas <u>8-10 semanas</u>	PSS CES-D STAI PANAS-X MAAS	A intervenção demonstra redução significativa para ansiedade e afeto negativo durante o terceiro trimestre de gestação em comparação com aquelas que não receberam a intervenção.
Beddoe et al. 2009 EUA	Grupo único pré e pós intervenção	Combinação de Iyengar Yoga e MBSR N= 16	----	12-32 semanas <u>7 semanas</u>	PSS PPP STAI BPI Cortisol salivar Análise qualitativa	O resultado foi pautado nos relatos das participantes que expressam redução significativa em dores físicas do início do estudo até a medida pós-intervenção em comparação ao grupo controle. No terceiro trimestre, foram observadas reduções no estresse percebido e nos sintomas de ansiedade
Beddoe et al. 2010 EUA	Grupo único pré e pós intervenção	Combinação de Iyengar Yoga e MBSR N= 15	----	12-32 semanas <u>7 semanas</u>	GSDS Estimativa do tempo de sono e vigília	Os resultados sugerem que a intervenção pode ter atributos que moderam o distúrbio do sono. As participantes que iniciaram a intervenção no segundo trimestre apresentaram melhora na eficiência do sono, o que não ocorreu com as gestantes que iniciaram a intervenção no terceiro trimestre.
Duncan; Bardacke 2010 EUA	Estudo observacional com método misto piloto	MBCP; <i>Mindfulness</i> ; loga N= 27	----	Final do segundo e início do terceiro trimestre <u>9 semanas</u>	PSS PSA DES PANAS FFMQ WOC CES-D Análise qualitativa	Os resultados sugerem aumento significativo na atenção plena e no afeto positivo e diminuição na ansiedade, depressão e afeto negativo observados em pré e pós-teste. A maioria das participantes relata benefícios perceptíveis com a utilização da prática durante o período pré-natal.

continua

Estudos experimentais que utilizaram técnicas baseadas em *mindfulness* em gestantes (continuação)

Autor principal Ano País	Desenho do estudo	Intervenção N	Grupo controle N	Semanas de gestação <u>Período de intervenção</u>	Medidas de resultado	Resultados
Muzik et al. 2012 EUA	Estudo de viabilidade piloto	<i>Mindfulness</i> ; loga; Imagem guiada; Relaxamento; Leitura N= 20	----	12-26 semanas <u>10 semanas</u>	SCID-I/P EPDS BDI-II FFMQ MFAS Análise qualitativa	Os achados sugerem que a intervenção foi viável, aceita e eficaz. Apresentam, ainda, redução significativa nos sintomas de depressão e aumento também significativo na atenção plena e no apego materno-fetal.
Dunn et al. 2012 Austrália	Ensaio clínico controlado piloto	MBCT N= 10	Tratamento de rotina N= 9	12-28 semanas 17-29 semanas <u>8 semanas</u>	DASS EPDS MAAS SCS Análise qualitativa	As participantes relatam declínio nos sintomas de depressão, estresse e ansiedade até o pós-natal. Foram observados aumento da atenção plena e no da autocompaixão ao longo do tempo.
Byrne et al. 2014 Austrália	Grupo único pré e pós intervenção piloto	<i>Mindfulness</i> ; Educação em pré-natal N= 12	----	18-28 semanas <u>8 semanas</u>	MAAS DASS EPDS CBSEI / W-DEQ	Foram observadas melhorias estatisticamente significantes para autoeficácia do parto e medo do parto. No pós-natal foram observadas melhorias significativas na ansiedade.
Goodman et al. 2014 EUA	Grupo único pré e pós intervenção piloto	<i>Mindfulness</i> ; Psico-educação; Exercícios de cognição; Leitura N= 23	----	1-27 semanas <u>8 semanas</u>	PSWQ GAD-7 PHQ-9 MINI BAI SCS MAAS	As participantes demonstraram melhorias estatística e clinicamente significativas para ansiedade, preocupação e depressão e aumento significativo na autocompaixão e na atenção plena. As participantes consideram a experiência extremamente positiva.
Youngwanichsetha et al. 2014 Tailândia	Ensaio clínico randomizado controlado	<i>Mindfulness</i> ; Yoga N= 85	Tratamento de rotina N= 85	24-30 semanas <u>8 semanas</u>	Glicemia de jejum; Glicemia pós-prandial (2h); Hemoglobina Glicada	O grupo intervenção demonstrou redução significativa na glicose plasmática de jejum, glicemia pós-prandial e hemoglobina glicada. Estes achados sugerem que <i>mindfulness</i> voltado à alimentação juntamente com ioga podem apresentar benefícios no controle glicêmico em gestantes com diabetes mellitus gestacional.

continua

Estudos experimentais que utilizaram técnicas baseadas em *mindfulness* em gestantes (continuação)

Autor principal Ano País	Desenho do estudo	Intervenção N	Grupo controle N	Semanas de gestação <u>Período de intervenção</u>	Medidas de resultado	Resultados
Woolhouse et al. 2014 Austrália	Ensaio clínico randomizado controlado piloto Estudo prospectivo longitudinal	<i>Mind Baby Program;</i> <i>Mindfulness;</i> Exercícios de cognição N= 20	Tratamento de rotina N= 15	10-34 semanas <u>6 semanas</u>	PSS DASS CES-D STAI FFMQ Análise qualitativa	O estudo demonstrou melhora significativa do grupo intervenção para ansiedade e atenção plena. O estudo demonstrou melhoria significativa nas escalas de depressão e de ansiedade. Os escores de estresse foram diminuídos, porém, sem relevância estatística.
Musavi; Narimani 2014 Irã	Ensaio clínico randomizado	MBCT N= 15	Sem intervenção N= 15	Sem restrição na inclusão <u>8 semanas</u>	STAI DASS	O estudo demonstrou que a intervenção pode diminuir significativamente os sintomas de ansiedade, estresse e depressão em gestantes jovens.
Dimidjian et al. 2015 EUA	Ensaio aberto	MBCT; Psico-educação; Orientação em transição para parentalidade N= 42	----	Até 32 semanas <u>8 semanas</u>	SCID-I/P SCID-II CSQ-8 EPDS LIFE Análise qualitativa	Os resultados indicam uma melhora significativa nos escores dos sintomas de depressão e uma taxa de recaída de 18% em até 6 meses após o parto, valor menor do que os apresentados em estudos anteriores.
Hosseinian et al. 2016 Irã	<i>Quasi experimental</i> pré e pós-teste controlado	MBCT N= 15	Terapia metacognitiva N= 15	Sem restrição na inclusão <u>8 semanas</u>	HDS CSES-12 DERS	Comparando os grupos intervenção e controle ativo, pós-intervenção, o grupo intervenção demonstra maior redução nos valores médios das participantes nos componentes da depressão, da autoavaliação central e da dificuldade de regulação da emoção.
Shahtaheri et al. 2016 Irã	<i>Quasi experimental</i> pré e pós-teste	MBSR; Yoga N= 15	----	Sem restrição na inclusão <u>8 semanas</u>	HDS PSS SF-36	Os resultados sugerem que o programa juntamente com a ioga podem apresentar melhora na qualidade de vida e redução do estresse em grávidas.

Continua

Estudos experimentais que utilizaram técnicas baseadas em *mindfulness* em gestantes (continuação)

Autor principal Ano País	Desenho do estudo	Intervenção N	Grupo controle N	Semanas de gestação <u>Período de intervenção</u>	Medidas de resultado	Resultados
Dimidjian 2016 EUA	Ensaio clínico randomizado controlado	MBCT; Psico-educação; Orientação em transição para parentalidade N= 43	Tratamento de rotina N= 43	Até 32 semanas <u>8 semanas</u>	SCID-I/P SCID-II CSQ-8 EPDS LIFE MBCT-AS	As participantes que passaram pela intervenção relatam melhora nos sintomas depressivos quando comparados às participantes do grupo controle, incluindo menores taxas de recaída depressiva e sintomas depressivos menos graves durante o estudo. Sugere-se que a intervenção pode ser um cuidado clinicamente benéfico para gestantes com história de depressão.
Duncan et al. 2017 EUA	Ensaio clínico randomizado controlado	MBCP N= 15	Tratamento de rotina N= 14	Terceiro trimestre <u>2,5 dias (intensivo)</u>	CBSEI PCS VAS W-DEQ CES-D FFMQ MAIA Análise qualitativa	O estudo demonstrou que a educação para o parto baseada em <i>mindfulness</i> pode melhorar as avaliações relacionadas ao parto e funcionamento psicológico das participantes em relação ao grupo controle de educação para o parto convencional. As participantes do grupo intervenção apresentaram menores escores de sintoma de depressão que foram mantidos no pós-parto.
Felder et al. 2017 EUA	Ensaio aberto	<i>Mindfulness</i> ; loga adaptado; Exercício de cognição; Psico-educação N= 37	----	Sem restrição na inclusão <u>8 semanas</u>	SCID-I/P PDSQ CSQ-8 EPDS PHQ-9	Os resultados sugerem que mulheres grávidas com risco de recaída depressiva, durante o programa, não demonstraram agravamento significativos dos sintomas de depressão.
Beattie et al. 2017 Austrália	Ensaio clínico randomizado	<i>Mindfulness</i> ; Terapia cognitivo- comportamental adaptada N= 24	Conversa; Exercícios físicos N= 24	24-28 semanas <u>8 semanas</u>	PSS EPDS MAAS Análise qualitativa	Foi observada uma melhoria nas medidas de ambos os grupos com um progresso maior na conscientização da experiência do momento presente para o grupo intervenção. O relato de ambos os grupos foi positivo para a intervenção. A viabilidade e a aceitabilidade da intervenção foram confirmadas.

