

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA- DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA (MESTRADO
PROFISSIONAL) - PPGSCOI

LILIAN BEATRIZ ANTUNES

PRÁTICAS INTEGRATIVAS COMPLEMENTARES EM SAÚDE: “MINDFULNESS”
NO CONTROLE DAS CEFALÉIAS - UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E
METANÁLISE

CRICIÚMA
2018

LILIAN BEATRIZ ANTUNES

**PRÁTICAS INTEGRATIVAS COMPLEMENTARES EM SAÚDE: “MINDFULNESS”
NO CONTROLE DE CEFALÉIAS - UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E
METANÁLISE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Mestrado Profissional) da Universidade do Extremo Sul Catarinense, para obtenção do Título de Mestre em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof. Dra. Ingrid Dalira Schweigert Perry

Co-orientadora: Prof. Dra. Priscyla Waleska Targino de Azevedo Simões

CRICIÚMA

2018

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Antunes, Lilian Beatriz

Práticas Integrativas Complementares em Saúde: “Mindfulness” no controle das cefaleias – uma revisão sistemática e metanálise / Lilian Beatriz Antunes; Ingrid D. Schweigert Perry, Priscyla Waleska. T. A. Simões– Criciúma SC

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva / Mestrado Profissional PPGSCol, Criciúma, 2018.

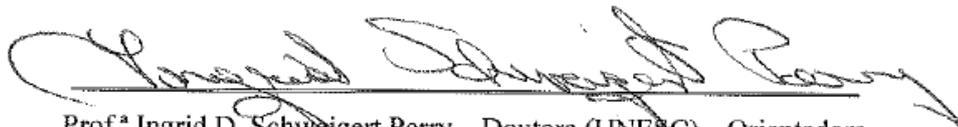
LILIAN BEATRIZ ANTUNES

**PRÁTICAS INTEGRATIVAS COMPLEMENTARES EM SAÚDE:
“MINDFULNESS” NO CONTROLE DE CEFALÉIAS - UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA E METANÁLISE**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do Grau de Mestre em Saúde Coletiva na área de concentração em Gestão do Cuidado e Educação em Saúde no Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Mestrado Profissional) da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Criciúma, 07 de maio de 2018.

BANCA EXAMINADORA


Prof^a Ingrid D. Schweigert Perry – Doutora (UNESC) – Orientadora


Prof^a Fabiane Ferraz – Doutora (UNESC)


Prof^a Carolina Baptista Menezes – Doutora (UFSC)

Folha Informativa

As referências e as citações da dissertação foram elaboradas seguindo o estilo Vancouver.

Dedico este trabalho aos meus pais (Savina e Lócio) pelo apoio e o amor dedicados em todos os momentos da minha vida e a minha orientadora Ingrid D. Schweigert Perry pela dedicação na orientação desta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

A Deus, na sua infinita bondade, que me concedeu a vida, por eu estar aqui realizando um sonho e conquistando o sabor da vitória.

A minha família, por existirem e serem quem são e pelo companheirismo nesta caminhada até aqui.

A professora e orientadora Ingrid, que me mostrou a cada momento compreensão, luta, paciência, inteligência e dedicação durante a trajetória do projeto até a conclusão do Mestrado.

A professora e co-orientadora Priscyla que me proporcionou a aprendizagem, a busca pelo conhecimento, a novas conquistas e o quanto vale apenas se dedicar nesse imenso mundo da pesquisa científica.

Aos meus filhos, por amar de uma maneira inexplicável, que sempre estiveram presentes em minha vida e no decorrer dos meus estudos me acompanharam desde o início até hoje, sempre me desejando sucesso e que eu me realize profissionalmente.

Ao meu amigo Jefferson que me impulsionou todos os dias com palavras de apoio.

Ao Programa de Mestrado em Saúde Coletiva e aos meus colegas da segunda turma do PPGSCol, pela amizade durante o curso, pelos momentos descontraídos, pelos ensinamentos e troca de experiências, desejando a cada qual o seu sucesso.

“A vida diária oferece inúmeras oportunidades para você parar, concentrar-se, lembrar de estar plenamente desperto e ancorado no momento presente” Mark Willians, Penna Danny (2015, p. 182)

RESUMO

No Brasil, as Diretrizes da Política Nacional de Práticas Integrativas Complementares (PNPIC) recomendam a implementação da meditação no Sistema Único de Saúde (SUS), visando corroborar com a integralidade da atenção à saúde pela oferta de ações com diversas abordagens. Programas de *mindfulness*, ampliando os cuidados convencionais no manejo das cefaleias, especialmente na atenção básica na qual as queixas são particularmente comuns, poderiam impactar benéficamente, considerando o custo pessoal e econômico do tratamento tradicional, seus potenciais efeitos colaterais e, por vezes, sua ineficiência na resolução das crises altamente incapacitantes. O incentivo da PNPIC com vistas a subsidiar essas práticas no SUS, assim como estudos conflitantes frente à efetividade dessas intervenções nas cefaleias, justificam a busca de evidências relativas ao tema. Este estudo objetivou investigar a efetividade das práticas do *mindfulness* sobre características das cefaleias, sintomas associados, ansiedade, depressão, estresse e manejo da dor, por meio de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos na literatura. A estratégia de busca ocorreu por meio de pesquisa exaustiva nas bases Medline, Embase, PsycINFO (e correlatas), incluindo a Literatura Cinza, em julho de 2017. Os descritores utilizados incluíram os termos: “*mindfulness*”, “*headache*”, e sinônimos do *Medical Subject Headings*. A metanálise foi desenvolvida nos softwares R 3.4.3 e *Review Manager 5.3*, e a qualidade dos estudos avaliada pelo *checklist* da Cochrane. Foram incluídos na metanálise 9 estudos, sendo os protocolos mais utilizados o *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* e o *Mindfulness-Based Stress Reduction*. Nos desfechos primários, a metanálise apontou tamanhos de efeito para a intensidade da dor: SMD= -1,02 (IC 95%: -2,08-0,05; $I^2=93\%$); incapacidade gerada pelas crises: SMD= -0,90 (IC 95%: -2,22-0,43; $I^2=91\%$); duração das crises: SMD= -0,16 (IC 95%: -0,70-0,38; $I^2=40\%$) e frequência das crises: SMD= -0,09 (IC 95%: -0,42-0,25; $I^2=0\%$). Nos desfechos secundários relativos ao manejo da dor, quanto à autoeficácia: SMD=0,63 (IC 95%: -0,536-1,14; $I^2=82\%$); catastrofização da dor: SMD= -0,29 (IC 95%: -1,70-1,13; $I^2=83\%$) e aceitação da dor: SMD= 0,05 (IC 95%: -1,02 - 1,11; $I^2=72\%$). Desfechos secundários relativos à ansiedade, estresse e depressão mostraram: SMD= -0,71 (IC 95%: -1,8811-0,46; $I^2=85\%$), SMD= -0,58 (IC 95%: -2,097-0,935; $I^2=88\%$) e SMD= -0,12 (IC 95%: -1,3162-1,076; $I^2=72\%$), respectivamente. Resultados sugerem que a direção do efeito favorece as intervenções baseadas em *mindfulness*, considerando o tamanho de efeito e tendência a significância estatística quanto à intensidade da dor ($p=0,06$). Contudo, a heterogeneidade entre os estudos nesse, e na maioria dos desfechos, assim como a ausência de significância estatística nos demais, o reduzido número de estudos incluídos em algumas análises, além da reduzida qualidade dos mesmos, impõe cautela em sua interpretação. Tendo em vista a implementação de práticas complementares no SUS que corroboram com a integralidade da atenção à saúde, esse estudo, ao indicar alguma direcionalidade de efeito dos programas de *mindfulness* sobre características das cefaleias, e o descrito empoderamento dos usuários alterando a forma como esses reagem à experiência da dor, alerta para a importância de aprofundamento desse tema emergente através de ampliação dos ensaios clínicos de elevada qualidade. É provável que pesquisas adicionais tenham um impacto importante na estimativa do efeito e possam alterar essa estimativa.

Palavras-chave: Cefaleia. *Mindfulness*. Práticas Integrativas e Complementares. Revisão Sistemática. Metanálise. Atenção à Saúde Baseada em Evidências.

ABSTRACT

In Brazil, the National Policy on Complementary Integrative Practices (PNPIC) recommends the implementation of meditation in the Unified Health System (SUS), in order to corroborate the integrality of health care through the offer of actions with different approaches. Mindfulness programs, broadening conventional care in managing headaches, especially in basic care in which complaints are particularly common, could benefit beneficially by considering the personal and economic cost of traditional treatment, its potential side effects, and sometimes its inefficiency in solving the highly disabling crises. The encouragement of the PNPIC in order to subsidize these practices in SUS, as well as conflicting results about the effectiveness of these interventions in headache, justify the search for evidence related to this topic. This study aimed to investigate the effectiveness of mindfulness practices on the characteristics of headache, associated symptoms, anxiety, depression, stress, and pain management, through a systematic review and meta-analysis of clinical trials in the literature. The search strategy was carried out by means of extensive research in Medline, Embase, PsycINFO (and related databases), including Gray Literature, in July 2017. The descriptors used included the terms "mindfulness", "headache", and synonyms of Medical Subject Headings. The meta-analysis was developed in softwares R 3.4.3 and Review Manager 5.3, and the quality of the studies evaluated by the Cochrane checklist. Nine studies were included in the meta-analysis, with Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Mindfulness-Based Stress Reduction being the most used protocols. In the primary outcomes, the meta-analysis indicated effect sizes for the intensity of the pain: SMD = -1.02 (95% CI: -2.08-0.05, I² = 93%); disability generated by crises: SMD = -0.90 (95% CI: -2.22-0.43, I² = 91%); duration of seizures: SMD = -0.16 (95% CI: -0.70-0.38; I² = 40%) and frequency of seizures: SMD = -0.09 (95% CI: -0.42- 0.25, I² = 0%). In the secondary outcomes related to pain management, for self-efficacy: SMD = 0.63 (95% CI: -0.536-1.14, I² = 82%); pain relief: SMD = -0.29 (95% CI: -1.70-1.13; I² = 83%) and pain acceptance: SMD = 0.05 (95% CI: -1.02 - 1.11, I² = 72%). Secondary outcomes related to anxiety, stress and depression showed: SMD = -0.71 (95% CI: -1.8811-0.46, I² = 85%), SMD = -0.58 (95% CI: -2.097 -0.935, I² = 88%) and SMD = -0.12 (95% CI: -1.3162-1.076, I² = 72%), respectively. Results suggest that the direction of the effect favors interventions based on mindfulness, considering the effect size and tendency to statistical significance regarding pain intensity (p = 0.06). However, the heterogeneity between the studies in this and most of the endpoints, as well as the lack of statistical significance in the others, the small number of studies included in some of the analyzes, besides the reduced quality of the same, imposes caution in their interpretation. Considering the implementation of complementary practices in SUS that corroborate with the integrality of health care, this study, indicating some directionality of the effect of mindfulness programs on the characteristics of headaches, and the described user empowerment by altering the way in which they react to the experience of pain, alert to the importance of deepening this emerging theme through the expansion of high quality clinical trials. Further research is likely to have an important impact on the confidence in the estimate of effect and may change the estimate.

Key-words: Headache. Mindfulness. Complementary Therapies. Systematic review. Meta-analysis. Evidence Based Practice.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. <i>Mindfulness</i> e cefaleias: síntese dos ensaios clínicos incluídos na revisão sistemática e metanálise	48
Tabela 2. Síntese da metanálise sobre efetividade da intervenção baseada em <i>mindfulness</i> em desfechos primários e secundários na cefaleia.....	64
Tabela 3. Avaliação da Qualidade Metodológica dos estudos incluídos (Cochrane).....	67

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Pirâmide da Evidência Científica.....	35
Figura 2. Estratégia de busca no Medline	40
Figura 3. Processo de seleção dos estudos	45
Figura 4. Gráfico de floresta para o desfecho intensidade das crises de cefaleia.....	60
Figura 5. Gráfico de floresta para o desfecho incapacidade gerada pelas crises.....	61
Figura 6. Gráfico de floresta para o desfecho frequência das crises de cefaleia	61
Figura 7. Gráfico de floresta para o desfecho duração das crises de cefaleia (horas).....	62
Figura 8. Gráfico de floresta para o desfecho autoeficácia no manejo da dor	62
Figura 9. Gráfico de floresta para o desfecho catastrofização da dor	62
Figura 10. Gráfico de floresta para o desfecho aceitação da dor.....	63
Figura 11. Gráfico de floresta para o desfecho ansiedade.....	63
Figura 12. Gráfico de floresta para o desfecho estresse	64
Figura 13. Gráfico de floresta para o desfecho depressão.....	64
Figura 14. Gráfico de funil para os estudos avaliando o desfecho intensidade das crises de cefaleia.....	65
Figura 15. Análise de sensibilidade por continente para o desfecho intensidade da dor gerada pelas crises de cefaleia.....	66
Figura 16. Análise de sensibilidade por tipo de intervenção para o desfecho intensidade da dor gerada pelas crises de cefaleia	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACT	<i>Acceptance and Commitment Therapy</i>
AVI	Anos vividos com incapacidades
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BDI-13	<i>Beck Depression Inventory- 13 itens</i>
BIOSIS	<i>Biological Abstracts</i>
BPI	<i>Winkonsin Brief Pain Inventory</i>
BSI	<i>Brief Symptom Inventory</i>
COCHRANE	Registro Central Cochrane de Estudos Controlados
CPAQ	<i>Chronic Pain Acceptance Questionnaire</i>
DASS-21	<i>Depression Anxiety Stress Scales</i>
DBT	<i>Dialectical Behaviour Therapy</i>
ECR	Ensaio Clínico Randomizado
EMBASE	<i>Excerpta Medical Database</i>
FFMQ	<i>Five Facet Mindfulness Questionnaire</i>
GBD	<i>Global Burden of Disease</i>
HIT-6	<i>Headache Impact Test</i>
HMSE	<i>Headache Management Self-Efficacy scale</i>
IBECS	<i>Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências da Saúde</i>
ICHD	Classificação Internacional de Cefaleias
IHS	<i>International Headache Society</i>
MAAS	<i>Mindful Attention Awareness Scale</i>
MBCT	<i>Mindfulness-Based Cognitive Therapy</i>
MBIs	<i>Mindfulness-Based Interventions</i>
MBSR	<i>Mindfulness-Based Stress Reduction</i>
MBT	<i>Mindfulness-Based Therapy</i>
MIDAS	<i>Migraine Disability Assessment Scale</i>
MPQ-SF	<i>McGill Pain Questionnaire-Short Form</i>
MS	Ministério da Saúde
MTC	Medicina Tradicional Chinesa
MD	<i>Mean Difference</i>
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>

MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
MOH	Medication Overuse Headache
NAPI	Núcleo de Apoio em Práticas Integrativas
NHS	<i>National Health Service</i>
PCS	<i>Pain Catastrophizing Scale</i>
PHQ-9	<i>Patient Health Questionnaire- Depression module</i>
PICs	Práticas Integrativas e Complementares
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
PROMEF	Programa de Atualização em Medicina da Família e Comunidade
PSS	<i>Perceived Stress Scale</i>
SECAD	Sistema de Educação Continuada à Distância
SF-36	<i>Short-form 36 Health Survey</i>
STAI-S	<i>State-Trait Anxiety Inventory – stable</i>
STAI-T	<i>State-Trait Anxiety Inventory- transitory</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
SAS	Sistema de Assistência à Saúde
SMD	<i>Standardized Mean Difference</i>
SCOPUS	<i>Sci Verse Scopus</i>
UNA-SUS	Universidade Aberta do SUS

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	20
1.1 POLITICA NACIONAL DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE.....	20
1.1.1 <i>Mindfulness</i> como prática integrativa e complementar do SUS.....	22
1.1.2 Intervenções baseadas em <i>mindfulness</i>	25
1.1.2.1 Alterações cerebrais induzidas por intervenções baseadas em <i>mindfulness</i>	28
1.2 CEFALÉIAS	30
1.2.1 Carga global das cefaleias e Atenção Básica à Saúde	31
1.2.2 Cefaleias e <i>mindfulness</i>	33
1.3 REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE	34
1.4 JUSTIFICATIVA	36
2. OBJETIVOS	38
2.1 OBJETIVO GERAL.....	38
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	38
3. MÉTODOS	39
3.1 HIPÓTESES	39
3.2 DESENHO DO ESTUDO	39
3.3 ESTRATÉGIA DE BUSCA.....	39
3.3.1 Estratégia de busca no Medline	40
3.4 TRIAGEM E ELEGIBILIDADE DOS ESTUDOS	42
3.4.1 Seleção dos estudos	42
3.4.2 Intervenção	43
3.5 COLETA DE DADOS E AVALIAÇÃO METODOLÓGICA.....	43
3.6 SÍNTESE DE DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA	44
4. RESULTADOS	45

4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS ESTUDOS E ELEGIBILIDADE	45
4.2 DESCRIÇÃO DOS ESTUDOS	46
4.3 METANÁLISE.....	60
4.3.1 Análise dos desfechos primários.....	60
4.3.2 Análise dos desfechos secundários	62
4.3.3 Análise de heterogeneidade	65
4.3.4 Avaliação de qualidade metodológica dos estudos incluídos (Cochrane).....	67
5. DISCUSSÃO	68
5.1 CARGA GLOBAL DE CEFALÉIAS E INTERVENÇÕES MINDFULNESS	69
5.2 EFETIVIDADE DOS PROGRAMAS QUANTO ÀS HABILIDADES DE MINDFULNESS	70
5.3 EFEITOS E MECANISMOS DE AÇÃO DOS PROGRAMAS MINDFULNESS SOBRE CARACTERÍSTICAS DAS CEFALÉIAS	71
5.4 MINDFULNESS E QUALIDADE DE VIDA	74
5.5 EFEITOS ADVERSOS DOS PROGRAMAS DE MINDFULNESS.....	76
5.6 EFEITOS DOS PROGRAMAS MINDFULNESS AO LONGO DO TEMPO	76
5.7 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS PARTICIPANTES DOS ESTUDOS	77
5.8 LIMITAÇÕES E FORÇAS DO ESTUDO	78
5.8.1 Relativas à metanálise	78
5.8.2 Relativas aos estudos	79
5.9 PERSPECTIVAS	81
5.10 IMPACTOS DO ESTUDO PARA AMPLIAÇÃO E FORTALECIMENTO DA PNPIC NO SUS	82
6. CONCLUSÃO.....	84
REFERÊNCIAS	86
APÊNDICE Roteiro de Coleta de Dados	98
ANEXO Checklist Avaliação da qualidade metodológica (Cochrane).....	101

1 INTRODUÇÃO

As práticas integrativas e complementares em saúde constituem denominação do Ministério da Saúde (MS) para o conjunto de práticas e saberes considerados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como Medicinas Complementares Alternativas/Medicina Tradicional, em suas aplicações no Brasil^{1,2}. As Medicinas Tradicionais e Complementares são compostas por abordagens de cuidado e recursos terapêuticos que tiveram amplo desenvolvimento, desempenhando importante papel na saúde global. A OMS incentiva e fortalece a inserção, reconhecimento e regulamentação destas práticas, produtos e de seus praticantes nos Sistemas Nacionais de Saúde. Neste sentido, atualizou as suas diretrizes a partir do documento “Estratégia da OMS sobre Medicinas Tradicionais para 2014-2023”³.

1.1 POLÍTICA NACIONAL DE PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

No Brasil, a construção de uma política nacional voltada para a inserção de práticas integrativas e complementares no Sistema Único de Saúde (SUS), iniciou-se a partir do atendimento das diretrizes e recomendações de várias Conferências Nacionais de Saúde e da OMS. Em 2003, foram constituídos grupos de trabalho com representantes das Associações Brasileiras de Fitoterapia, Homeopatia, Acupuntura e Medicina Antroposófica, coordenados pelo Departamento de Atenção Básica/Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) e pela Secretaria Executiva, com a participação das Secretarias de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos e de Gestão do Trabalho e Educação na Saúde (SGTES)/Ministério da Saúde (MS) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Esse esforço culminou na instituição da Portaria nº 971/GM/MS, de 3 de maio de 2006, aprovando a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS⁴.

Essa política, que foi reeditada em 2015, estabeleceu diretrizes norteadoras para a Medicina Tradicional Chinesa/Acupuntura, Homeopatia, Plantas Medicinais e Fitoterapia, Medicina Antroposófica e Termalismo Social/Crenoterapia no âmbito do SUS^{4,5} práticas, em certo grau já correntes na rede pública de alguns municípios e estados, contudo, ocorriam de modo descontinuado e, por vezes, sem o registro e acompanhamento adequados. Portanto, a PNPIC foi criada tendo em vista a incorporação e implementação dessas experiências⁵.

No estabelecimento de suas diretrizes, a Política aborda questões como estruturação, fortalecimento, incentivo, estabelecimento de estratégias de qualificação e educação

permanente, divulgação, garantia de acesso aos insumos, desenvolvimento de ações de acompanhamento e avaliação em todos os níveis do sistema, com ênfase na atenção básica. Estabelece ainda, a integração dessas ações com políticas de saúde afins e o incentivo à pesquisa com vistas a subsidiar essas práticas no SUS como nicho estratégico⁵.

Na abordagem do indivíduo em sua dimensão global, sem perda da singularidade, a PNPIC corrobora para a integralidade da atenção à saúde requerendo a interação de ações e serviços do SUS e corresponsabilidade dos indivíduos pela saúde. Atuando na prevenção de agravos e na promoção, manutenção e recuperação da saúde baseada em modelo de atenção humanizada e centrada nessa integralidade, contribui, portanto, para o fortalecimento dos princípios fundamentais do SUS⁵.

Em estudo desenvolvido na região metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, as Práticas Integrativas e Complementares (PIC) desenvolvidas em um centro de referência foram avaliadas no contexto da promoção da saúde e de sua inserção no SUS, indicando que essas constituem recursos interessantes, uma vez que configuram abordagem e compreensão do processo saúde doença de forma mais holística e com caráter empoderador. Em sua análise, os autores ponderam, contudo, que, para potencializar essas práticas nesse contexto, há necessidade de superação de desafios da sua organização, assim como de sua expansão. Outro aspecto ressaltado pelos autores como desafio consiste na aproximação dos profissionais dos serviços e dos apoios especializados nessas práticas no contexto da Atenção Básica em Saúde (ABS), na perspectiva do cuidado⁶.

Contudo, avanços significativos para a qualificação do acesso na Rede de Atenção à Saúde foram observados em uma década da Política, com mais de 5.000 estabelecimentos que ofertam PICs. Em 2016, mais de 2 milhões de atendimentos das PICs foram realizados em Unidades Básicas de Saúde (UBS)⁷.

Além disso, na avaliação realizada em mais de 30 mil equipes de atenção básica no território nacional, o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica (PMAQ) identificou que diversas outras práticas já estavam presentes nos serviços de saúde em todo o país⁵. Esses aspectos, contribuíram para a instituição da Portaria nº 849/MS, de 27 de março de 2017, que incorpora a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Yoga, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e a Meditação à PNPIC³. Mais recentemente ainda, a Portaria nº 702/MS, de 21 de março de 2018, inclui ainda outras práticas na PNPIC, a saber, aromaterapia, apiterapia, bioenergética, constelação familiar, cromoterapia, geoterapia,

hipnoterapia, imposição de mãos, medicina antroposófica/antroposofia aplicada à saúde, ozonioterapia, terapia de florais e termalismo social/crenoterapia⁸.

A atual conformação da PNPIC, com sua primeira edição em 2006, redefinição em 2015 e as recentes incorporações de novas práticas por meio das Portarias do MS nº 849 de 27 de março de 2017 e nº 702, de 21 de março de 2018, considera, em seu bojo, entre outros, aspectos dispostos na Constituição Federal (inciso II do artigo 198 da Constituição Federal) sobre a integralidade da atenção como diretriz do SUS; a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes; a Portaria nº 2.488/GM/MS, de 21 de outubro de 2011, revogada em 2017 pela Portaria nº 2.436 de 21 de setembro e que aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS); a Portaria nº 2.761/GM/MS, de 19 de novembro de 2013, que institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do SUS (PNEPS-SUS); e, finalmente, a Portaria nº 2.446/GM/MS, de 11 de novembro de 2014 que redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), estabelecendo objetivos específicos visando valorizar os saberes populares e tradicionais e as práticas integrativas e complementares³.

1.1.1 *Mindfulness* como Prática Integrativa e Complementar no SUS

No que se refere à meditação, o anexo da Portaria nº 849/MS de 27 de março de 2017, especifica que:

“É uma prática de harmonização dos estados mentais e da consciência, presente em inúmeras culturas e tradições. Também é entendida como estado de Samadhi, que é a dissolução da identificação com o ego e total aprofundamento dos sentidos, o estado de "êxtase". A prática torna a pessoa atenta, experimentando o que a mente está fazendo no momento presente, desenvolvendo o autoconhecimento e a consciência, com o intuito de observar os pensamentos e reduzir o seu fluxo. Permite ao indivíduo enxergar os próprios padrões de comportamento e a maneira através da qual cria e mantém situações que alimentam constantemente o mesmo modelo de reação psíquica/emocional.

Atrelado a isso, o conjunto de atitudes e comportamentos, aliado aos mecanismos de enfrentamento escolhidos pelo indivíduo diante as diversas situações da vida, tem impacto sobre sua saúde ou doença.

A meditação constitui um instrumento de fortalecimento físico, emocional, mental, social e cognitivo. A prática traz benefícios para o sistema cognitivo, promove a concentração, auxilia na percepção sobre as sensações físicas e emocionais ampliando a autodisciplina no cuidado à saúde. Estimula o bem-estar, relaxamento, redução do estresse, da hiperatividade e dos sintomas depressivos.”

Entre as práticas meditativas, o *mindfulness*, traduzido como “atenção plena”, vem ganhando expressão. O *mindfulness* pode ser entendido como habilidades ou características psicológicas de um indivíduo, ou ainda, como práticas meditativas nas quais a atenção é focada no presente momento⁹. Da original compreensão de que consiste em habilidade metacognitiva de atenção intencional no momento presente, sem expressar julgamento ou desejos^{10,11} o *mindfulness* é ainda descrito como a vontade e capacidade para estar presente em todos os eventos e experiências com discernimento, curiosidade e gentileza¹². Seu intuito é desenvolver sabedoria e introspecção por meio da meditação, com resultante alívio do sofrimento¹¹.

A meditação *mindfulness* originou-se da tradição budista, sendo suas principais vertentes o Zen Budismo, ioga e a tradição Vipassana⁹, incorporando mais recentemente componentes como a consciência descentrada, a sustentação de repouso da atenção e aceitação de pensamentos, imagens e aspectos cognitivos difíceis ou que gerem sofrimento¹³. Tendo por base esses conceitos, foram desenvolvidos diversos protocolos de intervenção^{9,11}.

A meditação integra cada vez mais a prática clínica contemporânea, principalmente nas áreas da psicologia e medicina. Embora sua aplicação esteja mais centrada na medicina oriental, diversos estudos estão sendo feitos com enfoque no apoio às intervenções clínicas de um modo geral^{9,14}, sendo inúmeros os efeitos descritos e apregoados aos programas de intervenção baseados em *mindfulness*. Entre eles, a capacidade de recuperação de enfermidades, diminuição da percepção da intensidade e aumento da tolerância a dor ou incapacidade gerada, redução do estresse, ansiedade ou depressão, redução do consumo de analgésicos, ansiolíticos ou medicação antidepressiva e aumento da capacidade de reflexão sobre escolhas em relação a tratamentos convencionais, melhora da aderência a tratamento medicamentoso, motivação para a mudança de estilo de vida (fumo, dieta, atividade física), melhora nas relações interpessoais, promoção de alterações nas vias biológicas que afetam a saúde, incluindo o sistema nervoso autônomo, sistema imunológico e função neuroendócrina^{11,15}. O *mindfulness* tem sido utilizado e recomendado especialmente em algumas condições como ansiedade, depressão, dor crônica, câncer, dependência de substâncias, agressividade, artrite, fibromialgia, dentre outras¹⁶.

Um aumento considerável de ensaios clínicos e revisões sistemáticas nas últimas duas décadas busca avaliar as evidências destas intervenções sobre a saúde e desfechos cognitivos, afetivos e interpessoais, sobre seus mecanismos psicológicos e neurobiológicos, assim como sobre sua utilização em novas populações ou ambientes, sejam eles laborais ou de ensino¹⁷, extrapolando ambientes formais da prática clínica. Apesar da atenção básica constituir um ambiente chave para abordagem de condições crônicas comuns, e da possível aplicabilidade de programas de *mindfulness* nesse contexto, somente em 2015 foi desenvolvida uma metanálise

da literatura, buscando avaliar a sua efetividade na atenção básica. O estudo aponta evidências ainda insuficientes, chamando a atenção para a necessidade de estudos mais amplos e bem delineados, tendo em vista a complexidade dessas intervenções psicossociais em um ambiente que exige adaptação às necessidades e cultura, além da avaliação custo-efetividade e também de eventuais efeitos adversos, para poder gerar evidência mais sólidas sobre o impacto na atenção básica. Apesar disso, ressaltam também suas características promissoras nesse contexto¹⁸.

Outros estudos internacionais mais recentes avaliam a aplicabilidade da integração de práticas complementares, entre elas programas de *mindfulness* na atenção básica em saúde^{19,20,21,22}. No Reino Unido, essa é hoje uma das terapias preferenciais indicadas pelo Serviço Nacional de Saúde (NHS) para prevenir recidivas de depressão. Considerando a elevada prevalência desse transtorno, se entendeu necessária a expansão e disponibilização dessa abordagem a grande parte da população. Nesse contexto, o NHS, que é reconhecido por suas indicações baseadas em evidências, recomenda a oficialização e implementação de programas de *mindfulness* em todo o Reino Unido⁹.

De forma ainda insipiente, poucas sistematizações de experiências ou reflexões sobre a inclusão desses programas na atenção básica estão sendo feitas em nível nacional^{9,23}. Embora não exista ainda um Programa Nacional que oficialize especificamente a implantação de programas de *mindfulness*, a PNPIC incentiva o ensino da meditação para promoção da saúde³. Apoiadas por essa política, iniciativas têm sido implantadas no país procurando integrar essas estratégias terapêuticas e de promoção da saúde no SUS²⁴.

Contudo, apesar do aumento de sua popularidade no mundo, os programas de *mindfulness* ainda estão lentamente sendo implantados no Brasil. Algumas delas, a partir de iniciativas ligadas a centros acadêmicos como os da Universidade Federal de São Paulo e Universidade Federal do Rio de Janeiro, que criaram grupos de pesquisa e trouxeram programas internacionais ao país, já tendo sido realizados dois encontros internacionais de *mindfulness* no Brasil²⁴. O Programa de Extensão da UNIFESP - Núcleo de Meditação *Mindfulness* para a Saúde, promove e divulga a meditação *mindfulness* aplicada à Saúde, por meio de palestras, cursos, disciplinas, sítios eletrônicos e atividades práticas para pessoas da comunidade e usuários do SUS²⁵. Em uma das poucas experiências brasileiras encontradas na literatura está o relato de experiência do ambulatório de *mindfulness* e promoção da saúde dessa Universidade pública, e que conta com equipe multiprofissional e facilitadores de distintas formações em *mindfulness*²³.

No Recife, o programa de ensino de práticas no SUS denominado “*Atentamente*”, compõe, com outras práticas integrativas, as abordagens do Núcleo de Apoio em Práticas Integrativas (NAPI)²⁴. No SUS, onde apenas intervenções pontuais e voluntárias tem sido feitas, o “*Programa Atentamente*” foi o pioneiro como um programa estruturado. Nascido na atenção básica e organizado pela equipe de saúde da família, atende participantes enviados de Unidades de Saúde da Família desde 2011, buscando auxiliar as pessoas no aprendizado de *mindfulness*²⁴.

Entre os hospitais de ensino, o Hospital Israelita Albert Einstein apresenta programas da meditação voltados para usuários encaminhados pelo SUS, havendo casos de profissionais da medicina que adotaram a meditação para o tratamento adjuvante de pacientes²⁶. Outros exemplos de instituições cujo tema de pesquisa é o *mindfulness* abrangem as Coordenadorias Regionais de Saúde da Prefeitura de Municipal de São Paulo, o Departamento de Medicina da Universidade Federal de São Carlos, Serviço de Geriatria do Hospital das Clínicas de São Paulo, Centro de Estudos do envelhecimento da Universidade Federal de São Paulo e a Universidade de Brasília²⁷.

Por outro lado, diversos movimentos educacionais independentes têm se dedicado ao *mindfulness*. Entre eles, a iniciativa do Centro de Meditação e Redução do Estresse, na cidade do Rio de Janeiro, assim como iniciativas que promovem cursos e *workshops* sobre a temática²⁷.

Por desenvolverem a autonomia e empoderamento dos indivíduos, e, conseqüentemente, aumentar a autoeficácia em saúde, os programas de treinamento de *mindfulness* vêm de encontro à promoção da saúde^{9,28}. Esses aspectos são de relevância ao se pensar na inserção desses programas na atenção básica à saúde, considerando que os custos para o tratamento da doença são elevados, agregados de potenciais efeitos colaterais do tratamento farmacológico. Nesse contexto, a promoção da saúde por meio de programas de autocuidado baseados em *mindfulness* poderia ser custo efetiva, impactando direta ou indiretamente na saúde do indivíduo²³.

1.1.2 Intervenções baseadas em *mindfulness*

A eficácia das intervenções baseadas em *mindfulness*, do inglês *Mindfulness-Based Interventions* (MBIs) ou *Mindfulness-Based Therapy* (MBT), vem sendo amplamente investigada, com crescente reconhecimento da sua aplicabilidade em diversas situações clínicas e não clínicas^{9,29,30,31}. É praticada, em geral, dentro de um protocolo de oito semanas, com atividades direcionadas a atenção do objeto, que pode ser a respiração, os movimentos do corpo, os pensamentos e sentimentos, ou a redução da dor, no caso de doenças crônicas¹¹, com

atividades da meditação que duram em média duas horas e meia, com encontros semanais³². Além das atividades realizadas, há o registro posterior dos sentimentos, emoções e sensações experimentados durante a meditação³³.

Os quatro principais programas de *mindfulness* descritos são o *Mindfulness Based Stress Reductin* (MBSR), o *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* (MBCT), o *Dialectical Behaviour Therapy* (DBT) e o *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT). Esses programas, empiricamente validados, de origens, fontes teóricas e população alvo diferenciadas, utilizam como base a meditação, exercícios corporais, práticas de observação e atenção plena³⁴. Embora os programas prevejam atividades grupais com a presença de um facilitador, recentes tentativas de utilizar as técnicas de forma mais custo-efetivas por meio de plataformas tecnológicas tem sido apregoadas e descritas na literatura, prescindindo do facilitador na fase inicial do programa³⁵.

Uma das primeiras aplicações de *mindfulness* como terapia clínica no ocidente foi feita no fim da década de 1970 por Jon Kabat-Zinn e colaboradores da Universidade de Massachusetts, Estados Unidos. Eles desenvolveram um programa de redução do estresse baseado em “mindfulness”, o MBSR¹¹, ou, em português, Programa de Redução de Estresse Baseado no *Mindfulness*. Em 1995 foi então criado o Centro de *Mindfulness* em Medicina, Saúde e Sociedade¹¹.

Originalmente desenvolvido para o manejo da dor crônica, o MBSR é amplamente utilizado para reduzir morbidades psicológicas associadas a doenças crônicas e na terapia de distúrbios emocionais e comportamentais³³. É um programa estruturado com atividades presenciais grupais com um instrutor, e a distância, combinando técnicas de meditação¹¹. A duração é de oito a dez semanas nas quais os participantes se reúnem semanalmente por duas horas e meia para meditação^{11,32}. Para os participantes também são distribuídos exercícios a serem realizados no domicílio ou no trabalho, diariamente por 45 minutos, buscando incorporar a meditação em sua vida diária. São utilizadas principalmente as técnicas *mindfulness* na respiração, o escaneamento corporal (similar ao relaxamento muscular progressivo ou ainda, varredura mental do corpo com atenção concentrada), a caminhada meditativa e ioga com atenção plena (com posturas do corpo consideradas leves, permitindo a realização por pessoas com limitação física e diferentes níveis de capacidades). Ao final do programa, os participantes podem estar aptos a continuar a prática de forma independente^{11,16,36} com vivência consciente de situações do cotidiano e atenção focada no momento presente, sem julgar ou racionalizar³⁶.

Já a Terapia Cognitiva Baseada em *Mindfulness* (MBCT), desenvolvida por Seagal, Willians & Teasdale na Universidade de Oxford (UK), combina o treinamento em meditação

mindfulness com a terapia cognitiva^{33,37}. A técnica é composta por um modelo de subsistemas cognitivos interativos, visando a prevenção de recaída da depressão em pessoas que passaram com sucesso pela terapia cognitiva. O indivíduo aprende a detectar, reconhecer amistosamente e logo depois soltar (permitir que se distanciem) os pensamentos e os sentimentos depressivos, antes que estes reiniciem o espiral rumo à depressão. O programa padrão contém igualmente oito sessões com intervalos semanais, contudo com grupos menores do que os propostos por Kabat-Zinn¹⁰ para a MBSR. Nesse modelo, entradas sensoriais ativam esquemas cognitivos que o indivíduo precisa filtrar e entender suas percepções, pressupondo que não são os pensamentos disfuncionais que causam a recidiva da depressão, mas a forma em que a pessoa os processa³⁶. Os participantes aprendem a aceitar plenamente o momento atual, inclusive seus aspectos negativos, buscando dedicar seus esforços para atividades relevantes e aceitando o humor triste como parte do cenário e não como o aspecto central de sua existência^{36,38}.

Além destes, a Terapia Comportamental Dialética ou DBT de Marsha Linehan³⁹ é um programa desenvolvido especificamente para o transtorno de personalidade *borderline*. Uma das partes essenciais do programa é a introdução do treino de *mindfulness* no princípio do treino de habilidades sociais³⁶, quais sejam: a observação (estar atento a eventos, a emoções e a aspectos do próprio comportamento, visando a detecção e reconhecimento dos eventos, não utilizando estratégias de esquiva ou controle das emoções); a descrição (relato verbal dos eventos e das próprias reações a eles); participação plena sem promover atividades paralelas como racionalizar ou justificar. Na prática, as habilidades consistem em não julgar (não avaliar, categorizar, descartar ou desqualificar), manter atenção integral a uma situação de cada vez, e agir efetivamente de acordo com seus valores e alvos de vida³⁶.

Por sua vez, a Terapia de Aceitação e Compromisso ou ACT de Steven Hayes, foi desenvolvida a partir da releitura do processo psicoterapêutico⁴⁰. Um de seus focos é a redução da esquiva experiencial, uma fonte do sofrimento humano, e a promoção de atitudes de aceitação de pensamentos e emoções como são (não como parecem ser), fazendo com que as pessoas ajam de modo produtivo sobre seu ambiente. A intenção do programa é aumentar a consciência sobre a vivência interior (emoções, pensamentos, sensações) por meio da observação, aceitação e tomada de posição de observador (permitindo contato com o fluxo dos momentos da vida, sem se confundir com estes), tornando-se capaz de agir de acordo com seus valores e não sob o controle dos contextos sócio verbais³⁶.

Os transtornos de ansiedade, por exemplo, são decorrentes da socialização da pessoa de acordo com quatro contextos sócio verbais patogênicos, podendo o *mindfulness* impactar sobre esses contextos, quais sejam: contexto de avaliação (vivenciar seus conteúdos como realmente

são); contexto de controle (respeitar pensamentos e sentimentos positivos e negativos); o contexto da razão (vivenciar o momento sem racionalizar); o contexto de literalidade (reação a pensamentos pelo que são)⁴⁰.

Contudo, os inúmeros procedimentos e técnicas ligados a esses programas, seus benefícios e aplicabilidade não substituem os tratamentos convencionais realizados, segundo manual publicado pelo Sistema de Educação Continuada à Distância (SECAD) do Programa de Atualização em Medicina da Família e Comunidade (PROMEF). Portanto, é importante que os indivíduos e profissionais da saúde estejam conscientes desse fato. Deve-se considerar que as práticas meditativas, apesar de seguras, não estão isentas de riscos, principalmente em iniciantes da atividade e pacientes com diagnósticos de esquizofrenia e epilepsia que apresentam restrições específicas¹⁶.

O mesmo manual de orientação refere que para realização das práticas de meditação, o indivíduo deve encontrar um lugar silencioso, com pouca ou nenhuma distração; reservar um espaço de tempo na agenda para as atividades diárias e entre cinco a 30 minutos de sessões; usar um cobertor, pois a temperatura do corpo tende a cair com a atividade meditativa; usar roupas confortáveis e adequadas à temperatura local, sentar ou deitar em posição que permita pouco ou nenhum desconforto durante a prática; a coluna deve estar ereta, o pescoço numa posição confortável e neutra; os olhos podem estar fechados ou abertos, e se acaso ficarem abertos, sem focagem específica; o indivíduo deve ser persistente e regular as práticas de meditação; é importante ter consciência de que as práticas de meditação podem trazer à tona o estresse e traumas reprimidos, especialmente em principiantes, sendo o apoio de um instrutor ou um profissional da saúde qualificado aconselhável nestas situações¹⁶. Nesse contexto, Howard⁴¹ contemporiza que apesar de inúmeras publicações quanto à aplicabilidade do *mindfulness*, a segurança de utilização das técnicas não é alvo dessas revisões, havendo relatos isolados de dor física, desorientação, comportamento aditivo à meditação, ideação suicida e comportamento destrutivo, além de comportamento psicótico em indivíduos com problemas mentais prévios.

1.1.2.1 Alterações cerebrais induzidas por intervenções baseadas em *mindfulness*

A partir das intervenções de *mindfulness* e seus efeitos, tem crescido as iniciativas buscando compreender os efeitos da meditação no cérebro⁴². Estudos evidenciam que a meditação pode interferir nas funções cerebrais. É amplamente documentado que a meditação ocasiona um aumento na massa cinzenta cerebral⁴³. Na comparação de cérebros de pessoas que

meditam há mais de dois anos com pessoas que nunca meditaram, mostrou-se por meio de ressonância magnética, que indivíduos que tem o hábito de meditar apresentam um elevado nível de girificação ou dobragem cortical (processo pelo qual o córtex cerebral sofre alterações para criar fendas estreitas e dobras, chamadas sulcos e giros, que aumentam a superfície e massa cerebral) e, portanto, de otimização do processamento neural⁴⁴.

Enquanto outros vários estudos transversais documentaram alterações neuroanatômicas em indivíduos com uma longa história de meditação⁴⁵⁻⁵⁰, recentemente foi proposto ensaio clínico randomizado (ECR) buscando alterações cerebrais por meio de MBSR⁵¹. Na exposição breve à meditação há algumas evidências disponíveis mostrando a interação entre alterações neuroanatômicas e psicológicas. No estudo de Santarnec et al.⁵², foram avaliados vários índices morfométricos tanto no nível cerebral cortical como subcortical, bem como em múltiplas dimensões psicológicas, antes e depois de um período de oito semanas de MBSR. O estudo encontrou aumento significativo da espessura cortical na ínsula direita e no córtex somatossensorial, e redução de vários índices psicológicos relacionados à preocupação, ansiedade, depressão e alexitimia, documentando o impacto sobre estruturas cerebrais e fornecendo uma evidência neurobiológica plausível de um papel importante da ínsula direita na mediação das mudanças psicológicas observadas. Quanto mais ocorre o aumento dos giros, mais o cérebro se torna capaz de processar rapidamente as informações, melhorando a capacidade de memorização dos fatos e da tomada de decisões. A meditação pode alterar a funcionalidade cerebral, assim, o indivíduo passa a compreender com mais facilidade as informações, resultando em menor estresse e ansiedade. O indivíduo toma consciência dos sentimentos e das situações perigosas para si e toma decisões com mais racionalidade⁵².

Uma recente revisão sistemática objetivando avaliar evidências dos programas MBSR e MBCT sobre a função e estrutura cerebrais por meio de neuroimagem, demonstrou alterações funcionais e estruturais no córtex pré-frontal, córtex cingulado, insula e hipocampo similares às descritas em estudos com práticas tradicionais de meditação. Além disso, alterações induzidas pela MBSR na amígdala eram consistentes com melhor regulação das emoções, indicando que as alterações emocionais e comportamentais induzidas pela MBSR estariam ligadas a alterações funcionais e estruturais no cérebro⁵³.

Além dos vários estudos dando suporte aos impactos do *mindfulness* em diversas rotas cerebrais, há indicativos de efeitos sobre o processo inflamatório^{54,55} e sobre opióides endógenos^{54,56}. Nesse contexto, várias abordagens baseadas em *mindfulness*, como meditação espiritual, MBSR, MBCT e ACT, mostram-se promissoras como forma de implementação do tratamento para dores crônicas e diversos tipos de cefaleia⁵⁴, embora estudos adicionais, mais

amplos e rigorosos sejam necessários para prover estimativas sobre a eficácia da meditação *mindfulness* sobre a dor crônica⁵⁷.