continua

Estudos experimentais que utilizaram técnicas baseadas em *mindfulness* em gestantes (continuação)

Autor principal Ano País	Desenho do estudo	Intervenção N	Grupo controle N	Semanas de gestação <u>Período de intervenção</u>	Medidas de resultado	Resultados
Aslami et al. 2017 Irã	Estudo de eficácia comparativa	<i>Mindfulness</i> ; Ensinaamentos islâmicos; <i>Schema therapy</i> N= 30	Terapia cognitivo- -comportamental N = 30 Leitura N= 15	16-32 semanas <u>8 semanas</u>	BDI-II BAI	Os achados revelaram que tanto a prática de <i>mindfulness</i> quanto a terapia cognitivo- -comportamental em grupo em comparação ao grupo controle levaram a uma diminuição da ansiedade e depressão em mulheres grávidas. Porém, quando <i>mindfulness</i> foi comparado à terapia cognitivo- -comportamental, verificou-se que sua eficácia foi maior na redução da ansiedade e na depressão em gestantes.
Korukcu; Kukulcu 2017 Turquia	<i>Quasi experimental</i>	<i>Mindfulness</i> ; MBTM; N= 30	----	Sem restrição na inclusão <u>7 sessões</u>	PSEQ MAS PPSEQ	O grupo intervenção apresentou melhora nas medidas de aceitação da gravidez, nível de prontidão para o parto, nível de apego materno e nível de competência no papel de maternidade.
Vieten et al. 2018 EUA	Grupo único pré e pós intervenção	MMT; loga; Leitura; Recomendação nutricional N= 110	----	12-20 semanas <u>8 semanas</u>	MEQ AAQ ERQ PSS PHQ-9 DEBQ FFMQ	Melhorias nos escores de atenção plena foram correlacionadas com a diminuição do estresse, da depressão e da alimentação emocional.
Zhang et al. 2018 China	Ensaio clínico randomizado controlado	MBSR; loga N= 34	Tratamento de rotina N= 32	14-28 semanas <u>8 semanas</u>	STAI PSRS SDS	Os resultados demonstram que mulheres que praticam meditação experimentaram menos ansiedade durante o estudo.

continua

Estudos experimentais que utilizaram técnicas baseadas em *mindfulness* em gestantes (continuação)

Autor principal Ano País	Desenho do estudo	Intervenção N	Grupo controle N	Semanas de gestação <u>Período de intervenção</u>	Medidas de resultado	Resultados
Pan et al. 2019 China	Ensaio clínico randomizado controlado	<i>Mindfulness</i> ; Ioga; Psico-educação N= 51	Educação para o parto N= 45	13-28 semanas <u>8 semanas</u>	PSS EPDS CBSEI-C32 FFMQ	O programa pôde reduzir efetivamente os escores do estresse percebido e da depressão e aumentar os escores de atenção plena e da autoeficácia para o parto.
Yang et al. 2019 China	Ensaio clínico randomizado controlado	<i>Mindfulness</i> ; Exercícios de cognição; Orientação da fisiologia N= 52	Tratamento de rotina N= 50	24-30 semanas <u>8 semanas</u>	FFMQ GAD-7 PHQ-9	As participantes do grupo intervenção demonstraram maiores reduções nos sintomas de depressão e ansiedade quando comparadas ao grupo controle, assim como melhora nas habilidades em atenção plena.
Zemestani; Nikoo 2019 Irã	Ensaio clínico randomizado controlado	MBCT N= 19	Sem intervenção N= 19	4-24 semanas <u>8 semanas</u>	BDI-II BAI ERQ SPWB SCID-II	A análise de intenção de tratamento forneceu evidências de que a intervenção pode ser eficaz na redução dos sintomas de depressão e ansiedade em mulheres grávidas.
Evans et al. 2019 EUA	Ensaio aberto Ensaio clínico randomizado piloto	MBCT; Psico-educação; Orientação para transição para parentalidade; ioga N= 49 N= 43	---- Intervenção controle não descrita, assim como amostra	Até 32 semanas <u>8 semanas</u>	SCID-I/P EPDS LIFE Análise qualitativa	O estudo apresentou somente um resultado conjunto para os dois métodos apresentados, conforme segue: o engajamento com a prática foi significativamente associado à diminuição dos sintomas depressivos após a intervenção.

controle

continua

Estudos experimentais que utilizaram técnicas baseadas em *mindfulness* em gestantes (conclusão)

Autor principal Ano País	Desenho do estudo	Intervenção N	Grupo controle N	Semanas de gestação <u>Período de intervenção</u>	Medidas de resultado	Resultados
Epel et al. 2019 USA	<i>Quasi experimental</i>	MMT; <i>Mindful</i> ; <i>Motherhood</i> ; MBSR; MB-EAT; N=115	Tratamento de rotina N=105	12-19 semanas <u>8 semanas</u>	PSS / FFMQ PHQ-9 / YFAS PRA / AAQ / MEQ DEBQ Tolerância à glicose Ganho de peso na gestação	As participantes do grupo intervenção apresentaram redução significativa do estresse percebido e dos sintomas depressivos em comparação do grupo controle.
Jalambadani et al. 2019 Irã	<i>Quasi experimental</i>	MBAT N= 42	Lista de espera N= 42	Sem restrição <u>10 semanas</u>	HPLP II	O grupo intervenção apresentou melhora significativa nos sintomas de angústia em comparação às participantes do grupo controle.

Legenda: Intervenções: MBSR, Mindfulness-Based Stress Reduction; MBCP, Mindfulness-Based Childbirth and Parenting; MBCT, Mindfulness Based Cognitive Therapy; MBTM, Mindfulness-Based Transition to Motherhood program; MMT, Mindful Moms Training. **Outcome Measures:** AAQ, Acceptance and Action Questionnaire; MBCT-AS, Mindfulness-Based Cognitive Adherence Scale; BAI, Beck Anxiety Inventory; BDI-II, Beck Depression Inventory — II; BPI, Brief Pain Inventory; CES-D, Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; CBSEI, Childbirth Self-Efficacy Inventory; CBSEI-C32, Chinese Childbirth Self-Efficacy Inventory; CSES-12 Core Self-Evaluation Scale; CSQ-8, Client Satisfaction Questionnaire; DASS, Depression, Anxiety and Stress Scale; DES, Differential Emotions Scale; DEBQ, Dutch Eating Behavior Questionnaire; EPDS, Edinburgh Postnatal Depression Scale; DERS, Difficulties Emotion Regulation Scale; ERQ, Emotion Regulation Questionnaire; FFMQ, Five Facet Mindfulness Questionnaire; GAD-7, General Anxiety Disorder-7; GSDS, General Sleep Disturbance Scale; HDS, Hamilton depression scale; MINI, International Neuropsychiatric Interview; LIFE, Longitudinal Interval Follow-up Evaluation; MAS, Maternal Attachment Scale; MFAS, Maternal Fetal Attachment Scale; MAAS, Mindful Attention Awareness Scale; MEQ, Mindful Eating Questionnaire; MAIA, Multidimensional Assessment of Interoceptive Awareness; PCS, Pain Catastrophizing Scale; PHQ-9, Patient Health Questionnaire; PSWQ, Penn State Worry Questionnaire; PSS, Perceived Stress Scale; PANAS, Positive and Negative Affect Schedule; PANAS-X, Positive and Negative Affect Schedule – Extended; PPSEQ, Postpartum Self-Evaluation Questionnaire; PSRS, Pregnancy Stress Rating Scale; PSA, Pregnancy-Specific Anxiety; PPP, Prenatal Psychosocial Profile; PSEQ, Prenatal Self-Evaluation Questionnaire; PDSQ, Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire; SF-36, Quality of life questionnaire; SCS, Self-Compassion Scale; SDS, Self-rating Depression Scale; SPWB Scales of Psychological Well-being; STAI, State-Trait Anxiety Inventory; SCID-II, Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis II Personality Disorders; SCID-I/P, Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR Axis I Disorders; VAS, Visual Analog Scale; WOC, Ways of Coping; W-DEQ, Wijma Delivery Expectancy/Experience Questionnaire

ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (HC-FMUSP)****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

DADOS DA PESQUISA

Título da pesquisa: Uso da meditação como terapêutica complementar no tratamento da hipertensão arterial crônica no período gestacional

Pesquisadora principal: Prof.^a Dra. Rossana Pulcineli Vieira Francisco

Departamento/Instituto: Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da FMUSP

Convidamos você para participar da pesquisa **“Uso da meditação como terapêutica complementar no tratamento da hipertensão arterial crônica no período gestacional”**.