1.2 CEFALÉIAS

As cefaleias são consideradas globalmente como o mais comum distúrbio neurológico⁴⁰. São condições altamente prevalentes, com impacto substancial na saúde pública, relacionados a prejuízos econômicos diretos (consultas médicas, exames, medicamentos) e indiretos (diminuição da produtividade/presenteísmo e falta ao trabalho/absenteísmo), além de causarem grande sofrimento individual e incapacidade gerada pelas crises^{12,58-61}. Além do sofrimento físico, acarretam danos sociais, laborais e emocionais. Em estudantes, pode acarretar defasagem de aprendizado, com fracasso escolar, ausência educacional e impactar na qualidade de vida⁶².

As cefaleias subdividem-se em crônica e episódica, sendo que a primeira ocorre em pelo menos 15 dias por mês, ocasionando elevada incapacidade e redução importante da qualidade de vida⁶³. Podem ser primárias ou, ainda, secundárias (quando ocorrem pela primeira vez em associação temporal a outra doença ou acometimento conhecidos por desencadear cefaleia)⁶³. As principais cefaleias primárias são as do tipo tensional e as migrêneas, ambas de elevada prevalência e altamente incapacitantes⁶⁴. Na saúde pública também são impactantes os grupos de cefaleia que ocorrem 15 ou mais dias por mês. Essas incluem a cefaleia decorrente do abuso medicamentoso, não considerada uma cefaleia primária, mas, em quase todos os casos, uma seqüela do manejo inapropriado da migrânea ou da cefaleia tensional⁶³, sendo por si só, altamente incapacitante⁶⁵.

A cefaleia tensional apresenta prevalências ao longo da vida de 30 a 78% na população em geral em diferentes estudos, acarretando alto impacto socioeconômico⁶³. Apresenta-se nas formas episódica ou crônica, podendo, por vezes, a forma episódica evoluir para a crônica. A dor é descrita como uma sensação de aperto, pressão ou peso envolvendo a cabeça, é de localização bilateral, com predominância occipital, podendo atingir também as regiões frontal e apical. A intensidade da dor é leve ou moderada, não inibindo as atividades diárias. Em geral, a dor não aumenta com esforços físicos e não ocorrem sintomas associados como náusea, vômitos, osmofobia, fotofobia ou fonofobia. Ocorrem pelo menos dez episódios que preenchem os critérios em 180 dias ao ano, com duração das crises de 30 minutos a sete dias⁶³.

Avaliada como o tipo de cefaleia mais dolorosa, a migrânea faz parte do grupo de cefaleias primárias e leva com maior frequência à busca por atendimento médico, podendo causar mais incapacidade do que certas doenças crônicas não transmissíveis, como a

osteoartrite, diabetes e hipertensão arterial, acarretando altos impactos socioeconômicos e pessoais⁶³. É uma enfermidade crônica de elevada prevalência e de predominância em mulheres, com patofisiologia complexa que envolve mecanismos neuronais e vasculares⁶⁶⁻⁶⁸. Pode ser caracterizada por crises de cefaleia recorrentes, de intensidade moderada a severa, com distribuição fronto-temporal, unilateral ou bilateral, de caráter pulsátil, acompanhada por náuseas, vômitos, fotofobia, fonofobia ou osmofobia, crises com duração de quatro a 72 horas, precedidas ou não de fenômenos neurológicos focais denominados aura. A aura é um complexo de sintomas neurológicos reversíveis que ocorrem imediatamente antes ou no início da crise, sendo o tipo mais comum, a aura visual, incluindo a combinação de fadiga, dificuldade de concentração, rigidez na nuca, sensibilidade à luz ou som, náuseas, visão turva, bocejos e palidez. A migrânea sem aura é o subtipo mais comum, possuindo maior frequência de crises e sendo geralmente mais incapacitante do que a migrânea com aura⁶³.

Em crianças e adolescentes a migrânea pode durar de duas a 72 horas e acontece bilateralmente. A cefaleia unilateral inicia no final da adolescência e começo da vida adulta⁶³.

1.2.1 Carga global das cefaleias e Atenção Básica à Saúde

Segundo Steiner et al.⁶⁹, a priorização de alocação de recursos da saúde para o tratamento das cefaleias e suas sequelas clínicas é de extrema importância, sendo sua prevalência não tão relevante quanto a carga global da doença, que, de fato, determina seu impacto sobre a Saúde Pública. As cargas são múltiplas e parcialmente invisíveis⁷⁰ com carência de métodos que possam medir o todo. De tal forma, o foco do impacto está nas incapacidades geradas⁶⁹.

A estimativa de incapacidade derivada de doenças é o principal objeto de estudos da Carga Global de Doenças (Global Burden of Disease - GBDs). Nesse contexto, a migrânea, por exemplo, foi avaliada pela GBD 2000⁷¹ e, de lá para cá, ascendeu o *ranking* dos casos de anos vividos com incapacidades (AVI) (do inglês: Years Lived with Disabilities – YLD) da 19ª posição⁷¹, para a 7ª na GBD 2010^{64,72} e 6ª na GBD 2013^{9,73}. Outras cefaleias de importância na Saúde Pública como a cefaleia tensional ou associada ao abuso de medicação foram introduzidas na GBD 2010⁶⁴ e 2013, respectivamente e situadas na 18ª. posição do ranking⁷³. A GBD 2013 estabeleceu as cefaleias coletivamente como a 3ª maior causa de AVIs⁶⁹. Na GBD 2015 tanto a cefaleia tensional quanto a migrânea estão entre as oito causas de doenças crônicas e injúrias que afetam mais de 10% da população global, ambas com prevalência de 15,3%, determinando grande demanda do sistema de saúde⁶⁵. Além disso, as cefaleias (tensional,

migrânea e associada ao uso de medicamentos) ocupam globalmente a 7ª posição no ranking dos AVIs e, na América Latina e Caribe, a 4ª. posição⁶⁹.

A persistência desta elevada carga das cefaleias é um indicativo de continuada falha nos sistemas de saúde que precisa ser abordada convenientemente^{69,70,72}.

Segundo a Sociedade Brasileira da Dor, dados sobre a demanda na Atenção Básica relativa às cefaleias, mostram que ela afeta 10% dos que procuram a unidade de Atenção Básica à Saúde, sendo o maior índice o de mulheres⁶⁹. Por sua vez, material didático sobre cefaleias da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), menciona que a queixa de cefaleia é particularmente comum no cotidiano das Unidades de Saúde, tanto no âmbito dos serviços de urgências ou emergências hospitalares como nas unidades que integram a Atenção Básica⁶². O mesmo material ressalta a importância de que o tema das cefaleias, suas consequências e seu impacto social sejam considerados no planejamento das ações em saúde envolvendo profissionais de saúde, usuários e gestores, para que as equipes de Atenção Básica possam atuar no enfrentamento adequado, eficiente e acessível deste problema no que tange aos indivíduos e comunidades acometidos, de forma integral e humanizada.

O manejo das cefaleias depende de frequência e intensidade, das experiências do paciente com tratamentos anteriores e da relação terapeuta-paciente nos níveis em que se busca o atendimento, seja na Atenção Básica, secundária ou terciária. Em geral, envolve desde a tentativa de controlar os fatores desencadeantes (dietéticos, hábitos de sono, ruídos, fumo, ou uso de fármacos) até a terapêutica farmacológica, podendo esta ser destinada ao tratamento na vigência da crise (abortivos) ou para o período entre as crises (medicação profilática)⁷⁴. Tratamentos focam a prevenção ou a redução da dor, contudo algumas das estratégias convencionais podem inclusive aumentar a intolerância e a sensibilidade à dor⁷⁵. Apesar da importância da terapêutica farmacológica no manejo da dor, metanálises mostram que esses tratamentos, que podem ser efetivos em dores aguda, podem não o ser em dores crônicas, podendo, inclusive, originar efeitos adicionais adversos como abuso de medicação e incapacitação para a realização de diversas atividades⁷⁶.

Segundo Sousa et al.⁷⁴, na Unidade Básica de Saúde, o método clínico centrado no usuário e um atendimento longitudinal são preconizados, propiciando assim, o entendimento de fatores precipitantes das cefaleias, sejam eles orgânicos, subjetivos e/ou sociais, visando a minimização desses fatores e a adequação da terapêutica. Apesar de muitos tratamentos medicamentosos, a cefaleia recorrente persiste indicando a importância de abordagens

terapêuticas alternativas⁷⁷. Nesse contexto, há indicativos de que a meditação *mindfulness* seja viável e segura e pode ser realizada junto ao tratamento farmacológico⁷⁵.

1.2.2 Cefaleias e *mindfulness*

Embora os conhecimentos sobre *mindfulness* existam há séculos, somente mais recentemente tem ocorrido sua aplicação a condições de dor. Em 2015, revisão sistemática apontou que, em geral, na dor crônica, a meditação *mindfulness* reduz a dor, sintomas de depressão e melhora a qualidade de vida⁷⁸. Mais recentemente ainda, surgiram estudos sobre a aplicabilidade da prática sobre as cefaleias^{54,79}.

No que se refere às cefaleias, recente estudo concluiu que a utilização de MBIs são um complemento viável ao tratamento farmacológico para dor na cefaleia crônica⁸⁰. Embora não detectando mudanças na frequência ou gravidade da cefaleia, o estudo constatou que o programa MBSR reduz a duração da crise de cefaleia e a incapacidade gerada pela mesma, melhora a autoeficácia e as próprias habilidades de *mindfulness*.

Day e Thorn⁸¹, por sua vez, contemporizam que os efeitos obtidos em pacientes com o uso da MBCT como o aumento a aceitação a dor e maior engajamento em atividades apesar da dor, possam ser os mecanismos para esses desfechos com essa técnica.

A intervenção ACT, por sua vez, foi usada em pacientes ambulatoriais com cefaleias crônicas (migrânea e cefaleia tensional) associada ao tratamento convencional, observando-se redução nos escores da escala de medida da incapacidade da migrânea (Migraine Disability Assessment Scale- MIDAS), além de transtornos afetivos, não havendo diferença nos componentes sensoriais da dor averiguados pelo questionário de McGill Pain Questionnaire⁸².

Em contraste com o crescimento da pesquisa sobre MBIs para adultos, a viabilidade e eficácia do MBIs para as populações pediátricas ainda são menos estabelecidas, e com foco maior sobre questões como a depressão pediátrica, ansiedade, transtornos de déficit de atenção e da regulação da emoção com limitados resultados encorajadores⁸³. Um dos primeiros estudos que utilizou a prática de MBSR com adolescentes do sexo feminino, reporta relato dos pais quanto à melhora da qualidade de vida e de aspectos físicos em suas filhas, enquanto que as adolescentes descreveram redução de sintomas depressivos e uma melhor habilidade para aceitação da dor ao invés de tentar controlar a mesma, recuperando um sentimento de controle frente à dor ou de respostas emocionais a dor. Contudo, não foi reportada redução da frequência

ou severidade das cefaleias⁸⁴. As MBIs permitem que participantes experimentem eventos negativos sem se empenhar excessivamente com eles¹⁰. Isso pode permitir que os adolescentes com experiências recorrentes de dor possam ter a capacidade de lidar melhor com esse sintoma¹⁵.

No que se refere ao manejo da dor por meio de intervenções *mindfulness*, há diversos possíveis mecanismos de ação que devem ser considerados, tendo em vista a especificidade das condições clínicas estudadas. Mecanismos de ação precisam ser considerados a partir de diferentes perspectivas: de um lado, a relação psicológica que o indivíduo tem com sua experiência de dor ao mesmo tempo que a compreensão da meditação sobre aspectos fisiológicos cerebrais. O desenvolvimento do “eu-observador”, através da meditação, prepararia o indivíduo a observar os pensamentos e sentimentos de maneira não reativa e sem julgamento⁵⁴. Nesse contexto, o *mindfulness* ajudaria a alterar as sensações e as emoções associadas à condição individual, aumentando a autoeficácia e a autoestima ao promover um controle interno. Consequentemente, diminuiria os sinais e sintomas clínicos e melhoraria a qualidade de vida⁵⁴. Em outras palavras, a mente consciente se projetaria para promover um senso de si mesmo que é maior que os pensamentos, sentimentos e sensações corporais, como a dor⁵⁴, modulando a atenção e as reações emocionais à mesma. Especificamente no que tange às cefaleias, recente revisão não sistemática da literatura⁵⁴ sugere a utilidade de diversos programas de *mindfulness* na ampliação dos cuidados usuais do manejo das cefaleias, com efeitos comparáveis ao de medicamentos em indivíduos com migrânea crônica e abuso de medicação. Os autores ressaltam ainda que análises mais aprofundadas são necessárias no que se refere aos efeitos dessas intervenções no longo prazo, assim como relativo ao tipo de cefaleia.

1.3 REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Na busca de evidências para analisar a efetividade das práticas integrativas complementares, entre elas os programas de *mindfulness*, revisões sistemáticas consistem no método que se apresenta como de maior contribuição à prática clínica e profissional, quando desenvolvida a partir de estudos de intervenção (Figura 1). No que se refere à efetividade de protocolos *mindfulness* sobre parâmetros relativos à cefaleia, contudo, não se encontram registros desse tipo de estudo.

A revisão sistemática consiste de um estudo que se propõe a responder a uma pergunta específica, utilizando para tal, métodos explícitos e sistemáticos definidos *a priori* para identificar e selecionar estudos primários, coletar dados e avaliá-los criticamente⁸⁵. Em seu

processo de revisão de literatura, deve ser abrangente, imparcial e altamente reprodutível, visando localizar, avaliar e sintetizar o conjunto de evidências sobre uma determinada pergunta, seja analisando estudos de intervenção ou observacionais, entre outros⁸⁶.

Já a metanálise, que geralmente se segue a uma revisão sistemática, consiste de método estatístico para agregar os resultados de dois ou mais estudos independentes, sobre uma mesma questão de pesquisa, combinando seus resultados em uma medida sumária. Combinando informações de estudos relevantes, pode-se estimar o efeito global de uma determinada intervenção, por exemplo, possibilitando a análise das fontes de heterogeneidade, avaliação crítica das evidências e a discussão sobre a heterogeneidade que pode existir entre os resultados⁸⁷.



Figura 1. Pirâmide da Evidência Científica

Fonte: <http://ortodontiadescomplicada.com.br/piramide-de-evidencia-cientifica-da-base-ao-topo/>

Essa abordagem requer que resultados dos estudos sejam expressos em uma medida padronizada (tamanho do efeito), procedendo-se a agregação das medidas a partir dos resultados de estudos individuais, podendo-se calcular, por exemplo, medidas de impacto e benefício. Para desfechos contínuos, quando há disponibilidade de dados em uma mesma escala, utiliza-se a diferença ponderada das médias (*weighted mean difference*, ou simplesmente, *mean difference* – MD) entre os dois grupos de comparação; quando os dados

são fornecidos em escalas distintas, sem a possibilidade de conversão à uma mesma unidade, utiliza-se a diferença padronizada das médias (*standardized mean difference* – SMD). Essa consiste na divisão da diferença das médias dos dois grupos pelo desvio padrão comum a eles, gerando assim um valor correspondente a diferença em desvios padrões entre as duas intervenções avaliadas⁸⁸.

Por sua vez, a metanálise de ensaios clínicos sumariza um conjunto de resultados de vários ensaios clínicos^{89,90}, pela utilização de técnicas estatísticas que estabelecem em uma medida síntese resultados de conhecimentos adversos direcionados a um único argumento^{89,91}. Entretanto diante de um problema clínico sobre intervenções terapêuticas no qual não existe uma concordância adequada da virilidade de um método, a metanálise pode trazer essencial informação para as decisões sobre procedimentos, desde que algumas regras sejam atendidas⁸⁹.

1.4 JUSTIFICATIVA

Práticas meditativas são recomendadas, entre outras práticas complementares, pelas Diretrizes da PNPIC no SUS, visando corroborar com a integralidade da atenção à saúde por meio da ampliação da oferta de ações de saúde pelas diversas abordagens.

Os programas de *mindfulness*, ao conferir empoderamento aos indivíduos e aumento da autoeficácia, concorrem para a promoção da saúde. A perspectiva de utilização dessa abordagem frente às cefaleias, doença altamente incapacitante com impactos pessoais, econômicos e sociais, e a inserção de programas de *mindfulness*, ampliando os cuidados usuais convencionais no manejo das cefaleias, especialmente na atenção básica na qual as queixas relativas às cefaleias são particularmente comuns, poderiam impactar benéficamente, tendo em vista o alto custo pessoal e econômico do tratamento tradicional, seus potenciais efeitos colaterais e, por vezes sua ineficácia na resolução das crises de cefaleia.

Contudo, para garantir a adequabilidade, a efetividade e segurança das práticas complementares, a própria PNPIC estabelece o incentivo à pesquisa com vistas a subsidiar essas práticas no SUS como nicho estratégico da política de pesquisa no sistema. Não é incomum a cefaleia ser mal gerenciada somente pela farmacoterapia em alguns indivíduos. Abordagens multidisciplinares adjuvantes ou como monoterapia têm sido sugeridas neste contexto. Entre elas, o amplo espectro das intervenções baseadas em *mindfulness*, especialmente as MBSR ou MBCT, mostraram resultados de eficácia conflitantes quanto à frequência ou à intensidade de crises. Amparada nessas considerações, a elaboração de uma revisão sistemática e metanálise

sobre o tema poderá elucidar o estado da arte sobre intervenções *mindfulness* como estratégia no manejo das cefaleias, conferindo elementos para atuação em saúde baseada em evidências.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar a efetividade dos programas de *mindfulness* sobre características das cefaleias (intensidade, duração, frequência e incapacidade gerada pelas crises) e sintomas associados por meio de revisão sistemática da literatura e metanálise.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Investigar os tipos de programas de *mindfulness* utilizados para estudar a eficácia sobre as cefaleias;
- b) Avaliar a efetividade dos programas de *mindfulness* sobre o manejo da dor (aceitação, catastrofização e eficácia) em indivíduos com cefaleia;
- c) Investigar os efeitos dos programas de *mindfulness* sobre a qualidade de vida dos indivíduos com cefaleia;
- d) Investigar a efetividade dos programas de *mindfulness* sobre sintomas depressivos, ansiedade e estresse em indivíduos com cefaleia;
- e) Investigar o efeito dos programas de *mindfulness* sobre a manifestação de sintomas como náuseas, vômitos, fonobia e fotofobia;
- f) Investigar efeitos adversos da prática de *mindfulness*;
- g) Oferecer uma revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos.

3 MÉTODOS

3.1 HIPÓTESE

As intervenções baseadas em *mindfulness* reduzem a intensidade da dor, frequências das crises de cefaleia e melhoram a qualidade de vida dos indivíduos acometidos, sendo o principal protocolo utilizado nos estudos visando avaliar a sua eficácia, o MBSR.

3.2 DESENHO DO ESTUDO

Revisão Sistemática e Metanálise de ensaios clínicos. O estudo foi devidamente registrado na plataforma *online* Prospero sob o protocolo CRD42016054081.

3.3 ESTRATÉGIA DE BUSCA

A estratégia de busca realizada em julho de 2017, utilizou-se de uma pesquisa exaustiva nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline) via Pubmed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), PsycINFO, *Excerpta Medical Database* (Embase), *Sci Verse Scopus* (Scopus), Registro Central Cochrane de Estudos Controlados (Cochrane), Índice Bibliográfico Espanhol em Ciências da Saúde (IBECS), *Biological Abstracts* (BIOSIS) e *Web of Science*.

Também foi pesquisada a Literatura Cinza (que inclui o Google Acadêmico, trabalhos publicados em congressos, relatórios técnicos governamentais, e outros materiais não controlados por editoras científicas).

Os bancos de dados foram pesquisados utilizando os descritores apresentados no *Medical Subject Headings* (MeSH) e incluíram os seguintes termos: “mindfulness”, “headache” e sinônimos.

O símbolo “*” também foi usado permitindo recuperar todas as variações com sufixos das palavras de origem. Os termos acima foram combinados usando os conectivos lógicos “AND”, “OR” e “NOT”.

A pesquisa limitou-se aos estudos com humanos, de ambos os sexos, sem restrição de idioma ou idade. Foi feita a verificação das listas de referências de todos os estudos primários recuperados e realizado contato com os autores dos artigos que publicaram estudos com informações incompletas para resolução das questões pendentes.

Encontra-se descrita a seguir a estratégia de busca que foi realizada no PubMed. No entanto, em se tratando das demais bases de dados também utilizadas, foi considerada a mesma organização lógica de termos especificada a seguir, com pequenas adaptações de sintaxe/conteúdo gramatical.

3.3.1 Estratégia de Busca no Medline

A estratégia de pesquisa do Medline ilustrada na Figura 2 foi realizada via PubMed pelo site <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.