Justificativa e objetivos do estudo

Esta pesquisa tem como objetivo estudar se o uso da meditação pode ajudar no tratamento da hipertensão arterial crônica no período gestacional. Haverá um grupo que realizará o acompanhamento pré-natal rotineiro e outro grupo que fará o acompanhamento pré-natal rotineiro junto com a meditação.

Se você concordar em participar do estudo, será feito um sorteio para saber se você irá fazer ou não a meditação junto com o seguimento de pré-natal.

Os encontros para a meditação ou para saber como está o andamento da sua gestação serão realizados no **Ambulatório de Obstetrícia do HC-FMUSP**, em **dias e horários a serem definidos** conforme a sua disponibilidade e que sejam coincidentes com agendamento de sua consulta no ambulatório.

Procedimentos que serão realizados e métodos que serão empregados:

Independentemente para qual grupo for sorteada, você fará acompanhamento durante um tempo de no mínimo 8 (oito) semanas e máximo 12 (doze) semanas, quinzenalmente, por profissional de meditação, nos mesmos dias de sua consulta de pré-natal.

Participando da pesquisa, você precisará responder aos questionários da pesquisa em 2 (dois) momentos, no início e no final, além de autorizar a coleta das mensurações de sua pressão arterial verificadas nas consultas de acompanhamento pré-natal.

Os questionários que serão aplicados no início e no final da pesquisa têm o objetivo de saber como você se sente sobre questões do dia a dia e tem também como propósito avaliar a sua qualidade de vida, o seu grau de resiliência, a sua ansiedade, a sua capacidade de adaptação e como você consegue prestar atenção às coisas.

Independente do grupo em que estiver, você deverá comparecer às consultas médicas e aos exames que são feitos para o acompanhamento de sua gestação. O

acompanhamento de pré-natal seguirá normalmente para todas as gestantes que apresentam hipertensão arterial crônica na gravidez, independente do grupo sorteado ou de você desistir ou continuar participando da pesquisa.

As participantes da pesquisa que forem sorteadas para o grupo meditação irão realizar prática de meditação por 10 (dez) minutos, 2 (duas) vezes por dia, todos os dias, em casa, e deverão estar presentes a cada 15 dias em um encontro, em que serão colhidas informações sobre as atividades realizadas em casa.

As práticas de meditação serão guiadas por mim (Fabiana, pesquisadora executante). Os encontros de prática de meditação terão duração de 30 minutos, estendendo-se um pouco mais nos dias em que serão respondidos os questionários (início e fim da pesquisa). Nestes encontros, você poderá compartilhar suas experiências pessoais com a meditação, tirar dúvidas e melhorar sua prática diária de meditação.

Haverá disponível um aplicativo para o celular no qual a gestante participante do grupo que realiza a meditação encontrará um áudio guia para que seja utilizado em sua prática diária.

As participantes da pesquisa que forem sorteadas para o grupo que fará o tratamento normalmente oferecido pelo ambulatório responderão aos questionários, no início e fim da pesquisa, e farão encontros quinzenais com um auxiliar do pesquisador para anotação de sua pressão arterial, mas **não participarão da prática de meditação.**

Explicação de possíveis desconfortos e riscos decorrentes da participação na pesquisa

Não será realizado nenhum procedimento invasivo que cause problemas físicos ou que ofereça riscos à sua saúde. O risco da pesquisa é mínimo e relacionado a possíveis incômodos que podem acontecer por ficar em uma mesma posição pelos 10 minutos de prática, mas a posição pode ser modificada durante a meditação. Ao longo das práticas, também pode ocorrer sensação de sonolência.

Benefícios esperados para a participante da pesquisa

A prática poderá melhorar seus pensamentos e trazer um relaxamento muscular, que será capaz de ajudar em dores localizadas por causa da gestação; poderá também auxiliar na capacidade de regulação do estresse e da ansiedade e reduzir a sua pressão arterial.

Esclarecimento sobre a forma de acompanhamento e assistência a que terão direito as participantes da pesquisa

As informações, exames e todos os outros documentos de cada participante da pesquisa serão confidenciais, nenhuma pessoa usará seus dados de maneira pessoal ou sem a sua autorização.

Durante a pesquisa, **você poderá desistir a qualquer momento, sem ter nenhum tipo de prejuízo** nos seus atendimentos, **continuando normalmente o seu pré-natal.**

Se por algum motivo você precisar de atendimento médico ou acontecer alguma urgência, você será encaminhada para atendimento adequado.

A Sra. receberá uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A Sra. tem direito de receber resposta a qualquer pergunta sobre o que será feito, os riscos, os benefícios e outras dúvidas sobre a pesquisa.

Explicitação das garantias de ressarcimento por despesas decorrentes da pesquisa e explicitação da garantia de indenização por eventuais danos decorrentes da pesquisa

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo e também não receberá nenhum valor. Apesar disso, caso haja problemas, identificados e comprovados, vindos da pesquisa, a Sra. terá seus direitos respeitados e atendidos.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de dúvidas. A principal investigadora é a Prof.^a Dra. Rossana Pulcineli Vieira Francisco, que pode ser encontrada no endereço Av. Dr. Enéas de Carvalho, 255, 10^o andar – sala 10.093, telefone(s) (11) 2661-6445, e-mail: rossana.francisco@hc.fm.usp.br. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5^o andar – telefones (11) 2661-7585, (11) 2661-1548, (11) 2661-1549; e-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br.

Fui informada e entendi o estudo **“Uso da meditação como terapêutica complementar no tratamento da hipertensão arterial crônica no período gestacional”**.

Eu discuti as informações acima com a pesquisadora executante Fabiana de Almeida Andrade sobre a minha escolha em participar deste estudo. Ficaram claros para mim todos os itens que li acima. Concordo voluntariamente em participar deste estudo, assino este termo de consentimento e recebo uma via rubricada pela pesquisadora.

Assinatura da participante/representante legal

Data / /

Assinatura da responsável pelo estudo

Data / /


ANEXO C – Aprovação do Comitê de Ética do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia FMUSP




APROVAÇÃO

O Comitê de Ética do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, na 250ª Reunião no dia 12 de junho de 2018, **ANALISOU** e **APROVOU** o protocolo de pesquisa **“USO DA MEDITAÇÃO COMO TERAPÊUTICA COMPLEMENTAR NO TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO NO PERÍODO GESTACIONAL”** dos seguintes pesquisadores Rossana P.V. Francisco, Fabiana de Almeida Andrade, Eliane Aparecida Alves, Maria Rita de Figueiredo Bortolotto, Fernanda Spadotto Batista, Marcelo Zugaib

São Paulo, 12 de junho de 2018.


Prof. Dr. SEIZO MIYADAHIRA
Presidente do Comitê de Ética do DOG-FMUSP


Prof. Dr. JOSÉ MARIA SOARES JÚNIOR
Vice-Presidente do Comitê de Ética do DOG-FMUSP

**APROVADO PELO CONSELHO
DO DOG EM 20/06/2018**


Prof. Dra. ROSSANA P.V. FRANCISCO
Chefe do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

ANEXO D – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Uso da meditação como terapêutica complementar no tratamento da hipertensão no período gestacional

Pesquisador: Rossana Pulcineli Vieira Francisco

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 93028218.7.0000.0068

Instituição Proponente: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.044.130

Apresentação do Projeto:

Projeto que visa avaliar o efeito de prática de meditação em gestantes hipertensas como tratamento adjuvante da hipertensão. Trata-se de uma técnica de baixo custo e que possui evidências na literatura na diminuição da pressão arterial.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo é o de verificar o efeito da prática da meditação no controle da pressão arterial em gestantes com hipertensão crônica entre o segundo e terceiro trimestre gestacional. Os objetivos apresentam-se adequados e bem redigidos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos para as participantes são mínimos, somente os desconfortos advindos de ficar na mesma posição por um período de 10 minutos. As participantes comporão dois grupos, em um deles não receberão como intervenção a prática da meditação (grupo I) e no outro sim (grupo II). Os benefícios que o grupo I receberá é o de continuidade do tratamento habitual na clínica da obstetrícia somadas a encontros regulares com a pesquisadora para coleta de informações relevantes para a pesquisa. O grupo II terá como benefício a possibilidade de aprendizagem de técnicas meditativas que poderão auxiliar nos tratamentos habituais oferecidos pela clínica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Os pesquisadores executaram todas as alterações propostas no primeiro parecer deste projeto.

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
Bairro: Cerqueira Cesar **CEP:** 05.403-010
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)2661-7585 **Fax:** (11)2661-7585 **E-mail:** cappesq.adm@hc.fm.usp.br



Continuação do Parecer: 3.044.130

Esclareceram a questão dos direitos autorais envolvidos no aplicativo que as participantes deverão usar durante a pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O termo de consentimento livre e esclarecido é extenso, no entanto, contém todas as informações necessárias para o entendimento da metodologia do estudo.