Figura 2. Estratégia de busca no Medline

Estratégia	
1	<p>“Migraine Disorders”[Mesh] OR “Disorder, Migraine” OR “Disorders, Migraine” OR “Migraine Disorder” OR Migraine OR Migraines OR “Migraine Headache” OR “Headache, Migraine” OR “Headaches, Migraine” OR “Migraine Headaches” OR “Acute Confusional Migraine” OR “Acute Confusional Migraines” OR “Migraine, Acute Confusional” OR “Migraines, Acute Confusional” OR “Status Migrainosus” OR “Hemicrania Migraine” OR “Hemicrania Migraines” OR “Migraine, Hemicrania” OR “Migraines, Hemicrania” OR “Migraine Variant” OR “Migraine Variants” OR “Variant, Migraine” OR “Variants, Migraine” OR “Sick Headache” OR “Headache, Sick” OR “Headaches, Sick” OR “Sick Headaches” OR “Abdominal Migraine” OR “Abdominal Migraines” OR “Migraine, Abdominal” OR “Migraines, Abdominal” OR “Cervical Migraine Syndrome” OR “Cervical Migraine Syndromes” OR “Migraine Syndrome, Cervical” OR “Migraine Syndromes, Cervical” OR “Alice in Wonderland Syndrome”</p>
2	<p>“Migraine with Aura” [Mesh] OR “Migraine without Aura”[Mesh] OR “Migraine with Aura” OR “Migraine without Aura” OR “Common Migraine” OR “Common Migraines” OR “Migraines, Common” OR “Migraine, Common” OR “Migraine with Auras” OR “Familial Hemiplegic Migraine” OR “Familial Hemiplegic Migraines” OR “Hemiplegic-Ophthalmoplegic Migraine” OR “Hemiplegic Migraine, Familial” OR “Migraine with Typical Aura” OR “Classical Migraine” OR “Migraine, Classical” OR “Migraine, Classic” OR “Classic Migraine” OR “Migraine with Acute Onset Aura” OR “Acute Onset Aura Migraine” OR “Migraine with Prolonged Aura” OR “Migraine, Prolonged Aura” OR “Prolonged Aura Migraine” OR “Complicated Migraine” OR “Migraine, Complicated” OR “Basilar-Type Migraine” OR “Basilar Type Migraine” OR “Migraine, Basilar-Type” OR “Basilar Migraine” OR “Basilar Migraines” OR “Migraine, Basilar” OR “Basilar Artery Migraine” OR “Migraine, Basilar Artery” OR “Migraine Aura without Headache” OR “Typical Aura without Headache” OR “Ophthalmoplegic Migraine”</p>

- 3 "Headache"[Mesh] OR Headaches OR "Head Pain" OR "Head Pains" OR "Pain, Head" OR "Pains, Head" OR Cephalodynia OR Cephalodynias OR "Cranial Pain" OR "Cranial Pains" OR "Pain, Cranial" OR "Pains, Cranial" OR Cephalalgia OR Cephalalgias OR Cephalgia OR Cephalgias OR "Generalized Headache" OR "Generalized Headaches" OR "Headache, Generalized" OR "Headaches, Generalized" OR "Ocular Headache" OR "Headache, Ocular" OR "Headaches, Ocular" OR "Ocular Headaches" OR "Orthostatic Headache" OR "Headache, Orthostatic" OR "Headaches, Orthostatic" OR "Orthostatic Headaches" OR "Vertex Headache" OR "Headache, Vertex" OR "Headaches, Vertex" OR "Vertex Headaches" OR "Retro-Ocular Headache" OR "Headache, Retro-Ocular" OR "Headaches, Retro-Ocular" OR "Retro Ocular Headache" OR "Retro-Ocular Headaches" OR "Sharp Headache" OR "Headache, Sharp" OR "Headaches, Sharp" OR "Sharp Headaches" OR "Throbbing Headache" OR "Headache, Throbbing" OR "Headaches, Throbbing" OR "Throbbing Headaches" OR "Unilateral Headache" OR "Headache, Unilateral" OR "Headaches, Unilateral" OR "Unilateral Headaches" OR Hemicrania OR "Bilateral Headache" OR "Bilateral Headaches" OR "Headache, Bilateral" OR "Headaches, Bilateral" OR "Periorbital Headache" OR "Headache, Periorbital" OR "Headaches, Periorbital" OR "Periorbital Headaches"
- 4 "Chronic Pain"[Mesh] OR "Chronic Pains" OR "Pains, Chronic" OR "Pain, Chronic" OR "Widespread Chronic Pain" OR "Chronic Pain, Widespread" OR "Chronic Pains, Widespread" OR "Pain, Widespread Chronic" OR "Pains, Widespread Chronic" OR "Widespread Chronic Pains"
- 5 "Tension-Type Headache"[Mesh] OR "Headache, Tension-Type" OR "Headaches, Tension-Type" OR "Tension Type Headache" OR "Tension-Type Headaches" OR "Idiopathic Headache" OR "Headache, Idiopathic" OR "Headaches, Idiopathic" OR "Idiopathic Headaches" OR "Stress Headache" OR "Headache, Stress" OR "Headaches, Stress" OR "Stress Headaches" OR "Tension Headache" OR "Headache, Tension" OR "Headaches, Tension" OR "Tension Headaches" OR "Psychogenic Headache" OR "Headache, Psychogenic" OR "Headaches, Psychogenic" OR "Psychogenic Headaches" OR "Tension-Vascular Headache" OR "Headache, Tension-Vascular" OR "Headaches, Tension-Vascular" OR "Tension Vascular Headache" OR "Tension-Vascular Headaches"
- 6 "Trigeminal Autonomic Cephalalgias"[Mesh] OR "Cephalalgia, Trigeminal Autonomic" OR "Cephalalgias, Trigeminal Autonomic" OR "Trigeminal Autonomic Cephalalgia" OR "Cluster Headache" OR "Paroxysmal Hemicrania" OR "SUNCT Syndrome"
- 7 #1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6
- 8 "mindfulness"[MeSH Terms] OR mindfulness-based OR mindfulness OR "mindfulness based" OR "mindfulness meditation" OR "mindfulness based stress" OR "mindfulness based stress reduction" OR mindful OR mindful* OR "mindfulness-based" OR "mindfulness-based stress" OR "mindfulness based cognitive" OR "neuroscience mindfulness" OR "mindfulness-based stress reduction" OR MBSR OR MCBT OR "mindfulness stress" OR "mindfulness chronic" OR "mindfulness based cognitive therapy" OR "mindfulness pain" OR "mindfulness training" OR "the neuroscience of mindfulness meditation" OR "mindfulness-based cognitive therapy" OR MBCT OR "Mindfulness-based interventions" OR "Mindfulness-based intervention" OR "dialectical behaviour therapy" OR DBT OR "acceptance and commitment therapy" OR ACT OR "mindfulness-based approach"
- 9 randomized controlled trial [pt] OR controlled clinical trial [pt] OR randomized [tiab] OR placebo [tiab] OR clinical trials as topic [mesh: noexp] OR randomly [tiab] OR trial [ti]
- 10 #7 AND #8 AND #9**

3.4 TRIAGEM E ELEGIBILIDADE DOS ESTUDOS

A pesquisa inicial dos resumos e títulos identificados a partir da estratégia de pesquisa nas bases de dados foi realizada por dois pesquisadores de forma independente; a avaliação dos artigos em inglês foi realizada por dois revisores, e, dos artigos publicados em outros idiomas, foi feita de forma independente por outro revisor sendo a tradução realizada quando necessária. As discordâncias quanto à inclusão ou exclusão de cada estudo foram inicialmente resolvidas por consenso, e, quando isso não foi possível, as divergências foram resolvidas de forma arbitrária por outro revisor.

3.4.1 Seleção dos estudos

Foram incluídos ensaios clínicos randomizados e não randomizados, sem restrição a ano de publicação, realizados em indivíduos de qualquer idade ou sexo com diagnóstico de cefaleia primária ou secundária de acordo com os critérios da Sociedade Internacional de Cefaleia⁶³, submetidos a protocolos formais explícitos de “*mindfulness*”: *mindfulness-based stress reduction* (MBSR)¹¹, *mindfulness-based cognitive therapy* (MBCT)³⁷ e *acceptance and commitment therapy* (ACT)⁴⁰, com relato quantitativo ou qualitativo sobre efeitos do tratamento (desfechos primários e/ou secundários).

Foram excluídos os estudos sem descrição do protocolo de *mindfulness*, e estudos avaliando outras intervenções envolvendo meditação como *yoga*, *tai chi*, *qigong* e técnicas de meditação transcendental sem referência clara à meditação *mindfulness*, ou ainda terapia metacognitiva ou outras terapias cognitivas “*third-wave*” sem explicitação de *mindfulness*, estudos que, embora englobem indivíduos com cefaleia, abrangem outras dores crônicas sem subanálise de grupos específicos com cefaleia.

Os desfechos primários avaliados foram a frequência, duração, intensidade da dor e incapacidade gerada pelas crises, por meio de medidas de dor, incluindo escala análoga visual da dor^{92,93,94,95,96}, a sub-escala do SF-36⁹⁷, o questionário de dor de McGill⁹⁸, diários de cefaleia, questionário MIDAS⁹⁹, além de sintomas associados (náuseas, vômitos, fotofobia, osmofobia ou fonofobia).

Foram utilizados como desfechos secundários: eventos adversos, escores de depressão, escores de ansiedade, estresse e qualidade de vida, além de aspectos relativos ao manejo da dor (aceitação, catastrofização ou eficácia).

3.4.2 Intervenção

Foram avaliados estudos envolvendo indivíduos submetidos aos protocolos padrão de *mindfulness*, comparados a indivíduos mantidos em tratamento usual (farmacoterapia abortiva e/ou profilática).

3.5 COLETA DE DADOS E AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA

Os estudos foram revisados de forma independente por dois investigadores. Os critérios finais de inclusão e exclusão foram definidos com base em uma lista de verificação de critérios de seleção (APÊNDICE). A extração de dados dos artigos publicados em outros idiomas (diferente do inglês) foi feita de forma independente por outro revisor sendo a tradução realizada quando necessário. As discordâncias quanto à extração de dados foram inicialmente resolvidas por consenso, e, quando isso não foi possível, as divergências foram resolvidas de forma arbitrária por um outro revisor.

Foram extraídos os dados dos estudos como delineamento, local, região geográfica, ano, amostra, diagnóstico de cefaleia, tipo de intervenção, desfechos primários e secundários, além de características demográficas do paciente desses estudos (média de idade, faixa etária, sexo).

Foi realizada a análise da qualidade metodológica dos estudos pelo *checklist* recomendado pela Cochrane (Anexo). O *checklist* é uma ferramenta para coletar informações sobre os estudos avaliando a qualidade e validade dos ensaios clínicos. A maioria das ferramentas são escalas em que diversos componentes de qualidade são marcados e combinados para dar uma pontuação sumária ou lista de verificação. Os estudos não foram excluídos com base na qualidade, sendo esta, contudo, levada em consideração ao discutir os desfechos.

3.6 SÍNTESE DE DADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foram coletados dados relacionados ao delineamento do estudo, ano de publicação, país, idade, sexo, entre outras características sócio demográficas dos sujeitos de pesquisa, além da quantidade de indivíduos com cefaleias.

Nos estudos com dados adicionais relativos aos efeitos dos programas de *mindfulness* no médio e longo prazo, esses também foram coletados na revisão sistemática, conjuntamente com os resultados imediatos pós intervenção. Contudo, para a metanálise, foram considerados apenas os resultados relativos ao efeito obtido ao final do programa. A medida de efeito utilizada foi a diferença padronizada de médias (SMD) pelas diferentes escalas apresentadas nos estudos. Tal medida de efeito considerou o modelo ajustado de Hedges, melhor ajustado a tamanhos pequenos de amostras¹⁰⁰.

Para a metanálise, os dados foram agrupados pelo modelo de efeitos aleatórios em virtude da heterogeneidade presente na maioria dos desfechos^{101,102}. Assim, a heterogeneidade, foi quantificada pela inconsistência e expressada pelo I^2 ^{103,104}, a qual descreve o percentual de variabilidade que é devido à heterogeneidade e não ao acaso¹⁰⁰. Ainda, análises de sensibilidade foram realizadas para identificar os cofatores associados (como intensidade das crises).

A possibilidade de viés de publicação (tendência de estudos com resultados negativos serem mais dificilmente publicados) foi avaliada por meio do teste de Egger¹⁰⁵ e por gráficos de dispersão em funil¹⁰⁶. Nesses gráficos, cada ponto representa um estudo, sua medida de efeito, e o erro padrão, por exemplo.

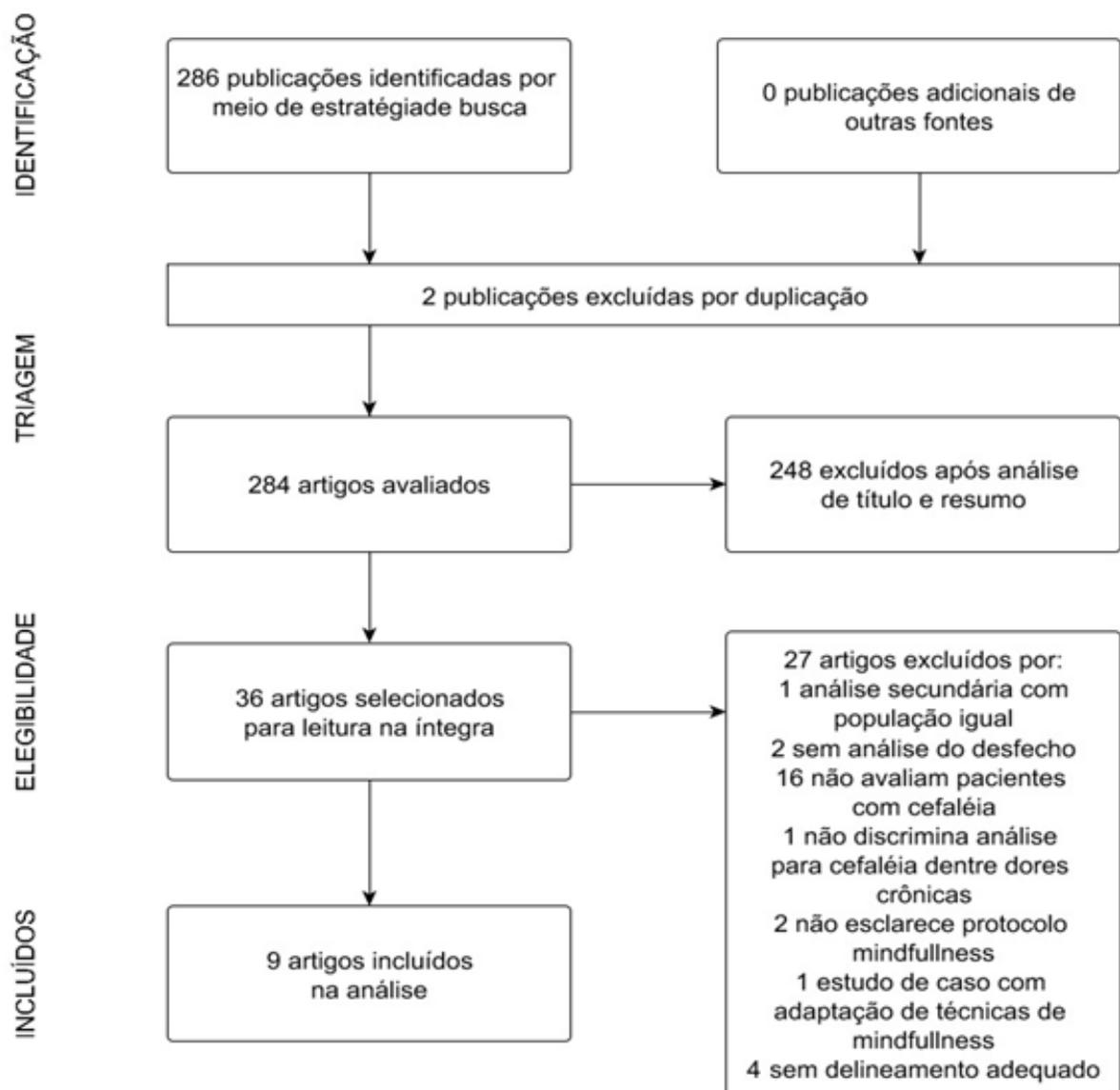
A metanálise foi desenvolvida no software R 3.4.3¹⁰⁷ e no *software* Review Manager 5.3 (RevMan)¹⁰⁸ e a representação gráfica dos resultados utilizando gráficos de floresta^{106,109,110}.

4 RESULTADOS

4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS ESTUDOS E ELEGIBILIDADE

Foram incluídos na revisão sistemática nove estudos primários. Inicialmente 286 resumos foram encontrados na estratégia de busca nas bases de dados apresentadas anteriormente. O processo de seleção dos estudos está disposto na Figura 3.

Figura 3. Processo de seleção dos estudos



Fonte: do autor.

4.2 DESCRIÇÃO DOS ESTUDOS

A descrição detalhada dos estudos quanto ao delineamento, população, tipo de cefaleia, programa de *mindfulness* utilizado e desfechos primários e secundários, está na Tabela 1. Em síntese, os estudos incluídos foram publicados de 2012 a 2017, em seu delineamento caracterizaram-se predominantemente por ensaios clínicos randomizados^{75,80,82,111,112,113,114}, em um total de sete estudos e mais uma análise secundária¹¹⁵ do estudo de Day et al.¹¹⁴, sendo que, além destes, foi incluído um ensaio clínico não randomizado⁷⁹.

Foram realizados dois estudos nos EUA, sendo que um deles repercutiu em mais uma análise adicional secundária, quatro estudos no Irã, um estudo na Itália e um estudo na Austrália. Quanto à população de estudos incluídos, essa se encontrava em média na faixa dos 40 anos^{79,80,113,114,115} e na faixa de 30 anos^{75,111,112}. A maioria dos estudos incluiu participantes de ambos os sexos^{75,111,112,113,114,115}, embora em cinco deles predominasse o sexo feminino^{75,111,112,113,114}. Já o estudo de Mo'tamedi et al.⁸² incluiu apenas participantes do sexo feminino.

Quanto ao diagnóstico de cefaleias, à exceção do estudo de Grazzi et al.⁷⁹, que avaliou indivíduos com migrânea crônica por medicação (CM-MO), os demais estudos avaliaram indivíduos que apresentavam cefaleias primárias do tipo tensional e/ou migrânea. O total de indivíduos com cefaleia avaliados foi de 349 (amostra final), sendo 178 submetidos à protocolos de *mindfulness* e 171 controles.

As intervenções baseadas em *mindfulness* utilizadas foram a MBSR/MBCT⁷⁹, MBCT^{114,115}, MBSR^{75,80,111,112}, ACT⁸², MBT com treinamento curto de *mindfulness*, baseado no MBSR/MBCT¹¹³. À exceção dos estudos de Grazzi et al.⁷⁹ e Cathcart et al.¹¹³, que utilizaram seis sessões, os demais estudos utilizaram técnicas padrão de oito sessões em grupo, sendo realizada uma por semana. Estímulos à prática diária (ou em alguns dias da semana) entre as sessões são descritos em seis estudos^{79,80,111,113,114,115}.

As sessões foram orientadas por neurologista com experiência em *mindfulness*⁷⁹, psicólogo clínico e instrutor de ioga^{114,115}; psicólogo clínico^{75,112}; instrutor treinado⁸⁰; psicólogo com treinamento formal em *mindfulness*¹¹³; e psiquiatra certificado⁸².

O recrutamento dos participantes ocorreu entre pacientes que completaram programa de abstenção de medicamentos⁷⁹; encaminhamento por médicos ou atendendo a chamamento por mídia^{114,115}; encaminhamento por psiquiatra ou neurologista^{75,112}; referenciamento e registros médicos de centro terciário de cefaleias^{80,111}; população em geral por recursos da mídia¹¹²; ou pacientes ambulatoriais consecutivos⁸².

Em sua maioria, os grupos submetidos à intervenção *mindfulness* mantiveram, assim como seus controles, a utilização de farmacoterapia abortiva ou profilática usual^{75,80,82,111,112,114}. No estudo envolvendo pacientes em programa de abstenção de medicação, foi mantida a farmacoterapia profilática apenas no grupo controle⁷⁹.

Quanto aos desfechos primários avaliados nos estudos incluídos nessa revisão, cinco estudos avaliaram a frequência de crises^{79,80,113,114,115}; já a duração das crises foi avaliada em três estudos^{80,113,114}; a incapacidade gerada pelas crises foi avaliada em quatro estudos^{79,80,82,114}, sendo que, em sua maioria o instrumento utilizado foi o MIDAS^{79,80,82}; o desfecho primário mais avaliado nos estudos incluídos foi o efeito da intervenção *mindfulness* sobre a severidade/intensidade das crises^{79,80,82,111,112,113,114,115}. Um dos estudos avaliou a significância clínica com relato de redução de cefaleias igual ou maior do que 50% tanto no grupo dos casos submetidos à intervenção quanto no grupo controle utilizando apenas medicação profilática⁷⁹, além de alteração do preenchimento de critérios de diagnóstico para a cefaleia estudada, após o período de acompanhamento. Apenas um dos estudos reportou não haver observado eventos adversos da utilização do programa de *mindfulness*⁸⁰, não sendo feito menção sobre a presença ou não de efeitos colaterais em nenhum dos demais; nenhum dos estudos incluídos avaliou sintomas associados à cefaleia, como náuseas, vômitos, fonofobia, fotofobia ou osmofobia.

Os principais desfechos secundários avaliados foram a depressão^{79,80}, ansiedade^{79,80,82}, a qualidade de vida^{80,111} e o estresse^{75,80}. A repercussão do programa sobre a utilização de medicação profilática foi abordada em dois estudos^{79,114}.

Aspectos como a autoeficácia no manejo da dor foram avaliados em três estudos^{80,114,115}. Já a aceitação da dor^{114,115}, a catastrofização do pensamento relativo à dor^{114,115} e sofrimento psicológico⁸² também foram avaliados no contexto das intervenções de *mindfulness* e cefaleias.

Desfechos primários e/ou secundários foram avaliados predominantemente imediatamente após a intervenção^{82,111,113,114,115}; imediatamente após a intervenção e um mês depois⁸⁰; após a intervenção e três meses depois^{75,112}; após a intervenção, três, seis e doze meses depois⁷⁹.

Tabela 1. *Mindfulness* e cefaleia: síntese dos ensaios clínicos incluídos na revisão sistemática e metanálise

Autor	Delineamento do estudo, país	População	Diagnóstico	Intervenção	Frequência/intensidade de crises pré-intervenção	Frequência/intensidade de crises pós-intervenção	Outros desfechos pré-intervenção	Outros desfechos pós-intervenção	Significância estatística	Conclusão dos autores
Grazzi, 2017 ⁷⁹	EC não randomizado, Itália.	Amostra inicial: n= 44 44,5±9,2 (18- 65) anos C: (<i>Mindfulness-based Training</i> após programa de abstenção de medicação): n= 22, 45,6±9,3 anos Ct: (Medicação profiláticas após retirada da medicação): n= 22, 43,5±9,2 anos	Migrânea crônica por uso excessivo de medicação (CM-MO: código 1,3 e 8,2) Diagnóstico: IHS Recrutamento: pacientes que completaram um programa de abstenção de medicamentos em nível hospitalar.	MBSR/ MBCT , 6 semanas de sessões, com 45 minutos de duração + 7-10 min prática diária. Sessões orientadas por neurologista treinado em meditação <i>mindfulness</i> .	Basal* Frequência C: 18,5±7,2 Ct: 18,5±7,2 Impacto (severidade, fadiga, humor HIT-6 Linha de base* C: 65,3±5,7 Ct:66,9±5,2 Incapacidade MIDAS Linha de base* C: 65,4±43,5 Ct:82,9±40,0 *depois de completado o programa de abstenção.	Seguimento inicial* Frequência C: 8,3±3,5 Ct:8,9±8,0 Seguimento intermediário** C:10,4±6,9 Ct: 11,4±8,0 Seguimento final*** C: 12,4±8,5 Ct: 10,4±7,2 Impacto Seguimento inicial* HIT-6 C:62,0±5,7 Ct: 60,7±7,7 Seguimento intermediário** C: 60,7±10,8 Ct: 62,6±6,3 Seguimento final*** C: 64,5±7,0 Ct: 61,5±4,8 Incapacidade Seguimento inicial* MIDAS C: 39,0±36,7 Ct: 26,7±23,5 Seguimento intermediário** C: 41,5±51,7 Ct:38,8±25,4	Basal* Medicação (comprimidos) C: 17,7±5,9 Ct: 15,4±4,4 Depressão BDI-13 C: 13,4±5,9 Ct: 13,3±6,8 Ansiedade STAI-T C: 52,3±9,8 Ct:52,8±10,2	Medicação (comprimidos) Seguimento inicial* C: 8,1±4,6 Ct: 8,8±8,4 Seguimento intermediário** C: 8,9±4,2 Ct: 11,0±7,6 Seguimento final*** C: 10,3±5,4 Ct:8,6±4,8 Depressão BDI-13 Seguimento inicial* C: 9,0±6,3 Ct: 6,2±6,3 Seguimento intermediário** C: 9,0 ±5,3 Ct: 8,0±5,9 Seguimento final*** C 10,3±6,8 Ct:7,6±6,4 Ansiedade STAI-T Seguimento inicial* C: 48,6±8,4 Ct: 48,5±9,4	Frequência, uso de medicação, incapacidade (MIDAS) e depressão: melhora significativa em ambos os grupos ao longo do tempo. Impacto (HIT-6): Melhora significativa nos controles (p< 0,05) Ansiedade: sem alterações em ambos os grupos Significância clínica: ≥ 50% redução de cefaleias em ambos os grupos e falta de critérios para CM em 50% em ambos os grupos (p<0,05).	MBT tem efeitos benéficos na gestão da CM-MO, podendo-se inferir que é comparável à farmacoterapia profilática.

Autor	Delineamento do estudo, país	População	Diagnóstico	Intervenção	Frequência/intensidade de crises pré-intervenção	Frequência/intensidade de crises pós-intervenção	Outros desfechos pré-intervenção	Outros desfechos pós-intervenção	Significância estatística	Conclusão dos autores
					<p>Seguimento final*** C: 53,7±52,6 Ct: 51,5±50,2</p> <p>% de pacientes com ≥50% redução das crises comparado ao basal</p> <p>Seguimento inicial* C: 57,1% Ct: 76,2%</p> <p>Seguimento intermediário** C: 47,6% Ct: 26,3%</p> <p>Seguimento final**** C: 50,0% Ct: 52,6%</p> <p>*3 meses após o programa de abstenção ** 6 meses após o programa de abstenção *** 12 meses após o programa de abstenção</p>	<p>Seguimento final*** C: 53,7±52,6 Ct: 51,5±50,2</p> <p>% de pacientes com ≥50% redução das crises comparado ao basal</p> <p>Seguimento inicial* C: 57,1% Ct: 76,2%</p> <p>Seguimento intermediário** C: 47,6% Ct: 26,3%</p> <p>Seguimento final**** C: 50,0% Ct: 52,6%</p> <p>*3 meses após o programa de abstenção ** 6 meses após o programa de abstenção *** 12 meses após o programa de abstenção</p>	<p>STAI-S (stable) C: 47,0±6,8 Ct: 49,6±7,8</p> <p>*depois de completado o programa de abstenção.</p> <p>% de pacientes que não apresentavam mais CM Seguimento inicial* C: 95,2% Ct: 90,0%</p> <p>Seguimento intermediário* C: 76,2% Ct: 78,9%</p>	<p>Seguimento intermediário** C: 48,6±7,7 Ct: 51,3±9,9</p> <p>Seguimento final*** C: 50,9±9,5 Ct: 48,4±9,6</p> <p>STAI-S (stable) Seguimento inicial* C: 45,4±6,4 Ct: 47,3±6,1</p> <p>Seguimento intermediário** C: 45,5±6,9 Ct: 48,3±10,7</p> <p>Seguimento final**** C: 49,9±9,3 Ct: 48,6±8,7</p> <p>*3 meses após o programa de abstenção ** 6 meses após o programa de abstenção *** 12 meses após o programa de abstenção</p>		

Autor	Delineamento do estudo, país	População	Diagnóstico	Intervenção	Frequência/intensidade de crises pré-intervenção	Frequência/intensidade de crises pós-intervenção	Outros desfechos pré-intervenção	Outros desfechos pós-intervenção	Significância estatística	Conclusão dos autores
							<p>Seguimento final*** C: 65,0% Ct: 73,7%</p> <p>*3 meses após o programa de abstenção ** 6 meses após o programa de abstenção *** 12 meses após o programa de abstenção</p>			
Bakhshani, 2015 ¹¹¹	ECR, Irã.	<p>Amostra inicial: n= 40 Amostra final: n= 37</p> <p>C: (MBSR +farmacoterapia usual): n= 20, 30,60±9,08 anos Ct: (farmacoterapia usual): n= 20, 31,50±9,57 anos</p> <p>Masculino: C: 6 (30%) Ct: 7 (35%)</p> <p>Feminino: C: 14(70%) Ct: 13(65%)</p>	<p>Cefaléia crônica (Migrânea crônica e Cefaléia Tipo Tensional)</p> <p>Diagnóstico: IHS (por um neurologista)</p>	<p>MBSR + farmacoterapia usual 8 semanas com sessões de 1,5 a 2 horas por semanas + meditação e a prática domiciliar diária.</p> <p>Sessões conduzidas por um terapeuta de formação não especificada.</p>	<p>Intensidade da dor percebida: (0 - 100, sendo o > nível o de 100) -</p>	<p>Intensidade da dor percebida: C: 53,9± 2,40 (EP) Ct: 71,94±2,20 (EP)</p>	<p>Qualidade de vida: SF-36</p>	<p>Qualidade de vida: SF-36 (subescalas) <i>Limitação por aspectos físicos</i> C: 61,62±6,18 Ct: 40,24± 5,62 <i>Dor Física</i> C: 48,97±2,98 Ct: 33,58± 2,71 <i>Estado geral de saúde</i> C:48,77±2,85 Ct: 36,05±2,59 <i>Soma do componente físico</i> C: 58,52± 2,72 Ct: 46,13± 2,48 <i>Vitalidade</i> C: 44,99±2,81 Ct: 30,50±2,56</p>	<p>Intensidade da dor O efeito da intervenção do MBSR foi significativo, F (1, 34) = 30,68, P = 0,001, η^2 parcial = 0,47, indicando que a intensidade da dor foi menor após a intervenção do MBSR do que no grupo de controle</p> <p>A covariável (pré-teste de dor) também foi significativa, F</p>	<p>MBSR geralmente é eficaz quanto à sensibilidade à dor e qualidade de vida dos pacientes com cefaleia.</p>

Autor	Delineamento do estudo, país	População	Diagnóstico	Intervenção	Frequência/intensidade de crises pré-intervenção	Frequência/intensidade de crises pós-intervenção	Outros desfechos pré-intervenção	Outros desfechos pós-intervenção	Significância estatística	Conclusão dos autores
		Sem diferenças basais entre grupos quanto ao nível educacional, estado civil, idade ou sexo.						<p><i>Saúde mental</i> C: 52,60± 1,97 Ct: 34,49±1,80</p> <p><i>Soma do componente mental</i> C: 44,82± 2,43 Ct: 32,32± 2,21</p>	<p>(1, 34) = 73,41, P = 0,001, η^2 parcial = 0,68, indicando que o nível de intensidade da dor antes da intervenção do MBSR teve um efeito significativo no nível de intensidade de dor (houve uma relação positiva entre escores pré e pós testes de dor) ($p < 0,05$).</p> <p>Qualidade de vida Análise de covariância: diferenças estatisticamente significativas entre as subescalas limitações aspectos físicos, estado geral de saúde, somado componente físico, vitalidade, saúde mental e soma dos componentes da saúde mental.</p>	

Autor	Delineamento do estudo, país	População	Diagnóstico	Intervenção	Frequência/intensidade de crises pré-intervenção	Frequência/intensidade de crises pós-intervenção	Outros desfechos pré-intervenção	Outros desfechos pós-intervenção	Significância estatística	Conclusão dos autores
									Não houve diferenças estatísticas nas subescalas capacidade funcional, limitações por problemas emocionais e aspectos sociais no grupo intervenção.	
Omid, 2015 ⁷⁵	ECR. Irã.	<p>Amostra inicial: n= 66 Amostra final: n= 60</p> <p>C: n=30, 34,5±2,41 anos</p> <p>Ct: (tratamento usual – clínico e medicamento antidepressivo): n= 30, 32±3,2 anos</p> <p>Masculino: n= 12 Feminino: n= 48</p> <p>Sem diferenças basais entre os grupos quanto ao nível educacional, estado civil, ocupação, idade ou sexo.</p>	<p>Cefaleia tipo tensional</p> <p>Diagnóstico: IHS</p> <p>Recrutamento: pacientes foram encaminhados por psiquiatras e neurologistas.</p>	<p>MBSR (+ tratamento usual), 8 sessões semanais de 120 minutos, efetuadas por psicólogo clínico.</p>	-	-	<p>Sintomas: BSI* C: 1,63±0,56 Ct: 1,77±0,50</p> <p>Stress: PSS: C: 16,96±2,53 Ct: 15,9±2,86</p>	<p>Sintomas: BSI: C: 0,73±0,46 Ct: 1,59±0,52</p> <p>Stress: PSS: C: 12,7±2,69 Ct: 16,13±2,44</p> <p>Seguimento* Sintomas: BSI: C:0,93±0,34 Ct: 1,78±0,47</p> <p>Stress: PSS: C:13,5± 2,33 Ct 15,76 ±2,22</p> <p>*3 meses após o teste</p>	<p>BSI Casos pré e pós: redução do escore (p<0,01)</p> <p>PSS Casos pré e pós: redução do escore (p<0,01)</p> <p>C: escores menores do que controles no pós teste (p<0,01)</p>	MBSR pode reduzir o estresse e melhorar a saúde mental geral em pacientes com cefaleia do tipo tensional.

Autor	Delineamento do estudo, país	População	Diagnóstico	Intervenção	Frequência/intensidade de crises pré-intervenção	Frequência/intensidade de crises pós-intervenção	Outros desfechos pré-intervenção	Outros desfechos pós-intervenção	Significância estatística	Conclusão dos autores
Omidi, 2014 ¹¹²	ECR, Irã.	Amostra inicial: n= 66 Amostra final: n= 60 C: (MBSR+ tratamento clínico e antidepressivos): n= 28, 34,5±2,41 anos Ct: (tratamento clínico usual +antidepressivos: n= 32, 32±3,2 anos Feminino: n= 48 Sem diferenças basais entre os grupos quanto à idade, sexo, estado civil e participação em psicoterapia.	Cefaleia do Tipo Tensional Diagnóstico: IHS Recrutamento: encaminhamento por psiquiatra e neurologista.	MBSR , 8 sessões semanais, 120 min/ sessão), conduzidas por psicólogo.	Intensidade da dor <i>Escala diária da dor intensidade</i> (0-10): C: 7,36±1,25 Ct: 7,5± 1,35	Intensidade da dor <i>Escala de intensidade da dor</i> (0-10): C: 5,62±1,74 Ct: 7,48±1,27 Seguimento* C: 6,07±1,08 Ct: 7,48±1,18 * após 3 meses.	Consciência e Atenção Mindfulness MAAS (15-90) C: 34,9 ±10,5 Ct: 53,8± 18,1	Consciência e Atenção Mindfulness MAAS C: 53,8 ±15,5 Ct: 49,8± 13,4 Seguimento* C: 40,7 ±10,9 Ct: 50,36± 14,1 * após 3 meses.	Intensidade da dor: houve redução da gravidade da dor após a intervenção do MBSR e acompanhamento (p <0,001), sem alterações no grupo de controle Consciência e atenção mindfulness: o grupo MBSR teve um aumento significativo (p <0,001) sem alterações no grupo controle.	MBSR pode reduzir a dor e melhorar as habilidades de atenção plena em pacientes com cefaleia tensional.
Wells, 2014 ⁸⁰	ECR, EUA.	Amostra final: n= 19 C (MBSR+ cuidado usual – medicamentos profiláticos e abortivos): n=10, 45,9±17 anos Ct (cuidado usual – medicamentos profiláticos e abortivos): n= 9, 45,2±12 anos	Migrânea Diagnóstico: IHS Recrutamento: via flyers, referencia e registros médicos de um centro terciário de cuidado de cefaleias,	MBSR , 8 sessões semanais, sessões de 2 horas + um dia de retiro para a prática (6 horas) + estímulo à prática diária de <i>mindfulness</i> 45 minutos por dia em	Frequência de migrânea <i>Diário de crises</i> C: 3,5 (1,9-6,1)/mês Ct: 1,2 (0,7 – 2,2)/mês Frequência de cefaleia	Frequência de migrânea <i>Diário de crises</i> C: 1,0 (0,3 – 8)/mês Ct: 0 (0,1- 5)/mês Seguimento final* C: 1,8 (0 – 3,7)/mês Ct: 1,9 (0- 4,4)/mês Frequência de cefaleia	Qualidade de vida Migraine-Specific Quality of Life (0-100) C:47 (30,4 – 71,1) Ct:46,4 (39,9 – 58,3) Depressão PHQ-9	Qualidade de vida Migraine-Specific Quality of Life (0-100) Seguimento inicial C:31,5 (25,9-48,2) Ct: 45,2 (40,5-53,6) Seguimento final* C:38,1 (27,7-54,2) Ct: 45,2 (41,1-54,8) Depressão PHQ-9	Frequência: Grupo MBSR apresentou 1,4 crises de migrânea / mês (3,5 a 1,0 / mês no grupo MBSR vs 1,2 a 0 crises/mês no grupo controle (intervalo de confiança de 95%	Houve efeito benéfico na duração da cefaleia, incapacidade autoeficácia e atenção plena.

Autor	Delineamento do estudo, país	População	Diagnóstico	Intervenção	Frequência/intensidade de crises pré-intervenção	Frequência/intensidade de crises pós-intervenção	Outros desfechos pré-intervenção	Outros desfechos pós-intervenção	Significância estatística	Conclusão dos autores
		Feminino: n (%) Casos: 9 (90) Controles: 8 (89) Masculino: n (%) Casos1 (10) Controles 1 (11)	avaliados por neurologista.	pelo menos 5 dias adicionais por semana. Sessões conduzidas por um instrutor treinado.	C: 9,9 (8,4 – 11,8) Ct: 12,3 (9,5-13,5) Severidade por escala visual (0-10): C: 4,4 (3,8 – 5,3) Ct: 4,8 (4 – 5,8) Duração das crises (horas): C: 5,1 (3,5 – 9,9) Ct: 6,4 (5 – 9,2) Incapacidade MIDAS C: 17,0 (0-18,5) Ct: 11 (4,5 – 16,0)	Seguimento inicial C: 9,0 (5,0 – 12,8)/mês Ct: 10 (5,5 -12,0)/mês Seguimento final* C: 9 (5,4 – 14,9)/mês Ct: 7,7 (5,9 – 12,1)/mês Severidade por escala visual (0-10): Seguimento inicial C: 3,2 (2,6 – 3,9) Ct: 5,2 (3,8 – 5,9) Seguimento final* C: 3,3 (2,9 – 4,8) Ct: 4,8 (4,5 – 6,5) Duração das crises (horas): Seguimento inicial C: 2,9 (1,8 – 5,8) Ct: 6,1 (4,2 – 9,3) Seguimento final* C: 3,6 (2,2 – 6,4) Ct: 6,1 (4,1 – 9) Incapacidade MIDAS Seguimento inicial: C: 4,5 (2,0- 8,0) Ct: 14 (10,0 – 20. Seguimento final* C: 6,5 (1,8-10,0) Ct (11,0 (5,5 -14,5)	Seguimento inicial C:3,0(0,8-5,5) Ct: 4,0(3,0-5,0) Ansiedade STAI C: 71,5 (50-80,5) Ct: 69 (53-80) Estresse PSS C:16,5 (10,5-21,3) Ct: 11(7,5-22) Autoeficácia HMSE C: 111,5 (100,8-138) Ct: 128 (92,5-139,5) Facetas do Mindfulness FFMQ C: 142(133,3-154,3)	Seguimento inicial C:2 (0,8-4,3) Ct:4,0 (2,5 (5,5) Seguimento final* C: 2,5 (0,8-4,3) Ct: 4,0 (2,5-5,5) Ansiedade STAI Seguimento inicial C: 59,5 (50-73,8) Ct: 65 (58-85,5) Seguimento final* C: 57 (44,8-74,5) Ct: 65 (61,5-79,5) Estresse PSS Seguimento inicial C: 13(9,8-17) Ct: 11(6-20) Seguimento final* C:12(7,8-17,5) Ct: 11(8-2) Autoeficácia HMSE Seguimento inicial C: 124(103,5-145,3) Ct: 117(95,5-131) Seguimento final* C:123(104,8-136) Ct: 116(97-139,5) Facetas do Mindfulness FFMQ Seguimento inicial	CI [-4,6, 1,8], p = 0,38). Intensidade da dor: as dores de cabeça foram menos graves no grupo MBSR, embora não significativamente e (-1,3 pontos / dor de cabeça na escala 0-10, [-2,3, 0,09], p = .0,53) e menor (-2,9 horas / dor de cabeça, [-4,6, -0,02], P = 0,043) versus controle. Incapacidade e impacto: diminuiu no grupo MBSR vs ct (-12,6, [-22,0, -1.0], P = .017 and -4,8, [-11,0, -1,0], p = .043, respectivamente) Autoeficácia e mindfulness: melhorou no grupo MBSR vs ct (13,2 [1,0,	

Autor	Delineamento do estudo, país	População	Diagnóstico	Intervenção	Frequência/intensidade de crises pré-intervenção	Frequência/intensidade de crises pós-intervenção	Outros desfechos pré-intervenção	Outros desfechos pós-intervenção	Significância estatística	Conclusão dos autores
					Impacto HIT-6 C:63 (55 – 71) Ct: 63 (61 – 70)	Impacto HIT-6 Seguimento inicial C: 57,5 (52,3 – 62,5) Ct: 64 (61 – 66,5) Seguimento final* C:60 (5,8 – 62) Ct: 63 (61 – 67,50) * 1 mês após o término da intervenção	Ct:150(125,5-160)	C:150(1348-163,5) Ct:141(123-154) Seguimento final* C: 157,5(135,3-170,8) Ct:138 (120-153,8) * 1 mês após o término da intervenção.	30,0], p = .035 and 13,1 [3,0, 26,0], p = .035 respectivamente)	
Day, 2014 ¹¹⁵	EC não randomizado - análise secundária de ECR (grupo paralelo), EUA	Amostra inicial: n= 21, 42,8±12,5 anos Pacientes do grupo MBCT + grupo da lista de espera com posterior tratamento MBCT, classificados em respondentes e não respondentes ao MBCT. 1. Responderam ao tratamento(TR): ≥50% melhoria da intensidade da dor e/ou interferência. 2. Não responderam ao tratamento (TnR): <50% melhoria da intensidade da dor ou interferência	Cefaleia Primária Migrânea: 85,7% Cefaleia Tipo Tensional: 9,5% Cefaleia diária persistente: 4,8% Diagnóstico: IHS	MBCT , 8 semanas, sessões de 2 horas + estímulo à prática de meditação em domicílio, por 45 minutos 6 dias por semana. Sessões orientadas por acadêmico avançado em psicologia clínica e um psicólogo clínico, ambos com prática em meditação.	Frequencia (número de dor de cabeça por 3 meses antes da intervenção) TR: 36,4±28,2/mês TnR: 34,6±11,2/mês	-	-	Mudanças nos escores (pré- menos pós-tratamento) - Escore negativos melhoras nos desfechos) - Escore positivos (piora nos desfechos) Inventário da dor BPI – intensidade TR:1,36 (1,51) TnR: -0,61 (1,21) BPI- interferência TR:2,55 (1,66) TnR: -.20 (1, 8) Catastrofização da dor PCS TR 10,93 (11,37) TnR	Aceitação e catastrofização da dor: diferença no tamanho de efeito TR e TnR (d = -0,64) e catastrofização da dor (d = 0,54). Ambos os grupos apresentaram melhores resultados psicossociais (d = 0,08)	A mudança na cognição relacionadas à dor durante MBCT para cefaleias, é um fator chave subjacente à resposta do tratamento.