Recomendações:

Recomenda-se observar a formatação do trabalho.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Conclui-se que o projeto encontra-se dentro dos parâmetros éticos exigidos pelas diretrizes de pesquisa em seres humanos e que está redigido de forma a compreender todas as etapas do estudo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12 – cabe ao pesquisador: a) desenvolver o projeto conforme delineado; b) elaborar e apresentar relatórios parciais e final; c) apresentar dados solicitados pelo CEP, a qualquer momento; d) manter em arquivo sob sua guarda, por 5 anos da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP; e) encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto; f) justificar perante ao CEP interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1124121.pdf	03/10/2018 13:55:13		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_01_10_18.doc	03/10/2018 13:54:47	Rossana Pulcinelli Vieira Francisco	Aceito
Outros	CARTA_RESP_PB_01_10_18.pdf	01/10/2018 14:57:09	Rossana Pulcinelli Vieira Francisco	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_01_10_18.doc	01/10/2018 14:47:09	Rossana Pulcinelli Vieira Francisco	Aceito
Folha de Rosto	FR_ROSSANA_PULCINELLI_VIEIRA_FRANCISCO11.pdf	03/07/2018 09:18:28	Rossana Pulcinelli Vieira Francisco	Aceito

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
 Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-010
 UF: SP Município: SAO PAULO
 Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br



Continuação do Parecer: 3.044.130

Outros	CAPPEs1.pdf	25/06/2018 16:55:37	Rossana Pulcinelli Vieira Francisco	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_07_06_18.pdf	25/06/2018 16:55:08	Rossana Pulcinelli Vieira Francisco	Acelto
Outros	APROVA_CIAPP.pdf	21/06/2018 10:57:18	Rossana Pulcinelli Vieira Francisco	Acelto
Outros	APROVA_CEP_DOG.pdf	21/06/2018 10:56:58	Rossana Pulcinelli Vieira Francisco	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_07_06_18.doc	21/06/2018 10:56:17	Rossana Pulcinelli Vieira Francisco	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 28 de Novembro de 2018

Assinado por:
ALFREDO JOSE MANSUR
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
 Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-010
 UF: SP Município: SAO PAULO
 Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cappelq.adm@hc.fm.usp.br

ANEXO E – Registro do projeto de pesquisa no *Clinical Trials*

ClinicalTrials.gov PRS
Protocol Registration and Results System

ClinicalTrials.gov Protocol Registration and Results System (PRS) Receipt
Release Date: January 3, 2022

ClinicalTrials.gov ID: NCT03873194

Study Identification

Unique Protocol ID: 93028218.7.0000.0068

Brief Title: Meditation as Complementary Treatment for Chronic Gestational Hypertension

Official Title: Use of Meditation as a Complementary Therapy in the Treatment of Gestational Hypertension

Secondary IDs:

Study Status

Record Verification: November 2020

Overall Status: Completed

Study Start: April 15, 2019 [Actual]

Primary Completion: December 15, 2021 [Actual]

Study Completion: December 30, 2021 [Actual]

Sponsor/Collaborators

Sponsor: University of Sao Paulo General Hospital

Responsible Party: Sponsor

Collaborators:

ANEXO F – ESCALA DE RESILIÊNCIA

Instruções: Por favor, **responda a todas as questões**, circulando a resposta que melhor descreva o quanto você **concorda ou discorda** das seguintes afirmações:

	DISCORDO			NEM CONCORDO NEM DISCORDO	CONCORDO		
	Totalmente	Muito	Pouco		Pouco	Muito	Totalmente
1. Quando eu faço planos eu os levo até o fim.	1	2	3	4	5	6	7
2. Eu costumo lidar com os problemas de uma forma ou de outra.	1	2	3	4	5	6	7
3. Eu sou capaz de depender de mim mais do que de qualquer outra pessoa.	1	2	3	4	5	6	7
4. Manter interesse nas coisas é importante para mim.	1	2	3	4	5	6	7

5. Eu posso estar por minha conta se eu precisar.	1	2	3	4	5	6	7
6. Eu sinto orgulho de ter realizado coisas em minha vida.	1	2	3	4	5	6	7
7. Eu costumo aceitar as coisas sem muita preocupação.	1	2	3	4	5	6	7
8. Eu sou amiga de mim mesma.	1	2	3	4	5	6	7
9. Eu sinto que posso lidar com várias coisas ao mesmo tempo.	1	2	3	4	5	6	7
10. Eu sou determinada.	1	2	3	4	5	6	7
11. Eu raramente penso sobre o objetivo das coisas.	1	2	3	4	5	6	7

12. Eu faço as coisas um dia de cada vez.	1	2	3	4	5	6	7
13. Eu posso enfrentar tempos difíceis porque já experimentei dificuldades antes.	1	2	3	4	5	6	7
14. Eu sou disciplinada.	1	2	3	4	5	6	7
15. Eu mantenho interesse nas coisas.	1	2	3	4	5	6	7
16. Eu normalmente posso achar motivo para rir.	1	2	3	4	5	6	7
17. Minha crença em mim mesma me leva a atravessar tempos difíceis.	1	2	3	4	5	6	7
18. Em uma emergência, eu sou uma pessoa com	1	2	3	4	5	6	7

quem as pessoas podem contar.							
19. Eu posso geralmente olhar uma situação de diversas maneiras.	1	2	3	4	5	6	7
20. Às vezes eu me obrigo a fazer coisas querendo ou não.	1	2	3	4	5	6	7
21. Minha vida tem sentido.	1	2	3	4	5	6	7
22. Eu não insisto em coisas se eu não posso fazer nada sobre elas.	1	2	3	4	5	6	7
23. Quando eu estou numa situação difícil, eu normalmente acho uma saída.	1	2	3	4	5	6	7
24. Eu tenho energia	1	2	3	4	5	6	7

suficiente para fazer o que eu tenho que fazer.							
25. Tudo bem se há pessoas que não gostam de mim.	1	2	3	4	5	6	7

ANEXO G – Escala de Consciência da Atenção Plena (MAAS)

Instruções: Abaixo, você tem uma série de situações que podem ocorrer em nossa vida diária. Utilizando a escala de 1 a 6, por favor, indique quão frequente ou infrequente você vivência tais situações. Responda de acordo com a maneira que a situação realmente reflete sua experiência ao invés do que você pensa a respeito de como ela deveria ser. Considere cada item separadamente dos demais.

1	2	3	4	5	6
Quase sempre	Muito frequentemente	Relativamente frequente	Esporadicamente	Raramente	Quase nunca

1-Posso experimentar alguma emoção e demorar a tomar consciência dela.

1 2 3 4 5 6

2-Eu quebro ou derramo coisas por falta de atenção ou por estar pensando em outra coisa.

1 2 3 4 5 6

3-Acho difícil permanecer atenta ao que está acontecendo no momento presente.

1 2 3 4 5 6

4-Tenho a tendência de caminhar rapidamente para chegar ao meu destino sem prestar atenção ao que acontece durante o trajeto.

1 2 3 4 5 6

5-Tenho a tendência de não perceber tensão física ou desconforto até que eles realmente chamem minha atenção.

1 2 3 4 5 6

6-Esqueço o nome da pessoa a qual acabei de ser apresentada.

1 2 3 4 5 6

7-Parece que funciono “no automático” sem muita consciência do que estou fazendo.

1 2 3 4 5 6

8-Eu me apresso em meio a várias atividades, sem realmente prestar atenção a elas.

1 2 3 4 5 6

9-Fico completamente envolvida pelo objetivo que estou perseguindo que acabo perdendo contato com os passos que devo tomar para alcançá-lo.

1 2 3 4 5 6

10-Faço tarefas ou trabalhos automaticamente, sem estar consciente do que estou fazendo.

1 2 3 4 5 6

11-Percebo minha atenção dividida entre o que estou fazendo e o que estou ouvindo alguém dizer.

1 2 3 4 5 6

12-Dirijo até os lugares no “piloto automático”, depois me pergunto por que fui até esse lugar.

1 2 3 4 5 6

13-Percebo que estou preocupada com o futuro e com o passado.

1 2 3 4 5 6

14-Percebo que faço as coisas sem atenção.

1 2 3 4 5 6

15-Me alimento sem estar consciente do que estou comendo.

1 2 3 4 5 6

ANEXO H - WHOQOL-bref

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 que 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 **duas 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. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio.

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 o número e lhe parece a 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 satisfeita você está com a sua saúde?	Muito insatisfeita	Insatisfeita	Nem satisfeita nem insatisfeita	Satisfeita	Muito satisfeita
		1	2	3	4	5

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

3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
		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 sentido?	1	2	3	4	5

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

10	Você tem energia suficiente para seu dia a dia?	Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
		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 de 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 satisfeita** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

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

16	Quão satisfeita você está com o seu sono?	Muito insatisfeita	Insatisfeita	Nem satisfeita nem insatisfeita	Satisfeita	Muito satisfeita
		1	2	3	4	5
17	Quão satisfeita você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia a dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeita você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5

19	Quão satisfeita você está consigo mesma?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeita você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeita você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeita você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeita você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeita você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5

25	Quão satisfeita você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5
-----------	---	----------	----------	----------	----------	----------

A questão seguinte refere-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

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

ANEXO I – Subescala HADS-A (Ansiedade)

Assinale com "X" a alternativa que melhor descreve sua resposta a cada questão.