Autor	Delineamento do estudo, país	População	Diagnóstico	Intervenção	Frequência/intensidade de crises pré-intervenção	Frequência/intensidade de crises pós-intervenção	Outros desfechos pré-intervenção	Outros desfechos pós-intervenção	Significância estatística	Conclusão dos autores
		<p>Respondentes ao tratamento: n= 14, 42,9±13,1 anos</p> <p>Não respondentes ao tratamento: n= 7, 42,7±12,4 anos</p> <p>Masculino: 48% Feminino: 52%</p> <p>Os que responderam ao tratamento relataram níveis basais de intensidade de dor (BPI) significativamente maiores do que os não responderam. F(1,19) = 4,564, p = .001; pré-intervenção, grupos não diferiram quanto aos fatores terapêuticos inespecíficos – expectativa de tratamento, motivação engajamento, satisfação), ou na assiduidade, frequência e duração e duração das práticas meditação.</p>						<p>6,00 (6,00)</p> <p>Mindfulness MAAS TR -0,23 (0,77) TnR -0,29 (0,75)</p> <p>Aceitação da dor CPAQ TR -5,86 (9,03) TnR -1,43 (3,82)</p> <p>Eficácia do manejo da dor HMSE TR -24,5 (16,16) TnR -22,14 (18,12)-</p>		
Cathcart, 2014 ¹¹³	ECR, Austrália.	Amostra inicial: n=58 Amostra final: n=42, 18- 65 anos.	Cefaleia Tipo Tensional Diagnóstico: IHS	MBT , 3 semanas, 6 sessões (2 duas aulas/semana)	Frequencia (diário - dias por quinzena) C: 11,04±3,5 Ct: 9,82±3,3	Frequencia (diário – dias por quinzena) C: 9,37±4,8 Ct: 9,65±3,2	Depressão* C:7,65±6,46 Ct:11,79±8,89 Ansiedade* C:5,48±4,68		Ansiedade: o grupo de controle teve maior ansiedade que o grupo	A intervenção breve de MBT pode ser eficaz

Autor	Delineamento do estudo, país	População	Diagnóstico	Intervenção	Frequência/intensidade de crises pré-intervenção	Frequência/intensidade de crises pós-intervenção	Outros desfechos pré-intervenção	Outros desfechos pós-intervenção	Significância estatística	Conclusão dos autores
		<p>C: n=23, 45,78±13,10 anos. Ct (lista de espera): n=19, 45,26±14,18 anos.</p> <p>Masculino: n=16 Feminino: n=48</p> <p>Sem diferenças significativas entre os grupos quanto a idade, sexo, ou atividade basal da dor de cabeça, depressão ou estresse (faixa normal a leve).</p>	<p>Recrutamento: população em geral (meios locais de comunicação), triagem e entrevista realizada pelo autor sênior</p>	<p>de 2 horas + 30 minutos cada dia de prática no domicílio. (Treinamento curto de <i>Mindfulness</i> baseado no MBSR e MBCT).</p> <p>Sessões orientadas por psicólogo com treinamento formal e prática de ensino e pesquisa em <i>Mindfulness</i>.</p>	<p>Duração (horas) C:7,99±,4 Ct:7,65±5,1</p> <p>Intensidade (Likert 0-5) C: 2,26±0,62 Ct:2,51±0,82</p>	<p>Duração (horas) C:7,73±5,4 Ct:7,07±4,0</p> <p>Intensidade (Likert 0-5) C:2,16±0,83 Ct:2,23± 0,79</p>	<p>Ct:9,58±7,96 Estresse* C:15,83±6,95 Ct:18,42±9,90</p> <p>*DASS21</p> <p>Mindfulness FFMQ Total C:127,91±19,60 Ct:128,0± 15,98 <i>Observar</i> C:24,05±8,09 Ct:26,79±6,41 <i>Descrever</i> C:27,55±6,28 Ct:28,0±7,22 <i>Agir com consciência</i> C:25,46±4,67 Ct:27,68±7,80 <i>Não julgar</i> C:29,18±5,52 Ct:25,79±5,53 <i>Não reagir</i> C:21,68±4,87 Ct:19,74±3,86</p>	<p>Mindfulness FFMQ Total C: 126,73±21,99 Ct: 128,63±19,17 <i>Observar</i> C: 25,86±6,58 Ct: 25,74±5,99 <i>Descrever</i> C: 27,14±7,30 Ct: 28,63±7,43 <i>Agir com consciência</i> C: 24,05±4,56 Ct: 27,26±7,34 <i>Não julgar</i> C:27,55±5,91 Controles: 26,95±5,78 <i>Não reagir</i> C:22,14±4,76 Ct: 20,05±4,36</p>	<p>tratamento (t = 2,08, p = 0,04). Ansiedade como covariável em <i>modelling treatment effects</i> não foi significativa.</p> <p>Frequencia: Efeito significativo do tempo (Chi = 6,16, df = 1, p = .01, parcial $\eta^2 = .56$), e interação tempo /grupo (Chi = 4,32, df = 1, p = .04, parcial $\eta^2 = .42$), sem efeitos significativos dos grupos (GEE)</p> <p>Duração e intensidade: efeitos do grupo, tempo e grupo/tempo não foram significativos (GEE)</p> <p>FFMQ: Observar – efeito do grupo /tempo (F(1,39) = 6,80,</p>	<p>para cefaleia crônica do tipo tensional.</p>

Autor	Delineamento do estudo, país	População	Diagnóstico	Intervenção	Frequência/intensidade de crises pré-intervenção	Frequência/intensidade de crises pós-intervenção	Outros desfechos pré-intervenção	Outros desfechos pós-intervenção	Significância estatística	Conclusão dos autores
									<p>p = .01, partial $\eta^2 = .31$) (GEE) Observar – aumento do pré ao pós-tratamento nos casos (t = 2,27, df = 21, p = .03), sem alterações no grupo controle. Nenhum efeito nos demais subitens . DASS: sem efeito tempo, grupo ou interação grupo/tempo.</p>	
Day, 2014 ¹¹⁴	ECR, EUA	<p>Amostra inicial: n=36, 41,7±12,0 anos</p> <p>C (MBCT+ tratamento medicamentoso usual: n= 19, 43,1±11,2 anos Ct (pacientes da lista de espera): n= 17, 40,1±13,0 anos</p> <p>Masculino: 11,1% Feminino: 88,9%</p> <p>Sem diferenças entre os grupos quanto à idade, sexo, incapacidade, renda, ocupação, nível de</p>	<p>Cefaleia primária Migrânea: 86,1%</p> <p>Cefaleia do Tipo Tensional: 11,1%</p> <p>Cefaleia Diária Persistente: 2,8%</p> <p>Diagnóstico: IHS</p>	<p>MBCT, 8 sessões semanais de 2 horas em grupo + prática de meditação individual entre as sessões, de 45 minutos, 6 dias por semana. Sessões orientadas por um acadêmico avançado em psicologia</p>	<p>Frequência (<i>dores de cabeça relatadas nos 3 meses anteriores ao início da intervenção</i>) C: 33,0 ± 29,5 Ct: 30,5 ± 17,2</p>	<p>Dados do Diário: - Escore Negativo (melhoria do resultado) - Escore positivo (piora no resultado) Frequência C: -1,08 (1,71) Ct: - 1,00 (1,58) Duração C: 0,33 (4,37) Ct: 0,409 (4,22) Índice de dor C: - 0,25 (1,63) Ct: - 0,3 (.96) Intensidade C: -0,81 (1,89) Ct: - 0,37 (1,73)</p>	<p>Inventário basal de dor BPI-intensidade C:3,56±1,79 Ct:3,62±1,96</p> <p>BPI-interferência C:2,70±1,24 Ct:3,19±2,41</p> <p>Catastrofização da dor PCS C:19,44±10,81 Ct: 23,40±14,55</p>	<p>Inventário da dor pós tratamento BPI-intensidade C: 2,64±1,24 Ct: 3,37±1,88</p> <p>BPI- interferência C:0,73±1,23 Ct:3,30±2,62</p> <p>Catastrofização da dor PCS C:10,22±9,87 Ct:22±13,66</p>	<p>Eficácia e aceitação da dor: houve melhora significativamente e maior no grupo MBCT (p = 0,02, d = 0,82) e (P = 0,02 d = 0,82), respectivamente.</p> <p>Interferência e catastrofização da dor: houve melhora do grupo MBCT relativamente aos controles (p<0,01</p>	<p>MBCT é viável, tolerável, e potencialmente eficaz para pacientes com cefaleia.</p>

Autor	Delineamento do estudo, país	População	Diagnóstico	Intervenção	Frequência/intensidade de crises pré-intervenção	Frequência/intensidade de crises pós-intervenção	Outros desfechos pré-intervenção	Outros desfechos pós-intervenção	Significância estatística	Conclusão dos autores
		escolaridade, estado civil, comorbidade de dor crônica, ou de dados basais do diário de dor ou de questionários de desfechos primários ou secundários.		clínica e um psicólogo clínico ambos com prática em meditação e um instrutor de ioga.		Sofrimento C: - 0,39 (2,24) Ct: - 0,49 (1,43) Incapacidade C: 0,46 (3,80) Ct: 0,19 (2,37) Uso de Acetaminofen C: -1015,90 (2597,57) Ct: - 65,56 (1279,94) Morfina C: 2,17 (9,78) Ct: - 9,16 (43,95)	Mindfulness MAAS C:4,15±1,20 Ct:4,02±0,86 Aceitação da dor CPAQ C: 65,78±16,08 Ct: 70,67±10,54 Eficácia do manejo da dor HMSE C: 127,11±14,8 Ct:123,40±18,03	Mindfulness MAAS C:4,30±0,92 Ct:3,66±0,63 Aceitação da dor CPAQ C:74,67±12,26 Ct: 67,47±13,63 Eficácia do manejo da dor HMSE C: 154,11±19,37 Ct: 121,87±16,98	d= 1,29) e (p=0,03, d= 0,94). Não houve diferenças nos resultados do diário de cefaleia entre os grupos.	
Mo'tamedi, 2012 ⁸²	ECR, Irã.	Amostra inicial: n=80 Amostra final: n=30 C (ACT+ tratamento medicamentoso usual): n= 15 (4 não completaram as sessões) Idade: 37,87 (8,74) Ct (tratamento medicamentoso usual): n= 15 Idade: 34,18 (7,39) Feminino: 100% Grupos não diferiam quanto à idade, estado civil, nível de escolaridade,	Cefaleia crônica Cefaleia Tipo Tensional: C:n= 10 Ct: n= 8 Migrânea com aura: C: 5 Ct: n= 7 Diagnóstico: IHS Recrutamento: pacientes ambulatoriais consecutivos com cefaleia crônica atendidos e/ou	ACT: 8 sessões de 90 min, semanalmente, por 2 meses, orientadas por psiquiatra certificado.	Intensidade da dor MPQ-SF <i>dimensão sensorial(0-33)</i> C: 29± 2,86 Ct: 28±3,98 <i>dimensão afetiva (0-12)</i> C: 8,73±2,53 Ct: 7,87±2,39 Incapacidade MIDAS (0-30) C: 13,66±3,36 Ct: 16,04±4,23 Frequência C:17,78 ±1,33	Intensidade da dor MPQ-SF <i>dimensão sensorial (0-33)</i> C: 24,82± 4,07 Ct: 22,80±5,09 <i>dimensão afetiva(0-12)</i> C: 4,83± 2,27 Ct: 7,40±2,19 Incapacidade MIDAS(0-30) C: 6,30±2,21 Ct: 14,40±3,34	Ansiedade STAI-T (20-80) C: 4 3,45±5,7 Ct: 44,01±5,08	Ansiedade STAI-T(20-80) C: 28,73±10,29 Ct: 44,67±4,73	Dimensão dimensão afetiva da intensidade da dor, redução da incapacidade e sofrimento: houve diferenças entre os grupos (F [1,29] = 10,14, P = 0,003), (F [1,29] = 33,72, P <.0001) e (F [1,29] = 28,27, P <.0001), respectivamente. Não houve diferença nos aspectos	ACT foi efetiva principalmente quanto à incapacidade e sofrimento emocional, não sendo efetiva quanto à dimensão sensorial da dor. No entanto, afetou significativamente a dimensão afetiva da dor.

Autor	Delineamento do estudo, país	População	Diagnóstico	Intervenção	Frequência/intensidade de crises pré-intervenção	Frequência/intensidade de crises pós-intervenção	Outros desfechos pré-intervenção	Outros desfechos pós-intervenção	Significância estatística	Conclusão dos autores
		frequência, duração e cronicidade basal da cefaleia.	encaminhados para uma clínica de cefaleias.		Ct:18,14±2,46 Duração: C: 5,10±0,93 Ct:5,70±0,98				sensorial da dor entre os grupos.	

ACT: Acceptance and Commitment Therapy; BDI-13: Beck Depression Inventory- 13 item (itens pontuados de 0 a 3, sendo que 3 representa a mais alta severidade, pontuando até 39); BPI: Winkonsin Brief Pain Inventory (Escore maiores indicam maior severidade e/ou maior interferência da dor sobre as atividades da vida diária); BSI: Brief Symptom Inventory (*Global severity index is given by BSI) (53 itens pontuados escala Likert de 0-5 (0-de nenhum modo; 4- extremamente: escore clinicamente relevante quando maior ou igual a 63); C: casos; CM: Migrânea crônica; CM-MO: Migrânea crônica por uso excessivo de medicação. CPAQ: Chronic Pain Acceptance Questionnaire (itens em uma escala de 7 pontos, de 0-nunca é verdadeiro a 6-sempre verdadeiro; maior soma dos escores indica maiores níveis de aceitação); Ct: Controles; DASS-21: Depression Anxiety Stress Scales; EC: Ensaio clínico; ECR: Ensaio clínico randomizado; EP: Erro padrão. FFMQ: Five Facet Mindfulness Questionnaire (escores 0-195; escores maiores refletem maior melhor *mindfulness*); GEE: Generalized estimating equations; HIT-6: Headache Impact Test (escores de 36-78; 60+: impacto severo; 56-59: impacto substancial); HMSE: Headache Management Self-Efficacy scale (escores 0-175, escores maiores refletem maior autoeficácia); IHS: International Headache Society; MAAS: Mindful Attention Awareness Scale (15-itens, com pontuações de 1-quase sempre a 6-quase nunca, computando-se os itens totais: maiores escores indicam níveis mais elevados de *mindfulness*); MBCT: Mindfulness-based cognitive therapy; MBSR: Mindfulness Based Stress Reduction; MBT: Mindfulness based therapy; MIDAS: Migraine Disability Assessment scale [escores 0-5 (mínimo), 6-10 (leve), 11-20 (moderado), >21 (severo)]; Migraine-Specific Quality of Life: escores 0-100; escores menores refletem melhor Qualidade de Vida; MPQ-SF: McGill Pain Questionnaire-Short Form (15 descritores pontuados em escala de intensidade de 0-nenhuma a 3-severa); Perceived pain intensity: escala Likert, pontuando número de horas com dor durante o dia, frequência de do durante o mes (cada parte do escore pode pontua de 0 a 100, sendo a pontuação mais alta a de 100); PCS: Pain Catastrophizing Scale [13 itens com escalas de pontuações de 0 (de modo algum) a 4 (todo o tempo), com escores totais de 0-52: escores de 30 representam níveis clinicamente relevantes de catastrofização (percentil 75)]; PHQ-9: Patient Health Questionnaire- Depression module [5 (leve), 10 (mod), 15 (mod severo), 20 (severo)]; PSS: Perceived Stress Scale (escores 0-40; escores maiores refletem maior estresse percebido); Tr: Respondentes ao tratamento; Tnr: Não respondentes ao tratamento; SF-36: Short-form 36 Health Survey (escore final de 0 a 100, onde o *zero* corresponde ao pior estado geral de saúde e o 100 corresponde ao melhor estado de saúde); STAI-S: State-Trait Anxiety Inventory – stable; STAI-T: State-Trait Anxiety Inventory- transitory (escores 20-80; escores mais elevados refletem maior ansiedade).

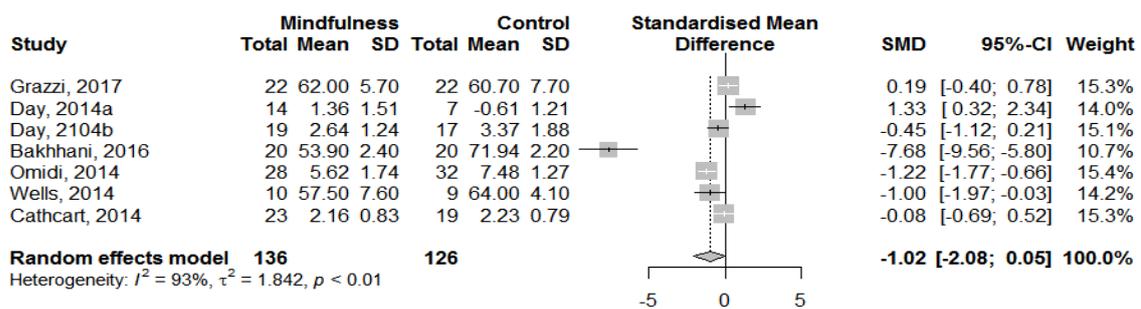
4.3 METANÁLISE

Na metanálise foram analisados os seguintes desfechos primários considerando as intervenções baseadas em *mindfulness* comparadas com a farmacoterapia usual: intensidade da dor, incapacidade gerada pelas crises, frequência e duração das crises, não sendo possível análise de sintomas associados. Os desfechos secundários passíveis de análise foram: manejo da dor (autoeficácia, catastrofização e aceitação da dor), ansiedade, estresse e depressão. Não foi possível analisar a qualidade de vida e eventos adversos por meio de metanálise.

4.3.1 Análise dos desfechos primários

Dos oito estudos incluídos na revisão sistemática e que avaliaram a intensidade das crises, sete foram analisados na metanálise^{79,80,111,112,113,114,115}, sendo o desfecho avaliado por meio do questionário HIT-6, BPI ou escala Likert. Observa-se na Figura 4 que a direção do efeito favorece as intervenções baseadas em *mindfulness* quando comparado à farmacoterapia usual, considerando o grande tamanho de efeito e tendência à significância estatística (SMD= -1,02; IC 95%: -2,08-0,05; p=0,061), no entanto a heterogeneidade entre os estudos foi considerada alta ($I^2=93,0\%$; IC 95%: 87,7%-95,8%)¹⁰³.

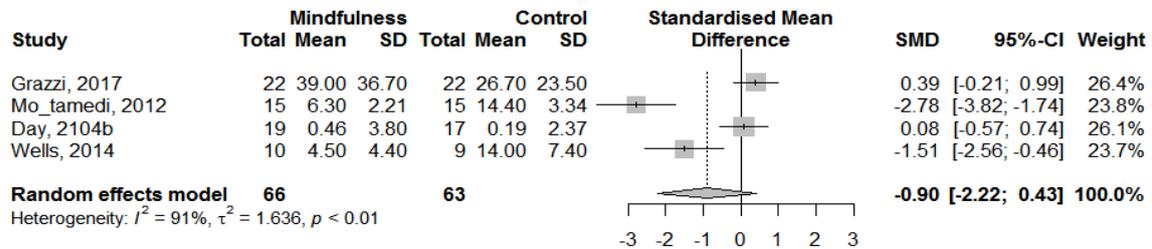
Figura 4. Gráfico de floresta para o desfecho intensidade das crises de cefaleia



A Figura 5, mostra o gráfico de floresta para o desfecho incapacidade gerada pelas crises, avaliada em quatro estudos por meio do questionário MIDAS^{79,80,82,114}. Apesar de um SMD= -0,90 (IC 95%: -2,22-0,43; p=0,184), denotando grande tamanho de efeito, a falta de significância apenas confere uma certa direcionalidade quanto à efetividade das intervenções baseadas em *mindfulness* quando comparadas à farmacoterapia usual. No entanto, também

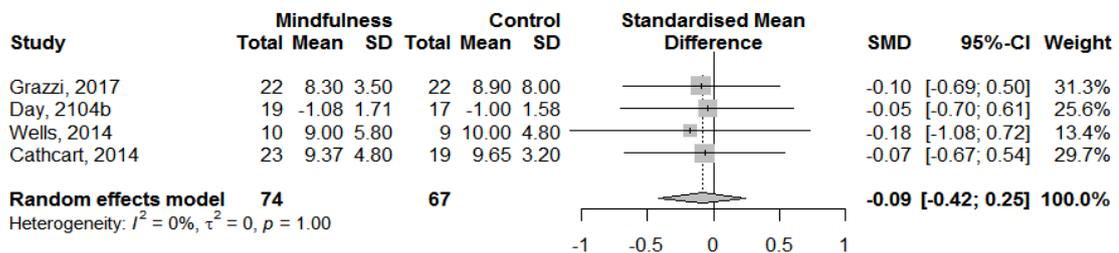
nesse desfecho, a heterogeneidade entre os estudos foi considerada alta ($I^2=91,0\%$; IC 95%: 80,0%-95,9%)¹⁰³ (Figura 5).

Figura 5. Gráfico de floresta para o desfecho incapacidade gerada pelas crises

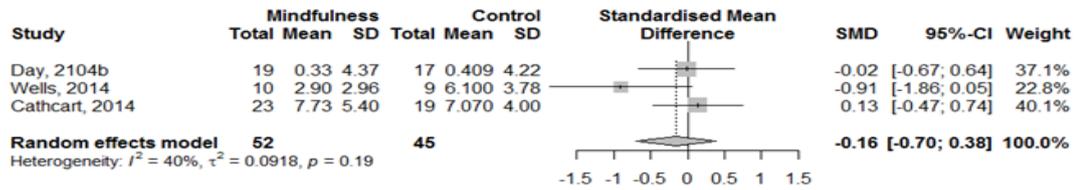


Dos cinco estudos que avaliaram o desfecho frequências das crises na revisão sistemática, quatro foram incluídos na metanálise^{79,80,113,114}, sendo avaliados por meio de diários de cefaleia. Foi observando SMD= -0,09; IC 95%: -0,42-0,25; p=0,612), sem heterogeneidade entre os estudos ($I^2=0\%$; IC 95%:0%-0%)¹⁰³.

Figura 6. Gráfico de floresta para o desfecho frequência das crises de cefaleia

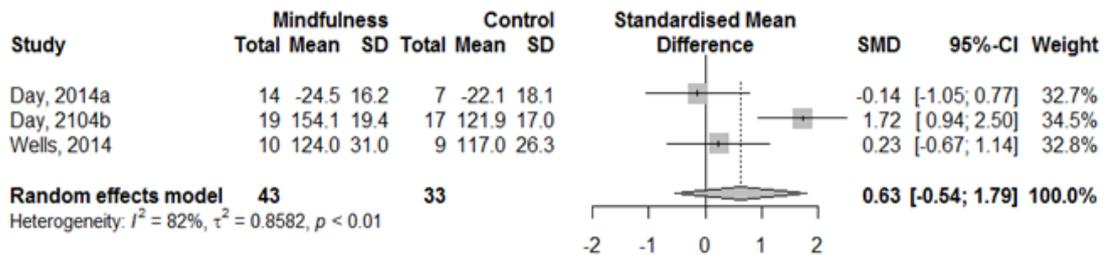


A duração das crises de cefaleia, foi avaliada por meio de diário de cefaleia em três estudos^{80,113,114}, obtendo-se o tamanho de efeito (SMD= -0,16; IC 95%: -0,70-0,38; p=0,560) e moderada heterogeneidade entre os estudos ($I^2=40\%$; IC 95%:0%-81,7%)¹⁰³. (Figura 7)

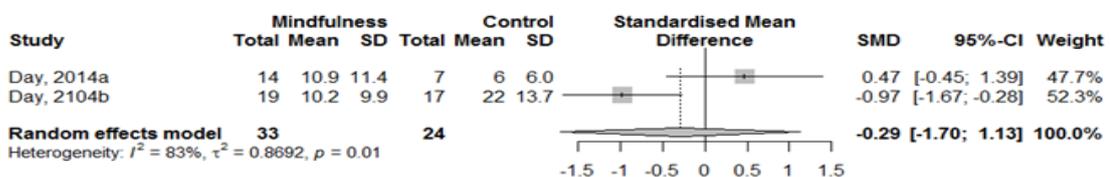
Figura 7. Gráfico de floresta para o desfecho duração das crises de cefaleia (horas)

4.3.2. Análise dos desfechos secundários

A autoeficácia no manejo da dor foi avaliada em três estudos^{80,114,115}, por meio do questionário HSME, obtendo-se o tamanho do efeito SMD= 0,63 (IC 95%: -0,536-1,14; $p=0,291$), e alta heterogeneidade entre os estudos ($I^2=81,6\%$; IC 95%:43,0-94,1%)¹⁰³. (Figura 8)

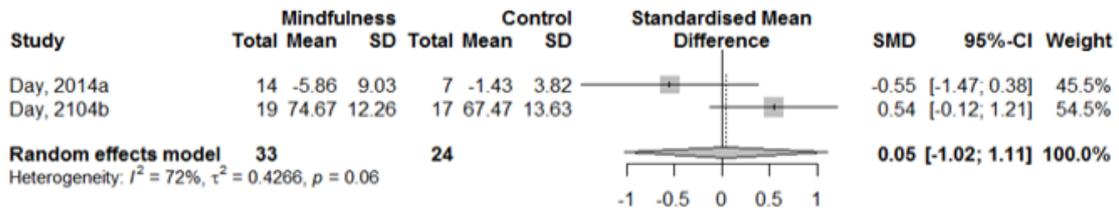
Figura 8. Gráfico de floresta para o desfecho autoeficácia no manejo da dor

No que se refere à catastrofização da dor, avaliada por meio da escala PCS em dois estudos^{114,115}, obteve-se um pequeno tamanho de efeito, desprovido de significância estatística e com heterogeneidade entre os estudos (SMD= -0,29; IC 95%: -1,70-1,13; $p=0,693$; $I^2=83,4\%$; IC 95%:30,8%-96,0%)¹⁰³. (Figura 9)

Figura 9. Gráfico de floresta para o desfecho catastrofização da dor

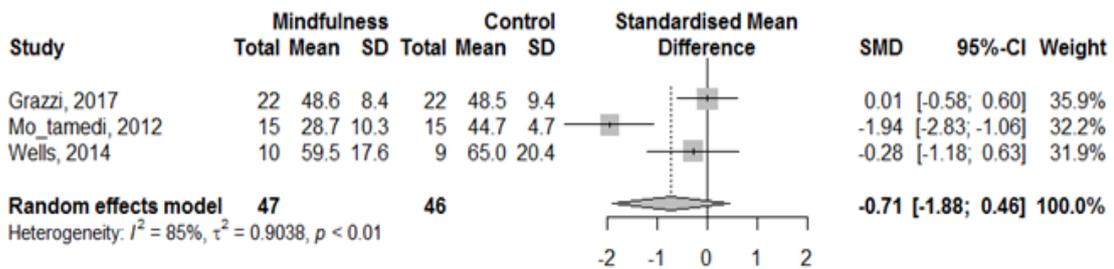
Padrão similar à catastrofização da dor pode ser observado na Figura 10, que ilustra os efeitos da intervenção *mindfulness* sobre o desfecho aceitação da dor, avaliada em dois estudos por meio do questionário CPAQ^{114,115} (SMD= 0,05; IC 95%: -1,02-1,11; p=0,930; $I^2=72,0\%$; IC 95%: 0,0%-93,6%)¹⁰³ (Figura 10).

Figura 10. Gráfico de floresta para o desfecho aceitação da dor

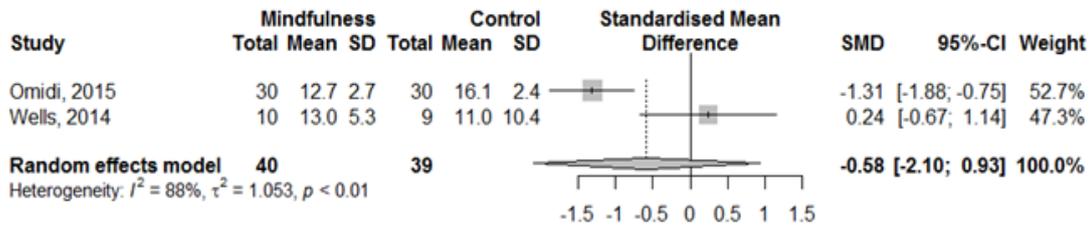


A ansiedade foi avaliada em três estudos^{79,80,82} por meio do STAI, mostrando-se na Figura 11, um tamanho de efeito médio em direção à intervenção *mindfulness*, contudo com alta heterogeneidade entre os estudos e ausência de significância estatística (SMD= -0,71; IC 95%: -1,881-0,461; p=0,235; $I^2=84,9\%$; IC 95%:55,3%-94,9%)¹⁰³.

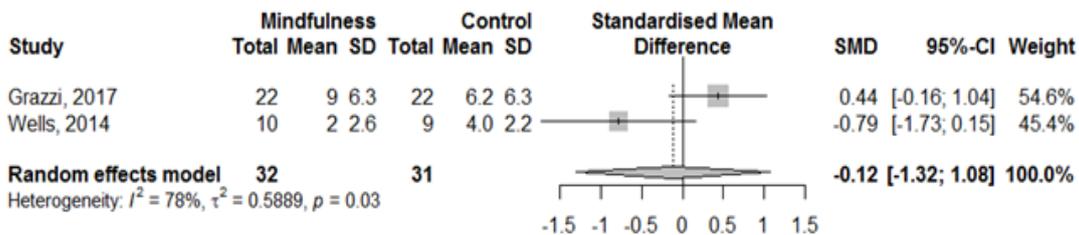
Figura 11. Gráfico de floresta para o desfecho ansiedade



Da mesma forma, a Figura 12 ilustra os efeitos da intervenção *mindfulness* comparativamente aos controles, sobre o estresse, sendo esse avaliado em dois estudos^{75,80} por meio do PSS (SMD= -0,58; IC 95%: -2,097-0,935; p=0,452; $I^2=88\%$; IC 95%:52,4%-96,8%)¹⁰³.

Figura 12. Gráfico de floresta para o desfecho estresse

A depressão foi avaliada em dois estudos^{79,80}, por meio dos questionários PHQ-9 e BDI-13, tendo sido obtidos os valores de SMD= -0,12 (IC 95%: -1,316-1,076; p=0,844) e de $I^2=78\%$ (IC 95%:5,9%-95,9%)¹⁰³. (Figura 13)

Figura 13. Gráfico de floresta para o desfecho depressão

Em síntese, a metanálise é apresentada na tabela 2.

Tabela 2. Síntese da metanálise sobre efetividade da intervenção baseada em *mindfulness* em desfechos primários e secundários na cefaleia.

Desfecho	Nº de estudos	N total	SMD (95% CI)	P (efeito global)	$I^2/\chi^2/P$ (heterogeneidade)
Desfechos primários					
Intensidade	7	262	-1,02(-2,08;0,05)	0,061	93%/1,84/<0,01
Incapacidade	4	129	-0,90(-2,22;0,49)	0,184	91%/1,63/<0,01
Frequência	4	141	-0,09(-0,42;0,20)	0,612	0%/0/1,0
Duração	3	108	-0,16(-0,70;0,38)	0,560	40%/0,09/0,19
Desfechos secundários					
Autoeficácia	3	76	0,63(-0,54;1,79)	0,291	82%/0,85/<0,01
Catastrofização	2	57	-0,29(-1,70;1,13)	0,693	83%/0,86/0,01
Aceitação	2	57	0,05(-1,08;-1,11)	0,093	72%/0,42/0,06
Ansiedade	3	93	-0,71(-1,88;-0,46)	0,235	84,9%/0,9/<0,01
Estresse	2	79	-0,58(-2,09;-0,93)	0,452	88%/1,05/<0,01

Desfecho	Nº de estudos	N total	SMD (95% CI)	P (efeito global)	$I^2/\chi^2/P$ (heterogeneidade)
Depressão	2	63	-0,12(-1,31;-1,07)	0,844	78%/0,58/0,03

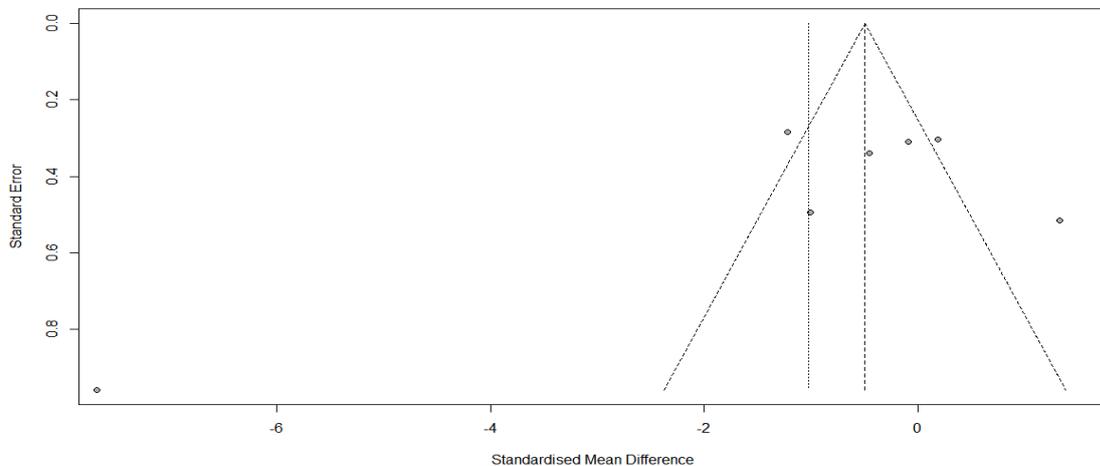
* Baixa: 0 -24%; Moderada: 25-49%; Substancial: 50-74%; Significativa: 75-100%.¹¹⁷

4.3.3 Análise da heterogeneidade

Buscando investigar as causas da heterogeneidade apresentada, realizou-se a avaliação do viés de publicação, e foi realizada a análise de sensibilidade para o desfecho com maior quantidade de estudos primários incluídos (intensidade das crises de cefaleia).

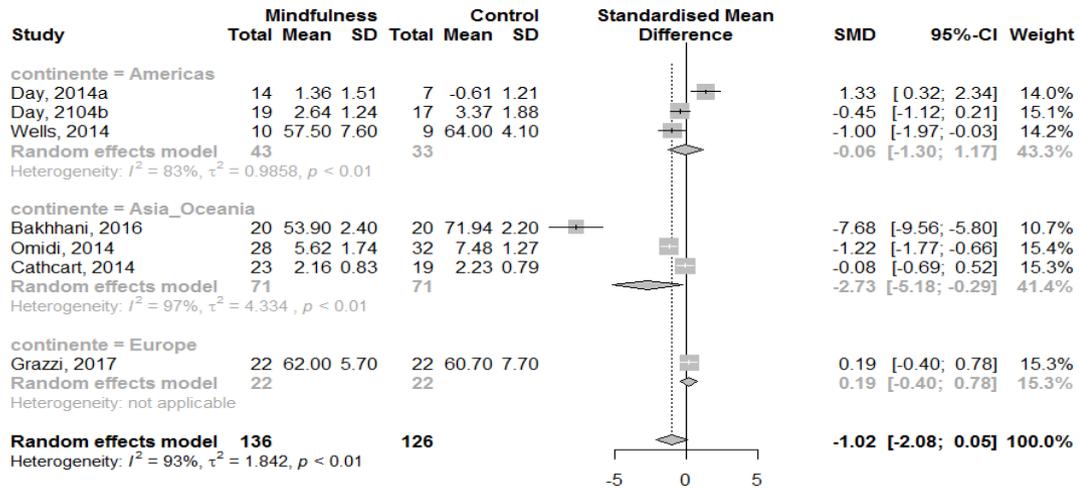
O gráfico de funil abaixo (Figura 14) ilustra que não houve viés de publicação nos estudos que consideraram o desfecho intensidade das crises de cefaleia, confirmado pelo Teste de Egger ($p=0,244$). Devido ao pequeno número de estudos incluídos, um gráfico de funil não foi considerado apropriado para a análise dos demais desfechos.

Figura 14. Gráfico de funil para os estudos avaliando o desfecho intensidade das crises de cefaleia



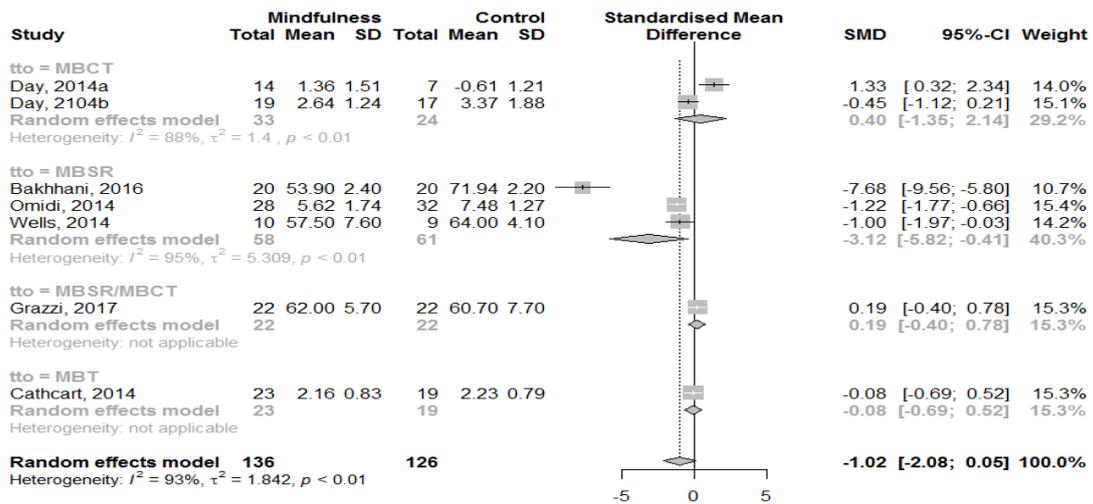
Na análise de sensibilidade por continente (Figura 15) para o desfecho intensidade da dor gerada pelas crises de cefaleia, observou-se sucinta diferença na heterogeneidade global em relação à apresentada por continente, e não houve diferença estatisticamente significativa entre os efeitos (SMD da intensidade da dor gerada pelas crises de cefaleia) entre os continentes ($p= 0,074$).

Figura 15. Análise de sensibilidade por continente para o desfecho intensidade da dor gerada pelas crises de cefaleia



Na análise de sensibilidade por tipo de intervenção (Figura 16) para o desfecho intensidade da dor gerada pelas crises de cefaleia, observou-se também sucinta diferença na heterogeneidade global em relação a apresentada por tipo de tratamento, e também não houve diferença estatisticamente significativa entre os efeitos (SMD da intensidade da dor gerada pelas crises de cefaleia) entre os tratamentos ($p = 0,074$).

Figura 16. Análise de sensibilidade por tipo de intervenção para o desfecho intensidade da dor gerada pelas crises



4.3.4 Avaliação da qualidade metodológica dos estudos

O resultado da avaliação da qualidade metodológica dos estudos que foi realizada de acordo com o *checklist* da Cochrane encontra-se ilustrado na Tabela 3.

Tabela 3. Avaliação da Qualidade Metodológica dos estudos incluídos (Cochrane)

Estudo, ano	Randomização	Alocação sigilosa	Cegamento do investigador	Cegamento dos participantes	Cegamento do avaliador de desfechos	Análise por ITT
Bakhshani, 2016	☹	?	?	?	?	☹
Omidi, 2015	☺	☺	?	?	?	☹
Omidi, 2014	☹	?	?	?	?	☹
Wells, 2014	☺	☺	?	?	?	☺
Cathcart, 2014	☺	☺	☺	?	☺	☹
Day, 2014 ^b	☹	☹	☹	☹	☹	☺
Mo'tamedi, 2012	☹	☹	☹	☺	☹	☹
Grazzi, 2017	☹	☹	☹	☹	☺	☺
Day, 2014 ^a	☹	?	☹	☹	☹	☹

☺ Adequada ☹ Não adequada ? Não reportada

Fonte: do Autor

5 DISCUSSÃO

Nesse estudo, o efeito dos programas de *mindfulness* foram avaliados predominantemente em cefaleias primárias, sendo os mais utilizados o MBCT e o MBSR. Quanto aos desfechos primários, os principais achados apontam potenciais efeitos das intervenções baseadas em *mindfulness* sobre a farmacoterapia usual quanto à intensidade das crises, com efeitos, que embora indiquem a direcionalidade, não foram consideráveis o suficiente para alcançar significância estatística quanto à incapacidade gerada pelas mesmas. Contudo, ambos os desfechos apresentam heterogeneidade entre os estudos. Resultados remetem à ausência de significância estatística entre as intervenções e farmacologia usual, quanto à frequência (sem heterogeneidade entre os estudos) e duração das crises de cefaleia (moderada heterogeneidade). Não houve viés de publicação nos estudos que consideraram o desfecho intensidade das crises de cefaleia. Os estudos não apresentam dados sobre efeitos do tratamento sobre sintomas associados a cefaleias.

No manejo da dor, apesar de observar-se certo direcionamento ao efeito dos programas de *mindfulness*, assim como sobre a ansiedade, estresse e depressão, os efeitos, igualmente não foram consideráveis o suficiente para atingir significância estatística, havendo heterogeneidade entre os estudos. Efeitos adversos não são abordados pela maioria dos estudos.

Os resultados são discutidos na perspectiva de suas limitações, tendo em vista a ausência de significância estatística, heterogeneidade e, em alguns dos desfechos, restrito número de estudos e amostra total, além da limitação ligada à qualidade metodológica dos estudos. Contudo, mantendo-se a perspectiva de que, apesar da ausência de significância estatística, considera-se que pode existir uma diferença “não-significativa”, sem que a isso seja atribuído o mesmo que ter um “não-efeito” (não quer dizer que não há diferença, mas sim, que não há evidência para rejeitar a hipótese nula). Além do que, ao se obter uma estatística significativa, essa não informa sobre a importância clínica ou prática dos resultados. Adicionalmente, a discussão leva em consideração o fato de que tamanhos de efeitos são importante complemento ao teste de significância da hipótese nula. Esses permitem a medição de uma potencial significância real de um efeito em uma intervenção, através da descrição do tamanho dos efeitos observados, que, ao contrário do valor de “p”, são independentes de um possível efeito enganoso em função do tamanho amostral. Efeitos grandes, mas não significantes, podem sugerir que as pesquisas futuras necessitam de maior poder, enquanto efeitos pequenos, mas

significantes devido ao grande tamanho amostral, podem levar a uma supervalorização do efeito observado^{118,119}.

Com base nessas premissas, na sequência, são discutidos os desfechos primários e secundários, sendo levantada a hipótese quanto à relação entre aspectos relacionados ao manejo da dor e ao humor e desfechos primários, tomando-se o cuidado, contudo em apontar apenas a direcionalidade do efeito. Ademais, são tecidas considerações sobre os efeitos de intervenções no médio/longo prazo, limitações desse estudo e dos estudos que compõem a metanálise, assim como impactos dessa metanálise para ampliação e fortalecimento da PNPIC no SUS.

5. 1 CARGA GLOBAL DAS CEFALÉIAS E INTERVENÇÕES *MINDFULNESS*

Tanto a cefaleia tensional quanto a migrânea estão entre as oito causas de doenças crônicas e injúrias que afetam mais de 10% da população global, ambas com prevalência de 15,3%, determinando grande demanda do sistema de saúde⁶⁵. Além disso, as cefaleias (tensional, migrânea e associada ao uso de medicamentos) ocupam globalmente a 7ª posição no ranking dos AVIs e, na América Latina e Caribe, a 4ª. posição⁶⁹. A persistência dessa elevada carga global das cefaleias é um indicativo de continuada falha nos sistemas de saúde que precisa ser abordada convenientemente^{69,70,72}. Tendo na farmacoterapia sua primeira linha de tratamento, requer o desenvolvimento de intervenções não farmacológicas eficazes adicionais e que tenham a capacidade de atingir a natureza multidimensional das cefaleias, quando não há uma resposta adequada à primeira linha de cuidados⁸¹.

As cefaleias são condições incapacitantes decorrentes de uma mistura complexa de fatores biológicos, psicológicos e sociais interconectados e muitas vezes associadas ao uso excessivo de medicação (MO)¹¹⁶. Embora a carga das cefaleias seja em parte atribuída à dor e sintomas associados¹²⁰ a literatura indica que os efeitos sobre a funcionalidade são em parte atribuíveis a variáveis psicológicas¹²¹ e crenças sobre a dor^{122,123}.

Nesse contexto, praticados durante séculos, apenas recentemente intervenções baseadas em *mindfulness* começaram a ser aplicadas em condições de dor variadas, sendo uma das mais recentes as cefaleias⁵⁴. Na última década, haja visto as recentes publicações incluídas na presente revisão, as pesquisas têm-se intensificado, buscando averiguar se os programas de *mindfulness* poderiam representar uma opção de tratamento adicional e inovadora para as cefaleias⁸¹. Em suas diversas abordagens, a meditação *mindfulness* poderia desenvolver a consciência e os vínculos entre cognição, emoções, comportamento e sensações físicas,

cultivando uma atitude de não julgamento e aceitação em relação a toda a experiência, incluindo a dor⁸¹. Recente revisão sistemática da literatura avaliando o efeito de intervenções não farmacológicas autogerenciadas sobre a cefaleia tensional ou migrânea, observou que estas eram mais efetivas do que o tratamento usual na redução da intensidade da dor, transtornos do humor e incapacidade relacionada à cefaleia. Autores sugerem que a inclusão de terapias cognitivo comportamentais, *mindfulness* e componentes educacionais em grupo nas intervenções podem aumentar a efetividade do tratamento¹²⁴.

5.2 EFETIVIDADE DOS PROGRAMAS QUANTO ÀS HABILIDADES DE *MINDFULNESS*

Embora não avaliado pela metanálise, um aspecto a ser considerado nesse estudo, é a potencialidade dos programas de *mindfulness* quanto a incrementar as habilidades de *mindfulness* nos participantes dos estudos, especialmente no MBSR^{80,112}, mantendo-se em até um mês⁸⁰ ou três meses¹¹² após a intervenção. Nos estudos citados, as habilidades foram avaliadas por meio do *Five Facet Mindfulness Questionnaire* (FFMQ)⁸⁰ e da Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)¹¹². No estudo de Day et al.¹¹⁵ no qual a intervenção utilizada foi o MBCT, nos participantes que responderam positivamente ao tratamento (com cerca de 50% de melhoria da intensidade e/ou interferência da dor), constatou-se melhor habilidade de *mindfulness*, avaliada por meio do MAAS, comparativamente aos que não responderam ao tratamento, sugerindo uma possível relação causa-efeito entre as habilidades de *mindfulness* e a redução da dor. Da mesma forma, no estudo de Cathcart et al.¹¹³, o MBT (que consistiu de um programa reduzido de seis sessões em três semanas) impactou positivamente nas habilidades de *mindfulness* (avaliadas por meio do FFMQ) dos participantes e na frequência das crises. Nos dois estudos que avaliaram as habilidades de *mindfulness* após intervenção com o programa MBSR, embora um deles não tenha evidenciado efeito benéfico na frequência de crises, foi observada redução na duração e incapacidade gerada pelas mesmas, assim como maior autoeficácia no manejo da dor⁸⁰. Por sua vez, Omidi et al.¹¹² mostraram redução da intensidade da dor em concomitância a melhores habilidades de *mindfulness*.