1. Eu me sinto tensa ou contraída:

- a maior parte do tempo [3]
- boa parte do tempo [2]
- de vez em quando [1]
- nunca [0]

3. Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:

- sim, de jeito muito forte [3]
- sim, mas não tão forte [2]
- um pouco, mas isso não me preocupa [1]
- não sinto nada disso [0]

5. Estou com a cabeça cheia de preocupações:

- a maior parte do tempo [3]
- boa parte do tempo [2]
- de vez em quando [1]
- raramente [0]

7. Consigo ficar sentada à vontade e me sentir relaxada:

- sim, quase sempre [0]
- muitas vezes [1]
- poucas vezes [2]
- nunca [3]

9. Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:

- nunca [0]
- de vez em quando [1]
- muitas vezes [2]
- quase sempre [3]

11. Eu me sinto inquieta, como se eu não pudesse ficar parada em lugar nenhum:

- sim, demais [3]
- bastante [2]
- um pouco [1]
- não me sinto assim [0]

13. De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:

- a quase todo momento [3]
- várias vezes [2]
- de vez em quando [1]
- não senti isso [0]

RESULTADO DO TESTE

Ansiedade: [] questões (1,3,5,7,9,11,13)

0-7 pontos: improvável; 8-11 pontos: possível (questionável ou duvidosa); 12-21 pontos: provável.

NOME RESPONSÁVEL PELA APLICAÇÃO DO TESTE:

DATA

Referências



9. REFERÊNCIAS

1. Organization WH. Maternal mortality: evidence brief. World Health Organization; 2019.
2. Organization WH. WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. 2011;
3. Kahhale S, Francisco RPV, Zugaib M. Pré-eclâmpsia. *Rev Med.* 2018;97(2):226–34.
4. Brook RD, Appel LJ, Rubenfire M, Ogedegbe G, Bisognano JD, Elliott WJ, et al. Beyond medications and diet: alternative approaches to lowering blood pressure: a scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension.* 2013;61(6):1360–83.
5. Fu J, Liu Y, Zhang L, Zhou L, Li D, Quan H, et al. Nonpharmacologic Interventions for Reducing Blood Pressure in Adults With Prehypertension to Established Hypertension. *J Am Heart Assoc.* 2020;9(19):e016804.
6. Park S-H, Han KS. Blood pressure response to meditation and yoga: a systematic review and meta-analysis. *J Altern Complement Med.* 2017;23(9):685–95.
7. Márquez PHP, Feliu-Soler A, Solé-Villa MJ, Matas-Pericas L, Filella-Agullo D, Ruiz-Herrerias M, et al. Benefits of mindfulness meditation in reducing blood pressure and stress in patients with arterial hypertension. *J Hum Hypertens.* 2019;33(3):237–47.
8. Intarakamhang U, Macaskill A, Prasittichok P. Mindfulness interventions reduce blood pressure in patients with non-communicable diseases: A systematic review and meta-analysis. *Heliyon.* 2020;6(4):e03834.
9. Conversano C, Orrù G, Pozza A, Miccoli M, Ciacchini R, Marchi L, et al. Is Mindfulness-Based Stress Reduction Effective for People with Hypertension? A Systematic Review and Meta-Analysis of 30 Years of Evidence. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(6):2882.
10. Chen Y, Yang X, Wang L, Zhang X. A randomized controlled trial of the effects of brief mindfulness meditation on anxiety symptoms and systolic blood pressure in Chinese nursing students. *Nurse Educ Today.* 2013;33(10):1166–72.
11. Carlson LE, Speca M, Faris P, Patel KD. 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 Behav Immun.* 2007;21(8):1038–49.
12. Zemestani M, Nikoo ZF. Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy for comorbid depression and anxiety in pregnancy: a randomized controlled trial. *Arch Womens Ment Health.* 2019;1–8.
13. Zhang J-Y, Cui Y-X, Zhou Y-Q, Li Y-L. Effects of mindfulness-based stress

- reduction on prenatal stress, anxiety and depression. *Psychol Health Med*. 2018;24(1):51–8.
14. Shi Z, MacBeth A. The effectiveness of mindfulness-based interventions on maternal perinatal mental health outcomes: a systematic review. *Mindfulness (N Y)*. 2017;8(4):823–47.
 15. Pan W-L, Gau M-L, Lee T-Y, Jou H-J, Liu C-Y, Wen T-K. Mindfulness-based programme on the psychological health of pregnant women. *Women and Birth*. 2019;32(1):e102–9.
 16. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody JS, et al. S., Speca, M., Velting, D., & Devins, G.(2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clin Psychol Sci Pract*. 2004;11(3):230–41.
 17. Lutz A, Slagter HA, Dunne JD, Davidson RJ. Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends Cogn Sci*. 2008;12(4):163–9.
 18. Travis F, Shear J. Focused attention, open monitoring and automatic self-transcending: categories to organize meditations from Vedic, Buddhist and Chinese traditions. *Conscious Cogn*. 2010;19(4):1110–8.
 19. Jaseja H. Definition of meditation: Seeking a consensus. *Med Hypotheses*. 2009;72(4):483.
 20. Afonso RF, Kraft I, Aratanha MA, Kozasa EH. Neural correlates of meditation: a review of structural and functional MRI studies. *Front Biosci (Schol Ed)*. 2020;12:92–115.
 21. Loucks EB, Nardi WR, Gutman R, Kronish IM, Saadeh FB, Li Y, et al. Mindfulness-based blood pressure reduction (MB-BP): stage 1 single-arm clinical trial. *PLoS One*. 2019;14(11):e0223095.
 22. Dimidjian S, Goodman SH, Felder JN, Gallop R, Brown AP, Beck A. An open trial of mindfulness-based cognitive therapy for the prevention of perinatal depressive relapse/recurrence. *Arch Womens Ment Health*. 2015;18(1):85–94.
 23. Dunn C, Hanieh E, Roberts R, Powrie R. Mindful pregnancy and childbirth: effects of a mindfulness-based intervention on women's psychological distress and well-being in the perinatal period. *Arch Womens Ment Health*. 2012;15(2):139–43.
 24. Goodman JH, Guarino A, Chenausky K, Klein L, Prager J, Petersen R, et al. CALM Pregnancy: results of a pilot study of mindfulness-based cognitive therapy for perinatal anxiety. *Arch Womens Ment Health [Internet]*. 2014 Oct 22;17(5):373–87. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s00737-013-0402-7>
 25. Vieten C, Astin J. Effects of a mindfulness-based intervention during pregnancy on prenatal stress and mood: results of a pilot study. *Arch Womens Ment Health*. 2008;11(1):67–74.
 26. Woolhouse H, Mercuri K, Judd F, Brown SJ. Antenatal mindfulness intervention to reduce depression, anxiety and stress: a pilot randomised controlled trial of the MindBabyBody program in an Australian tertiary maternity hospital. *BMC*

- Pregnancy Childbirth [Internet]. 2014;14(1):369–84. Available from: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s12884-014-0369-z.pdf>
27. Evans K, Spiby H, Morrell JC. Non-pharmacological interventions to reduce the symptoms of mild to moderate anxiety in pregnant women. A systematic review and narrative synthesis of women's views on the acceptability of and satisfaction with interventions. *Arch Womens Ment Health*. 2019;1–18.
 28. Dimidjian S, Goodman SH, Felder JN, Gallop R, Brown AP, Beck A. Staying well during pregnancy and the postpartum: A pilot randomized trial of mindfulness-based cognitive therapy for the prevention of depressive relapse/recurrence. *J Consult Clin Psychol*. 2016;84(2):134–45.
 29. Orme-Johnson DW, Barnes VA. Effects of the transcendental meditation technique on trait anxiety: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Altern Complement Med*. 2014;20(5):330–41.
 30. Chiesa A, Malinowski P. Mindfulness-based approaches: are they all the same? *J Clin Psychol*. 2011;67(4):404–24.
 31. Anālayo B. The emphasis on the present moment in the cultivation of mindfulness. *Mindfulness (N Y)*. 2019;10(3):571–81.
 32. Williams JMG, Kabat-Zinn J. *Mindfulness: Diverse perspectives on its meaning, origins and applications*. Routledge; 2013.
 33. Gawler I, Bedson P. *Meditation: An in-depth guide*. Penguin; 2011.
 34. Schopen A, Freeman B. *Meditation: The forgotten western tradition*. *Couns Values*. 1991;36(2):123–34.
 35. Thomas JW, Cohen M. A methodological review of meditation research. *Front psychiatry*. 2014;5:74.
 36. Gutiérrez GS. Meditation, mindfulness and their biopsychosocial effects. literature review. *Rev Electrónica Psicol Iztacala*. 2011;14(2):223–54.
 37. Ooi SL, Giovino M, Pak SC. Transcendental meditation for lowering blood pressure: An overview of systematic reviews and meta-analyses. *Complement Ther Med*. 2017;34:26–34.
 38. Garzon F. Christian Devotional Meditation for Anxiety. *Evidence-based Pract Christ Couns Psychother*. 2013;59.
 39. Frederick T, White KM. Mindfulness, Christian devotion meditation, surrender, and worry. *Ment Health Relig Cult*. 2015;18(10):850–8.
 40. Garzon F, Benitez-DeVilbiss A, Turbessi V, Offei-Darko Y, Berberena N, Jens A, et al. Christian Accommodative Mindfulness: Definition, Current Research, and Group Protocol. *Religions*. 2022;13(1):63.
 41. Guillaume N, Jean M, Marcaurelle R, Dupuis G. Mindfulness meditation versus training in tranquil abiding: Theoretical comparison and relevance for developing concentration. *Psychol Conscious Theory, Res Pract*. 2020;
 42. Cardoso R, de Souza E, Camano L, Roberto Leite J, Leite JR. Meditation in

- health: an operational definition. *Brain Res Protoc.* 2004;14(1):58–60.
43. Menezes CB, Dell’Aglío DD, Bizarro L, Menezes CB, Aglio DD. Meditação, bem-estar e a ciência psicológica: revisão de estudos empíricos. *Interação em Psicol.* 2011;15(2):239–48.
 44. Hilton LG, Marshall NJ, Motala A, Taylor SL, Miake-Lye IM, Baxi S, et al. Mindfulness meditation for workplace wellness: An evidence map. *Work.* 2019;63(2):205–18.
 45. Kabat-Zinn J, Lipworth L, Burney R. The clinical use of mindfulness meditation for the self-regulation of chronic pain. *J Behav Med.* 1985;8(2):163–90.
 46. Baer RA. Introduction to the core practices and exercises. In: *Mindfulness-Based Treatment Approaches.* Elsevier; 2014. p. 3–25.
 47. Grossman P, Niemann L, Schmidt S, Walach H. Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *J Psychosom Res.* 2004;57(1):35–43.
 48. Fortney L, Taylor M. Meditation in medical practice: a review of the evidence and practice. *Prim Care Clin Off Pract.* 2010;37(1):81–90.
 49. Bond K, Ospina MB, Hooton N, Bialy L, Dryden DM, Buscemi N, et al. Defining a complex intervention: The development of demarcation criteria for “meditation”. *Psycholog Relig Spiritual.* 2009;1(2):129.
 50. Kabat-Zinn J. Some reflections on the origins of MBSR, skillful means, and the trouble with maps. *Contemp Buddhism.* 2011;12(1):281–306.
 51. Vieten C, Wahbeh H, Cahn BR, MacLean K, Estrada M, Mills P, et al. Future directions in meditation research: Recommendations for expanding the field of contemplative science. *PLoS One.* 2018;13(11):e0205740.
 52. Danucalov MAD, Simões RS. Neurofisiologia da meditação. *São Paulo Phorte.* 2006;496.
 53. Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *Gen Hosp Psychiatry.* 1982;4(1):33–47.
 54. Fox KCR, Dixon ML, Nijeboer S, Girn M, Floman JL, Lifshitz M, et al. Functional neuroanatomy of meditation: A review and meta-analysis of 78 functional neuroimaging investigations. *Neurosci Biobehav Rev.* 2016;65:208–28.
 55. Caspi O, Burleson KO. Methodological challenges in meditation research. *Adv Mind Body Med.* 2005;21(1):4.
 56. Kasamatsu A, Hirai T. An electroencephalographic study on the Zen meditation (Zazen). *Psychiatry Clin Neurosci.* 1966;20(4):315–36.
 57. Wallace RK. Physiological Effects of Transcendental Meditation. *Sci New Ser.* 1970;167(3926):1751–4.
 58. Wenger MA, Bagchi BK, Anand BK. Experiments in India on "voluntary" control of the heart and pulse. *Circulation.* 1961;24(6):1319–25.

59. Wallace RK, Benson H, Wilson AF. A wakeful hypometabolic physiologic state. *Am J Physiol Content*. 1971;221(3):795–9.
60. West M. Meditation. *Br J Psychiatry*. 1979;135(5):457–67.
61. Benson H. The relaxation response: history, physiological basis and clinical usefulness. *J Intern Med*. 1982;211(S660):231–7.
62. Newberg AB, Iversen J. The neural basis of the complex mental task of meditation: neurotransmitter and neurochemical considerations. *Med Hypotheses*. 2003;61(2):282–91.
63. Jevning R, Wallace RK, Beidebach M. The physiology of meditation: a review. A wakeful hypometabolic integrated response. *Neurosci Biobehav Rev*. 1992;16(3):415–24.
64. Lou HC, Kjaer TW, Friberg L, Wildschiodtz G, Holm S, Nowak M. A 15O-H2O PET study of meditation and the resting state of normal consciousness. *Hum Brain Mapp*. 1999;7(2):98–105.
65. Bear MF, Connors BW, Paradiso MA. *Neurociências: desvendando o sistema nervoso*. Artmed Editora; 2016.
66. Fox KCR, Nijeboer S, Dixon ML, Floman JL, Ellamil M, Rumak SP, et al. Is meditation associated with altered brain structure? A systematic review and meta-analysis of morphometric neuroimaging in meditation practitioners. *Neurosci Biobehav Rev*. 2014;43:48–73.
67. Khoury B, Knäuper B, Schlosser M, Carrière K, Chiesa A. Effectiveness of traditional meditation retreats: A systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2017;92:16–25.
68. Khoury B, Sharma M, Rush SE, Fournier C. Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: A meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2015;78(6):519–28.
69. Oikonomou MT, Arvanitis M, Sokolove RL. Mindfulness training for smoking cessation: a meta-analysis of randomized-controlled trials. *J Health Psychol*. 2017;22(14):1841–50.
70. Duong N, Davis H, Robinson PD, Oberoi S, Cataudella D, Culos-Reed SN, et al. Mind and body practices for fatigue reduction in patients with cancer and hematopoietic stem cell transplant recipients: a systematic review and meta-analysis. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2017;120:210–6.
71. Kaliman P. Epigenetics and meditation. *Curr Opin Psychol*. 2019;28:76–80.
72. Shapiro Jr DH. Adverse Effects of Meditation: A Preliminary Investigation of Long-Tenn Meditators. *Int J Psychosom*. 1992;39(1–4):63.
73. Lindahl JR, Fisher NE, Cooper DJ, Rosen RK, Britton WB. The varieties of contemplative experience: A mixed-methods study of meditation-related challenges in Western Buddhists. *PLoS One*. 2017;12(5):e0176239.
74. Perez-De-Albeniz A, Holmes J. Meditation: Concepts, effects and uses in therapy. *Int J Psychother*. 2000;5(1):49–58.

75. Shapiro Jr DH. Examining the content and context of meditation: A challenge for psychology in the areas of stress management, psychotherapy, and religion/values. *J Humanist Psychol.* 1994;34(4):101–35.
76. Dossett ML, Fricchione GL, Benson H. A New Era for Mind-Body Medicine. *N Engl J Med.* 2020;382(15):1390.
77. Goldberg SB, Tucker RP, Greene PA, Davidson RJ, Wampold BE, Kearney DJ, et al. Mindfulness-based interventions for psychiatric disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev.* 2018;59:52–60.
78. Stahl JE, Dossett ML, LaJoie AS, Denninger JW, Mehta DH, Goldman R, et al. Relaxation response and resiliency training and its effect on healthcare resource utilization. *PLoS One.* 2015;10(10):e0140212.
79. Müller G, Pfinder M, Schmahl C, Bohus M, Lyssenko L. Cost-effectiveness of a mindfulness-based mental health promotion program: economic evaluation of a nonrandomized controlled trial with propensity score matching. *BMC Public Health.* 2019;19(1):1309.
80. Patel SA, Winkel M, Ali MK, Narayan KMV, Mehta NK. Cardiovascular mortality associated with 5 leading risk factors: national and state preventable fractions estimated from survey data. *Ann Intern Med.* 2015;163(4):245–53.
81. Organization WH. Global status report on noncommunicable diseases 2014. World Health Organization; 2014.
82. UK NGC. Hypertension in adults: diagnosis and management [H] Evidence review for relaxation therapies. 2019;
83. Nejati S, Zahiroddin A, Afrookhteh G, Rahmani S, Hoveida S. Effect of group mindfulness-based stress-reduction program and conscious yoga on lifestyle, coping strategies, and systolic and diastolic blood pressures in patients with hypertension. *J Tehran Univ Hear Cent.* 2015;10(3):140.
84. Nardi WR, Harrison A, Saadeh FB, Webb J, Wentz AE, Loucks EB. Mindfulness and cardiovascular health: Qualitative findings on mechanisms from the mindfulness-based blood pressure reduction (MB-BP) study. *PLoS One.* 2020;15(9):e0239533.
85. Solano Lopez AL. Effectiveness of the mindfulness-based stress reduction program on blood pressure: a systematic review of literature. *Worldviews Evidence-Based Nurs.* 2018;15(5):344–52.
86. Chandler J, Sox L, Diaz V, Kellam K, Neely A, Nemeth L, et al. Impact of 12-month smartphone breathing meditation program upon systolic blood pressure among non-medicated stage 1 hypertensive adults. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(6):1955.
87. Schlechta Portella CF, Ghelman R, Abdala V, Schweitzer MC, Afonso RF. Meditation: Evidence Map of Systematic Reviews. *Front Public Heal.* 2021;1777.
88. Matvienko-Sikar K, Lee L, Murphy G, Murphy L. The effects of mindfulness interventions on prenatal well-being: A systematic review. *Psychol Health.*

- 2016;31(12):1415–34.
89. Biaggi A, Conroy S, Pawlby S, Pariante CM. Identifying the women at risk of antenatal anxiety and depression: a systematic review. *J Affect Disord*. 2016;191:62–77.
 90. Austin M-P V, Middleton P, Reilly NM, Highet NJ. Detection and management of mood disorders in the maternity setting: The Australian Clinical Practice Guidelines. *Women and Birth*. 2013;26(1):2–9.
 91. Hardy LT, Reichenbacker OL. A practical guide to the use of psychotropic medications during pregnancy and lactation. *Arch Psychiatr Nurs*. 2019;33(3):254–66.
 92. Cuevas AM, Germain AM. A failed pregnancy stress test: a new and under-recognized cardiovascular risk factor. *Curr Atheroscler Rep*. 2011;13(4):285–6.
 93. Shea AK, Kamath M V, Fleming A, Streiner DL, Redmond K, Steiner M. The effect of depression on heart rate variability during pregnancy. *Clin Auton Res*. 2008;18(4):203–12.
 94. Qiu C, Williams MA, Calderon-Margalit R, Cripe SM, Sorensen TK. Preeclampsia risk in relation to maternal mood and anxiety disorders diagnosed before or during early pregnancy. *Am J Hypertens*. 2009;22(4):397–402.
 95. Muthukrishnan S, Jain R, Kohli S, Batra S. Effect of mindfulness meditation on perceived stress scores and autonomic function tests of pregnant Indian women. *J Clin diagnostic Res JCDR*. 2016;10(4):CC05–8.
 96. Musavi SKS, Narimani M. Effectiveness of mindfulness based cognitive therapy on anxiety, stress and depression of pregnant youths: a randomized clinical trial. *Eur J Forensic Sci [Internet]*. 2014;20(2):89–93. Available from: <http://www.jreim-ayushjournal.com/?mno=191191>
 97. Epel E, Laraia B, Coleman-Phox K, Leung C, Vieten C, Mellin L, et al. Effects of a mindfulness-based intervention on distress, weight gain, and glucose control for pregnant low-income women: A quasi-experimental trial using the ORBIT model. *Int J Behav Med*. 2019;26(5):461–73.
 98. Duncan LG, Bardacke N. Mindfulness-based childbirth and parenting education: promoting family mindfulness during the perinatal period. *J Child Fam Stud*. 2010;19(2):190–202.
 99. Muzik M, Hamilton SE, Rosenblum KL, Waxler E, Hadi Z. Mindfulness yoga during pregnancy for psychiatrically at-risk women: preliminary results from a pilot feasibility study. *Complement Ther Clin Pract*. 2012;18(4):235–40.
 100. Felder JN, Laraia B, Coleman-Phox K, Bush N, Suresh M, Thomas M, et al. Poor sleep quality, psychological distress, and the buffering effect of mindfulness training during pregnancy. *Behav Sleep Med*. 2018;16(6):611–24.
 101. Youngwanichsetha S, Phumdoung S, Ingkathawornwong T. The effects of mindfulness eating and yoga exercise on blood sugar levels of pregnant women with gestational diabetes mellitus. *Appl Nurs Res*. 2014;27(4):227–30.

102. Jalambadani Z, Borji A, Bakaeian M. Examining the effect of mindfulness-based art therapy (MBAT) on stress and lifestyle of Iranian pregnant women. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*. 2019;1–5.
103. Guardino CM, Dunkel Schetter C, Bower JE, Lu MC, Smalley SL. Randomised controlled pilot trial of mindfulness training for stress reduction during pregnancy. *Psychol Health*. 2014;29(3):334–49.
104. Chan KP. Effects of perinatal meditation on pregnant Chinese women in Hong Kong: A randomized controlled trial. *J Nurs Educ Pract*. 2014;5(1):1–18.
105. Zhang H, Emory EK. A mindfulness-based intervention for pregnant African-American women. *Mindfulness (N Y)*. 2015;6(3):663–74.
106. Zilcha-Mano S, Langer E. Mindful attention to variability intervention and successful pregnancy outcomes. *J Clin Psychol*. 2016;72(9):897–907.
107. Braeken MAKA, Jones A, Otte RA, Nyklíček I, Van den Bergh BRH. Potential benefits of mindfulness during pregnancy on maternal autonomic nervous system function and infant development. *Psychophysiology*. 2017;54(2):279–88.
108. Felder JN, Segal Z, Beck A, Sherwood NE, Goodman SH, Boggs J, et al. An open trial of web-based mindfulness-based cognitive therapy for perinatal women at risk for depressive relapse. *Cogn Behav Pract*. 2017;24(1):26–37.
109. Krusche A, Dymond M, Murphy SE, Crane C. Mindfulness for pregnancy: A randomised controlled study of online mindfulness during pregnancy. *Midwifery*. 2018;65:51–7.
110. Bublitz MH, Nillni Y, Livingston Z, Carpenter M, Salmoirago-Blotcher E. Phone-Delivered Mindfulness Training for Pregnant Women at Risk for Preterm Birth. *J Altern Complement Med*. 2019;25(4):444–5.
111. Beddoe AE, Paul Yang CP, Kennedy HP, Weiss SJ, Lee KA. The Effects of Mindfulness-Based Yoga During Pregnancy on Maternal Psychological and Physical Distress. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2009;38(3):310–9.
112. Beddoe AE, Lee KA, Weiss SJ, Powell Kennedy H, Yang C-PP. Effects of mindful yoga on sleep in pregnant women: a pilot study. *Biol Res Nurs*. 2010;11(4):363–70.
113. Byrne J, Hauck Y, Fisher C, Bayes S, Schutze R. Effectiveness of a mindfulness-based childbirth education pilot study on maternal self-efficacy and fear of childbirth. *J Midwifery Womens Health*. 2014;59(2):192–7.
114. Hosseinian S, Shahtaheri E, Ebrahimi M, Mahdavi A, ALI M. Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Metacognition Therapy on reduction of symptoms of depression, core self-evaluation an emotion regulation difficulties in pregnant women with depression. *Acta Medica Cordoba [Internet]*. 2016;32:2033–6. Available from: <https://www.actamedicamediterranea.com/archive/2016/special-issue-5/effectiveness-of-mindfulness-based-cognitive-therapy-and-metacognition-therapy-on-reduction-of-symptoms-of-depression-core-self-evaluation-and-emotion-regulation-difficulties-in-pregnant->

115. Shahtaheri E, Hosseinian S, Ebrahimi M, Jalilabadi Z, Mirderikvand F. The impact of stress reduction program based on mindfulness and conscious yoga on depression, perceived stress and quality of life in pregnant women. *Acta Medica Mediterr* [Internet]. 2016;32(5):2047–50. Available from: <https://www.actamedicamediterranea.com/archive/2016/special-issue-5/the-impact-of-stress-reduction-program-based-on-mindfulness-and-conscious-yoga-on-depression-perceived-stress-and-quality-of-life-in-pregnant-women>
116. Duncan LG, Cohn MA, Chao MT, Cook JG, Riccobono J, Bardacke N. Benefits of preparing for childbirth with mindfulness training: a randomized controlled trial with active comparison. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):140–50.
117. Beattie J, Hall H, Biro MA, East C, Lau R. Effects of mindfulness on maternal stress, depressive symptoms and awareness of present moment experience: A pilot randomised trial. *Midwifery*. 2017;50:174–83.
118. Aslami E, Alipour A, Najib FS, Aghayosefi A. A comparative study of mindfulness efficiency based on Islamic-spiritual schemes and group cognitive behavioral therapy on reduction of anxiety and depression in pregnant women. *Int J community based Nurs midwifery* [Internet]. 2017;5(2):144–52. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5385237/>
119. Korukcu O, Kukulcu K. The effect of the mindfulness-based transition to motherhood program in pregnant women with preterm premature rupture of membranes. *Health Care Women Int*. 2017;38(7):765–85.
120. Vieten C, Laraia BA, Kristeller J, Adler N, Coleman-Phox K, Bush NR, et al. The mindful moms training: development of a mindfulness-based intervention to reduce stress and overeating during pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1):201–14.
121. Yang M, Jia G, Sun S, Ye C, Zhang R, Yu X. Effects of an Online Mindfulness Intervention Focusing on Attention Monitoring and Acceptance in Pregnant Women: A Randomized Controlled Trial. *J Midwifery Womens Health*. 2019;64(1):68–77.
122. Evans APB, Goodman SH, Dimidjian S, Gallop R. The Role of Engagement in Mindfulness-Based Cognitive Therapy for the Prevention of Depressive Relapse/Recurrence in Perinatal Women. *Mindfulness (N Y)*. 2019;1–7.
123. Guerra AB, Guerra LM, Probst LF, Gondinho BVC, Ambrosano GMB, Melo EA, et al. Can the primary health care model affect the determinants of neonatal, post-neonatal and maternal mortality? A study from Brazil. *BMC Health Serv Res*. 2019;19(1):133.
124. Goldstein CM, Josephson R, Xie S, Hughes JW. Current perspectives on the use of meditation to reduce blood pressure. *Int J Hypertens*. 2012;2012.
125. Bublitz MH, Salmoirago-Blotcher E, Sanapo L, Ayala N, Mehta N, Bourjeily G. Feasibility, acceptability, and preliminary effects of mindfulness training on antenatal blood pressure. *J Psychosom Res*. 2023;111146.
126. Schulz KF, Altman DG, Moher D. CONSORT 2010 statement: updated guidelines

- for reporting parallel group randomised trials. *BMC Med.* 2010;8(1):18.
127. Zugaib M, Bittar RE. Protocolos assistenciais: clínica obstétrica FMUSP. In: Protocolos assistenciais: clínica obstétrica FMUSP. 1996.
 128. Fossaluzza V, Diniz JB, Pereira B de B, Miguel EC, Pereira CA de B. Sequential allocation to balance prognostic factors in a psychiatric clinical trial. *Clinics.* 2009;64(6):511–8.
 129. Perim PC, Dias CS, Corte-Real NJ, Andrade AL, Fonseca AM. Análise fatorial confirmatória da versão Brasileira da Escala de Resiliência (ER-Brasil). *Gerais Rev Interinstitucional Psicol.* 2015;8(2):373–84.
 130. Barros VV de, Kozasa EH, Souza ICW de, Ronzani TM. Validity evidence of the Brazilian version of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Psicol Reflexão e Crítica.* 2015;28(1):87–95.
 131. Fleck M, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Rev Saude Publica.* 2000;34:178–83.
 132. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia Jr C, Pereira WAB. Mood disorders among medical in-patients: a validation study of the hospital anxiety and depression scale (HAD). *Rev Saude Publica.* 1995;29:359–63.
 133. Rafieyan V, Sharafi-Nejad M, Lin SE. Effect of pragmatic instruction on sustainable development of pragmatic awareness. *J Stud Educ.* 2014;4(1):206–18.
 134. Turner JA, Anderson ML, Balderson BH, Cook AJ, Sherman KJ, Cherkin DC. Mindfulness-based stress reduction and cognitive-behavioral therapy for chronic low back pain: similar effects on mindfulness, catastrophizing, self-efficacy, and acceptance in a randomized controlled trial. *Pain.* 2016;157(11):2434.
 135. Pidgeon AM, Ford L, Klaassen F. Evaluating the effectiveness of enhancing resilience in human service professionals using a retreat-based Mindfulness with Metta Training Program: a randomised control trial. *Psychol Health Med.* 2014;19(3):355–64.
 136. Valosek L, Wendt S, Link J, Abrams A, Hipps J, Grant J, et al. Meditation effective in reducing teacher burnout and improving resilience: A randomized controlled study. In: *Frontiers in Education.* Frontiers; 2021. p. 29.
 137. Weis KL, Lederman RP, Walker KC, Chan W. Mentors offering maternal support reduces prenatal, pregnancy-specific anxiety in a sample of military women. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2017;46(5):669–85.
 138. Schroeder DA, Stephens E, Colgan D, Hunsinger M, Rubin D, Christopher MS. A brief mindfulness-based intervention for primary care physicians: a pilot randomized controlled trial. *Am J Lifestyle Med.* 2018;12(1):83–91.
 139. Hwang WJ, Lee TY, Lim K-O, Bae D, Kwak S, Park H-Y, et al. The effects of four days of intensive mindfulness meditation training (Templestay program) on resilience to stress: a randomized controlled trial. *Psychol Health Med.*

- 2018;23(5):497–504.
140. Champion L, Economides M, Chandler C. The efficacy of a brief app-based mindfulness intervention on psychosocial outcomes in healthy adults: A pilot randomised controlled trial. *PLoS One*. 2018;13(12):e0209482.
 141. Barry KM, Woods M, Martin A, Stirling C, Warnecke E. A randomized controlled trial of the effects of mindfulness practice on doctoral candidate psychological status. *J Am Coll Heal*. 2019;67(4):299–307.
 142. Cayoun BA. *Mindfulness-integrated CBT: Principles and practice*. John Wiley & Sons; 2011.
 143. Kuo T-C, Au H-K, Chen S-R, Chipojola R, Lee GT, Lee P-H, et al. Effects of an integrated childbirth education program to reduce fear of childbirth, anxiety, and depression, and improve dispositional mindfulness: A single-blind randomised controlled trial. *Midwifery*. 2022;113:103438.
 144. Carmody J. Evolving conceptions of mindfulness in clinical settings. *J Cogn Psychother*. 2009;23(3):270–80.
 145. Chiesa A, Calati R, Serretti A. Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clin Psychol Rev*. 2011;31(3):449–64.
 146. Lutz A, Jha AP, Dunne JD, Saron CD. Investigating the phenomenological matrix of mindfulness-related practices from a neurocognitive perspective. *Am Psychol*. 2015;70(7):632.
 147. Joyce S, Shand F, Tighe J, Laurent SJ, Bryant RA, Harvey SB. Road to resilience: a systematic review and meta-analysis of resilience training programmes and interventions. *BMJ Open*. 2018;8(6):e017858.
 148. Montero-Marin J, Tops M, Manzanera R, Piva Demarzo MM, Alvarez de Mon M, García-Campayo J. Mindfulness, resilience, and burnout subtypes in primary care physicians: The possible mediating role of positive and negative affect. *Front Psychol*. 2015;6:1895.
 149. Hayes AM, Feldman G. Clarifying the construct of mindfulness in the context of emotion regulation and the process of change in therapy. *Clin Psychol Sci Pract*. 2004;11(3):255.
 150. Polizzi C, Gautam A, Lynn SJ. Trait mindfulness: A multifaceted evaluation. *Imagin Cogn Pers*. 2018;38(2):106–38.
 151. Bajaj B, Pande N. Mediating role of resilience in the impact of mindfulness on life satisfaction and affect as indices of subjective well-being. *Pers Individ Dif*. 2016;93:63–7.
 152. Wang Y, Xu W, Luo F. Emotional resilience mediates the relationship between mindfulness and emotion. *Psychol Rep*. 2016;118(3):725–36.
 153. Cascales-Pérez ML, Ferrer-Cascales R, Fernández-Alcántara M, Cabañero-Martínez MJ. Effects of a mindfulness-based programme on the health-and work-

- related quality of life of healthcare professionals. *Scand J Caring Sci.* 2021;35(3):881–91.
154. Damião Neto A, Lucchetti ALG, da Silva Ezequiel O, Lucchetti G. Effects of a required large-group mindfulness meditation course on first-year medical students' mental health and quality of life: A randomized controlled trial. *J Gen Intern Med.* 2020;35:672–8.
 155. dos Santos TM, Kozasa EH, Carmagnani IS, Tanaka LH, Lacerda SS, Nogueira-Martins LA. Positive effects of a stress reduction program based on mindfulness meditation in Brazilian nursing professionals: Qualitative and quantitative evaluation. *Explore.* 2016;12(2):90–9.
 156. Steinhubl SR, Wineinger NE PS, Boeldt DL, Mackellar G P V, Redmond JT, Muse ED N, Chopra Dand Topol EJ(2015). Cardiovascularandnervoussystemchangesduringmeditation. *Front Hum Neurosci.* 2015;9.
 157. Park J, Lyles RH, Bauer-Wu S. Mindfulness meditation lowers muscle sympathetic nerve activity and blood pressure in African-American males with chronic kidney disease. *Am J Physiol Integr Comp Physiol.* 2014;307(1):R93–101.
 158. Shi L, Zhang D, Wang L, Zhuang J, Cook R, Chen L. Meditation and blood pressure: a meta-analysis of randomized clinical trials. *J Hypertens.* 2017;35(4):696–706.
 159. Kabat-Zinn J, Lipworth L, Burney R, Sellers W, Brew M. Reproducibility and four year follow-up of a training program in mindfulness meditation for the self-regulation of chronic pain. *Pain.* 1984;18:S303.
 160. Howard L, Thornicroft G. Patient preference randomised controlled trials in mental health research. *Br J Psychiatry.* 2006;188(4):303–4.
 161. King M, Nazareth I, Lampe F, Bower P, Chandler M, Morou M, et al. Impact of participant and physician intervention preferences on randomized trials: a systematic review. *Jama.* 2005;293(9):1089–99.
 162. Tilbrook H, Collaborative P, Group R. Patients' preferences within randomised trials: systematic review and patient level meta-analysis. *BMJ.* 2008;337:a1864.
 163. Black N. Why we need observational studies to evaluate the effectiveness of health care. *Bmj.* 1996;312(7040):1215–8.
 164. Lindsay EK, Young S, Smyth JM, Brown KW, Creswell JD. Acceptance lowers stress reactivity: Dismantling mindfulness training in a randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology.* 2018;87:63–73.
 165. McClintock AS, McCarrick SM, Garland EL, Zeidan F, Zgierska AE. Brief mindfulness-based interventions for acute and chronic pain: a systematic review. *J Altern Complement Med.* 2019;25(3):265–78.
 166. Chiesa A, Serretti A. Mindfulness based cognitive therapy for psychiatric disorders: a systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res.* 2011;187(3):441–53.

167. Baer RA. Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clin Psychol Sci Pract* [Internet]. 2003;10(2):125–43. Available from: <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>