Ao investigar se o nível de *mindfulness* em indivíduos com cefaleia crônica prevê componentes chave no modelo de prevenção do medo da dor crônica (intensidade da dor, catastrofização da dor, medo relacionado à dor, hipervigilância da dor e incapacidade funcional) por meio do MAAS, o estudo de Komandur et al.¹²⁵ observou que as habilidades de *mindfulness*

dos investigados teve correlações negativas com todas as variáveis, exceto com intensidade e frequência da dor. Ou seja, as habilidades de *mindfulness* dos indivíduos correlacionaram-se significativamente com a catastrofização, o medo e a hipervigilância da dor, além da duração da dor, sugerindo que a habilidade de *mindfulness* integra o modelo de prevenção do medo da dor crônica na cefaleia.

5.3 EFEITOS E MECANISMOS DE AÇÃO DOS PROGRAMAS DE *MINDFULNESS* SOBRE CARACTERÍSTICAS DAS CEFALIAS

Nesse estudo, o desfecho primário com maior tamanho de efeito e com tendência à significância estatística, foi a intensidade das crises. Sabendo-se do impacto da severidade da crise sobre a qualidade de vida, este potencial efeito é relevante¹²⁶. Sendo esse o desfecho com maior número de estudos foi possível identificar por meio do gráfico de funil, que a heterogeneidade (que pode ter impactado na não comprovação estatística dos efeitos por meio da metanálise), não ocorreu em função do viés de publicação. Outra possibilidade poderia derivar dos diferentes protocolos usados nos estudos envolvidos nessa análise. Enquanto dois estudos utilizaram-se exclusivamente do MBCT^{114,115}, outros três utilizaram MBSR^{80,111,112}, um utilizou MBCT/MBSR⁷⁹ e outro, ainda, utilizou MBT¹¹³. Contudo, na análise de sensibilidade por tratamento, observou-se sucinta diferença na heterogeneidade global em relação a apresentada por tipo de intervenção, desprovida de significância estatística. Da mesma forma, a análise por continente onde foram efetuados os estudos, não mostrou diferença entre eles.

Apesar da alta heterogeneidade encontrada entre os estudos nessa metanálise no que se refere à capacidade no manejo da dor (autoeficácia no manejo da dor, catastrofização e aceitação da dor), quanto sobre potenciais efeitos sobre a ansiedade, estresse e depressão, esses aspectos poderiam estar impactando nos desfechos primários analisados, tais como a intensidade das crises e a incapacidade gerada. Segundo McCracken et al.¹²⁷, o objetivo das intervenções baseadas em *mindfulness* não é alterar a experiência, mas mudar a forma como os indivíduos reagem à experiência.

Segundo Wells et al.⁸⁰, o programa MBSR pode alterar a forma como o paciente interpreta a dor ou pode atuar por meio de efeito sobre outros fatores que desempenham um papel nas cefaleias, como a melhora na regulação emocional, menor catastrofização da dor e aumento da aceitação da dor. Ao reduzir a ativação psicofisiológica relacionada a disfunção relacionada ao humor, fortalece as habilidades de reavaliação positiva e regulação emocional¹¹²,

reduz a reatividade, a angustia relacionada a pensamentos e sentimentos que acompanham e fortalecem a percepção da dor, promove o autoconhecimento, automonitoramento físico e a consciência do corpo e do autocuidado¹¹². Estressores externos são partes da vida e não podem ser alterados, mas as habilidades de enfrentamento e a resposta ao estresse podem ser alterados. Essa flexibilidade cognitiva e a aceitação plena estão associadas a menor sofrimento e incapacidade¹²⁸.

Em contraposição a essas afirmações, recente estudo com objetivo de determinar o mecanismo do impacto do MBCT sobre as cefaleias no que diz respeito à interferência da dor, avaliou as teorias relativas a mudanças no processo psicológico (isto é, aceitação da dor) e mudança no conteúdo cognitivo (isto é, catastrofização da dor e autoeficácia no manejo da dor) como mediadores⁸¹. Enquanto que a aceitação da dor emergiu como um mediador significativo dessa relação, os critérios para a mediação não foram atendidos para os modelos catastrofização da dor ou autoeficácia no manejo da mesma. Os autores concluem que a aceitação da dor (e especificamente o engajamento em atividades apesar da dor), podem ser um mecanismo chave subjacente à melhoria da dor nas intervenções *mindfulness*, apoiando mais o papel mediador do fator psicológico do que propriamente o cognitivo nesse processo. Por se tratar de um estudo preliminar, os autores apontam a necessidade de estudos maiores visando replicar/ampliar os resultados e procurando verificar se de fato os aspectos cognitivos não estariam tão envolvidos como mediadores⁸¹.

Nesse contexto, nossos achados relativamente à direcionalidade da redução da intensidade e incapacidade gerada pelas crises pela intervenção *mindfulness*, poderiam, uma vez confirmados em sua significância estatística em estudos e metanálise posteriores, estar ligados a esses aspectos do manejo da dor. Ambos os aspectos que, nessa discussão foram interpretados com uma certa direcionalidade em favor da intervenção *mindfulness*, estariam muito mais ligados aos objetivos do *mindfulness* explicitados por McCracken et al.¹²⁷ do que, por exemplo, os outros desfechos primários estudados (frequência e duração da dor). Ou seja, objetivando não alterar a experiência da dor, mas mudar a forma de reação à experiência¹²⁷, se poderia explicar, em parte, os indicativos relativos especialmente quanto a igualdade encontrada entre grupos controles e *mindfulness* especialmente quanto à frequência, mas, também, com mais limitações, quanto à duração da dor. Tomando como exemplo a frequência, o insignificante tamanho de efeito, a ausência de diferença estatística e a homogeneidade (o que difere de outros desfechos analisados) entre os estudos dessa metanálise, levam a crer que, ao menos na disponibilidade atual de estudos, as intervenções com os programas de *mindfulness*

não parecem ter efeitos na redução da frequência das crises. A análise individual dos estudos mostra melhora significativa em ambos os grupos ao longo do tempo⁷⁹ e não alteração da frequência tanto no grupo *mindfulness* quanto controles nos demais^{80,113,114}.

Sendo as queixas de cefaleia recorrente particularmente comuns no cotidiano das Unidades de Saúde, a despeito do tratamento medicamentoso, tanto no âmbito dos serviços de urgências ou emergências hospitalares como nas unidades que integram a Atenção Básica, a importância de abordagens complementares é reconhecida^{62,77}. Mas para determinar o verdadeiro valor dessas abordagens psicológicas no manejo da dor em termos de saúde pública, é essencial que os mecanismos de qualquer efeito observado sejam examinados e avaliados em relação à suposta teoria subjacente à abordagem^{129,130}. Uma vez que os mecanismos de ação das MBIs estejam mais fortemente elucidados, os reflexos sobre a terapêutica poderão ser mais direcionados às necessidades específicas dos usuários. Um fator importante nesse processo constitui o fato de que, nas Unidades Básicas de Saúde, a preconização de um atendimento longitudinal centrado no usuário⁷⁴ poderia, em princípio, auxiliar no entendimento de fatores orgânicos, subjetivos e/ou sociais desencadeantes das cefaleias, visando a minimização desses fatores e a adequação das abordagens terapêuticas.

Outras comorbidades analisadas nessa metanálise, como a ansiedade, estresse e depressão, são comuns em alguns tipos de cefaleia¹³¹, especialmente a ansiedade e a depressão¹³². Já o estresse foi reportado por 75% dos indivíduos com cefaleia participantes em um estudo, como desencadeante de crises¹³³. Por sua vez, postula-se que programas de *mindfulness* reduzem o estresse, sofrimento psicológico, depressão e ansiedade¹³⁴. Sobre os mecanismos subjacentes a essas intervenções em seus efeitos sobre a saúde mental, há hipóteses de que a exposição a emoções difíceis, a conscientização e a observação dessas emoções permitem que as pessoas não se identifiquem com as mesmas e as regulem melhor ou, ainda, que a conscientização dos pensamentos e das sensações corporais ajudem a lidar com o estresse¹³⁴.

Um aspecto a considerar na controvérsia ainda existente quanto ao mecanismo pelo qual MBIs exercem seus efeitos é, em parte, a especificidade das diferentes condições de saúde nas quais foram aplicadas. Mecanismos de ação devem ser considerados a partir de diferentes perspectivas: a relação psicológica com a experiência de dor por um lado e a modificação simultânea do funcionamento cerebral e da atividade do processo inflamatório⁵⁴. Dados de neuroimagem sugerem que a experiência regular da meditação através do *mindfulness* pode induzir mudanças importantes na rede neural da dor, com uma regulação negativa da

representação antecipada de eventos aversivos e um aumento no recrutamento de recursos atencionais durante a experiência de dor, que está associada a uma habituação neural mais rápida¹³⁵. Segundo Andrasik et al.⁵⁴, dados disponíveis na literatura suportam a noção de que a meditação e as variantes do treinamento de atenção afetam a atividade das áreas do cérebro ligadas à neuromodulação e ao controle da dor. Pesquisas emergentes fornecem suporte inicial para a teoria de que intervenções baseadas em *mindfulness* podem afetar as vias cerebrais da dor⁵⁴, o estado inflamatório¹¹⁶ e opióides endógenos, esses últimos, com alguma controvérsia na literatura⁵⁴. Já a relação com o estado inflamatório foi recentemente avaliada em estudo longitudinal de 12 meses com participantes com CM-MO, onde a intervenção *mindfulness* foi tão efetiva em aspectos clínicos ligados à cefaleia quanto a medicação⁷⁹ e, igualmente, na redução da concentração de biomarcadores inflamatórios, embora os efeitos não tenham sido suficientes para atingir significância estatística¹¹⁶. Estando a fisiopatologia de alguns tipos de cefaleia possivelmente relacionada à sensibilização central juntamente com a "inflamação neurogênica"¹³⁶, essa também compõe perspectiva interessante de esclarecimento dos mecanismos pelos quais as MBIs poderiam estar agindo nas cefaleias.

5.4 MINDFULNESS E QUALIDADE DE VIDA

O impacto negativo das cefaleias sobre a qualidade de vida^{63,120} e capacidade funcional pode ocorrer durante as crises ou ainda no período interictal¹³⁷. Recente estudo mostrou que, nos dias de ocorrência severa de dor, há relato de diminuição da satisfação das necessidades de competência, relacionamento e da autonomia dos acometidos. Essa redução da satisfação das necessidades psicológicas básicas, aponta potencial mecanismo pelo qual a cefaleia poderia afetar negativamente a qualidade de vida¹²⁰.

Na presente revisão sistemática, os dois estudos que avaliaram a qualidade de vida mostraram tendência à melhora pós intervenção MBSR⁸⁰, ou melhora em alguns subdomínios da qualidade de vida, incluindo limitações funcionais, dor corporal, estado de saúde, energia e vitalidade, saúde emocional e escalas globais de saúde física e mental¹¹¹. No entanto, o programa MBSR não foi capaz de aumentar significativamente a qualidade de vida quanto ao funcionamento físico, e diminuir limitações das funções por problemas emocionais e aspectos sociais¹¹¹. Os autores atribuem esses resultados à probabilidade de os efeitos nos níveis de dor em pacientes com cefaleia serem pequenos, acarretando uma mudança lenta nos demais

parâmetros. Complementam que pacientes com dor crônica muitas vezes aprenderam a ignorar a dor para garantir sua funcionalidade¹³⁸.

Apesar da inviabilidade de realização de metanálise nesse desfecho secundário, ambos os estudos incluídos na revisão sistemática sugerem o impacto benéfico do programa MBSR sobre a qualidade de vida^{80,111}, dados consistentes com estudo anteriores utilizando MBSR em grupos acometidos de diferentes tipos de dores crônicas, onde os desfechos variaram em significância e magnitude de acordo com a condição de dor crônica. Indivíduos com cefaleias mostraram menor melhora na qualidade de vida comparativamente a indivíduos com dores lombares, fibromialgia ou artrite. Autores ponderam que os efeitos do MBSR sobre a dor, qualidade de vida e bem-estar psicológico variam em função da condição de dor crônica, assim como da aderência ao tratamento¹²⁸.

No estudo de Bakhshani et al.¹¹¹ os autores remetem ao fato de que o programa MBSR enfatiza técnicas de redução de estresse, manejo da dor e consciência da situação. O não enfrentamento e a aceitação da dor, sem julgamento constituem o alicerce do programa¹³⁹, o que, por sua vez, confere melhoria à qualidade de vida¹²⁸. Em outras palavras, a prática de intervenções baseadas em *mindfulness* induz o desenvolvimento "auto-observador", levando a que o indivíduo observe seus pensamentos e sentimentos de forma não-reativa e sem julgamento e aprenda a perceber pensamentos sem necessariamente atuar ou ser controlado por eles. Além disso, as sensações e emoções associadas à dor podem ser alteradas, aumentando a autoeficácia e autoestima. Subsequentemente, pode ocorrer a promoção de um controle interno com diminuição nos sinais e sintomas clínicos, levando a melhorias na qualidade de vida⁵⁴.

Uma série de sintomas associados em alguns tipos de cefaleia, como na migrânea, na qual náuseas, vômitos, fotofobia, fonofobia e osmofobia são os mais comuns, podendo ocorrer cumulativamente em 90% desses indivíduos, se particularmente severos, contribuem para pior qualidade de vida¹⁴⁰. Os estudos incluídos na revisão não abordaram os sintomas associados às cefaleias, possivelmente pela diversidade de sintomas dentro do amplo espectro das cefaleias, tendo em vista a população heterogênea quanto ao diagnóstico do tipo de cefaleia na maior parte dos estudos^{82,111,112,115}, sendo apenas um dos estudos realizados com população exclusivamente com migrânea⁸⁰.

5.5 EFEITOS ADVERSOS DOS PROGRAMAS DE *MINDFULNESS*

Quanto à segurança da utilização de práticas meditativas, o estudo de Wells et al.⁸⁰, sugere que a intervenção com o programa MBSR é viável e segura e pode ser realizada simultaneamente com medicamentos farmacológicos. Segundo Cherkin et al.¹⁴¹, as limitações das MBIs incluem um possível aumento temporário da dor resultante de uma maior atenção às sensações do corpo. Recente estudo de Cebolla et al.¹⁴² avaliou, pela primeira vez em escala mais abrangente e em estudo multicultural, os efeitos indesejados em intervenções baseadas na meditação. O estudo mostrou 25,4% dos participantes, com algum tipo de evento indesejado, tal como a ansiedade, dores estomacais, cefaleia, dores musculares, náusea, hipomania ou sintomas depressivos, labilidade emocional, problemas de focalização visual, entre outros. De severidade variável, a maior parte dos efeitos relatados era transitório (cerca de 39%), não requerendo descontinuidade da prática e/ou necessidade de assistência médica. Esses aspectos, aliados ao fato de que efeitos contínuos foram observados em 10,3% dos participantes, além da carência de estudos com essa abordagem, sugerem a necessidade de mais estudos nesse sentido.

5.6 EFEITOS DOS PROGRAMAS DE *MINDFULNESS* AO LONGO DO TEMPO

Outro aspecto a considerar reporta à necessidade de estudos longitudinais com avaliação da eficácia das intervenções no médio/longo prazo, uma vez que a maior parte dos estudos se ateve à análise pré e pós intervenção imediata^{82,111,113,114,115}. Entre os poucos que fizeram essa avaliação, o estudo piloto de Wells et al.⁸⁰, mostrou menor incapacidade gerada pelas crises, maior autoeficácia e habilidade de *mindfulness* imediatamente após a intervenção, mantendo-se o tamanho de efeito desses parâmetros, assim como quanto à melhor qualidade de vida, menor ansiedade e estresse um mês após a intervenção. Considerando o período de três meses após a intervenção, foi evidenciada menor severidade de sintomas^{75,112}, estresse reduzido⁷⁵ e melhor habilidade de *mindfulness* comparativamente ao período basal¹¹². Por sua vez, no estudo de Grazzi et al.⁷⁹, em pacientes com CM-MO cumprindo programa de abstenção de medicação submetidos a intervenção *mindfulness* ou em uso de medicação profilática, o impacto foi similar entre os grupos, mantendo-se, até um ano após a intervenção. Foram observados melhora ao longo do tempo na redução do número de dias com crises, uso de medicação, incapacidade e depressão, com redução em torno de 50% das cefaleias comparadas ao período basal e com a maioria dos pacientes não mais preenchendo critérios para CM.

Recente análise secundária de um ECR, não incluída nessa revisão sistemática, avaliou a durabilidade dos efeitos da MBCT em indivíduos com cefaleia seis meses após a intervenção, mostrando efeitos significativos na manutenção dos mesmos quanto à intensidade, interferência e catastrofização da dor, além do engajamento em atividades da vida diária e autoeficácia no manejo da dor, evidenciando, segundo os autores, um padrão consistente de ganhos relacionados ao tratamento em uma série de desfechos relacionados a dor¹³⁸. Autores contemporizam a questão das recidivas das crises e da possibilidade da utilização do método para empoderamento dos indivíduos, conferindo a eles, habilidades necessárias para o enfrentamento dos desencadeantes de recaídas que inevitavelmente ocorrerão no contexto do viver com a cefaleia¹³⁸. Segundo Demarzo et al.^{9,28}, as MBIs desenvolvem essa autonomia e consequente empoderamento, aumentando a autoeficácia em saúde, contribuindo, portanto, para a promoção da saúde^{9,28}.

Embora os estudos que avaliaram os efeitos de intervenções com programas de *mindfulness* no médio ou longo prazo nessa revisão tenham mostrado manutenção do tamanho de efeito em alguns parâmetros^{75,79,80,112}, pode-se afirmar que ainda existem dados limitados sobre a durabilidade do tratamento. Os resultados de um estudo envolvendo pacientes com dores lombares, mostraram que os ganhos de tratamento foram perdidos no seguimento de dois anos¹⁴⁰, o que, por um lado pode indicar uma limitação temporal dos efeitos da intervenção baseada em *mindfulness*, embora clinicamente esse período poderia representar importante repercussão positiva para o indivíduo.

5.7 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS PARTICIPANTES DOS ESTUDOS

As cefaleias estão entre os distúrbios que mais causam incapacidades globalmente^{65,69}, com prevalência e impactos negativos maiores entre adultos jovens e de meia idade¹⁴⁴. Com participação de população exclusivamente adulta e predominância de 30 a 40 anos nos estudos incluídos, a maior representatividade de mulheres não poderia derivar da maior prevalência de migrânea em mulheres comparativamente aos homens¹⁴⁵, uma vez que apenas um dos estudos avaliou exclusivamente indivíduos com migrânea⁸⁰. Tendo em vista a forma de recrutamento efetuado, predominantemente em clínicas terciárias^{80,82,111}, encaminhamento de neurologistas ou psiquiatras^{75,79,112}, ou, ainda pacientes pós programa de abstenção de cefaleia por medicação⁷⁹, esse fato talvez resulte da conhecida maior busca por serviços de saúde pelo sexo feminino¹⁴⁶ ou, ainda, o fato de que a aderência a programas de meditação/pesquisas ocorre

mais em mulheres¹⁴². Achados recentes sugerem, ainda, que as mulheres podem ter respostas mais favoráveis do que os homens em treinamentos *mindfulness* e que a efetividade das intervenções pode ser maximizada por modificações específicas dos sexos¹⁴⁷, mostrando mais uma lacuna a ser explorada quanto à especificidade dos sexos na resposta às intervenções nas cefaleias.

No que se refere às faixas etárias dos participantes, um estudo não incluído na revisão tendo em vista a adaptação do protocolo de *mindfulness*, avaliou essa intervenção em adolescentes com cefaleia. Embora não tenha impactado sobre a frequência e intensidade das crises, houve efeito benéfico da intervenção sobre a depressão, qualidade de vida e aceitação da dor, representado, segundo os autores, uma perspectiva adjuvante promissora também para os adolescentes⁸⁴. Contudo, há ainda lacuna importante no que se refere à aplicabilidade dos programas de *mindfulness* em crianças e adolescentes, representando esse um foco a ser ainda explorado de forma mais consistente.

5.8 LIMITAÇÕES E FORÇAS DO ESTUDO

5.8.1 Relativas à metanálise

Pontos fortes a serem mencionados são o fato de que o presente estudo apresenta a utilização de diretrizes atuais para a elaboração de revisões sistemáticas, sendo as bases de dados revisadas intensamente, além dessa constituir a primeira revisão sistemática e metanálise do tema. As forças do estudo remetem, igualmente, ao fato de que foram somente incluídos estudos considerados como tendo utilizado protocolos padrão de programas de *mindfulness* (MBCT, MBSR e ACT) e diagnóstico de cefaleia segundo a Classificação Internacional de Cefaleias.

Por outro lado, o que poderia ser considerado uma limitação da metanálise, as variações de MBIs interestudados e a dificuldade de padronização da pesquisa podem ser fatores responsáveis pela variação de resultados¹⁴¹ e sua comparabilidade, o que poderia responder em parte pela heterogeneidade dos mesmos. Esses programas apresentam origens e fontes teóricas diferenciadas, utilizando como base comum, a meditação, exercícios corporais, práticas de observação e atenção plena³⁴. Na MBSR, são utilizadas principalmente as técnicas *mindfulness* na respiração, o escaneamento corporal (similar ao relaxamento muscular progressivo ou ainda, varredura mental do corpo com atenção concentrada), a caminhada meditativa e ioga com

atenção plena^{16,36} com vivência consciente de situações do cotidiano e atenção focada no momento presente, sem julgar ou racionalizar³⁶. Já a MBCT combina o treinamento em meditação *mindfulness* com a terapia cognitiva^{33,37}. Por sua vez, na ACT, um dos focos é a redução da esquiva experiencial, uma fonte do sofrimento humano, e a promoção de atitudes de aceitação de pensamentos e emoções como são, aumentando a consciência sobre emoções, pensamentos, sensações por meio da observação, aceitação e tomada de posição de observador³⁶.

Outra possível limitação é o fato de que os estudos não foram excluídos com base na análise da qualidade metodológica. Tendo em vista a recente e restrita investigação nessa área específica, a opção pela não exclusão se, por um lado possibilitou a realização dessa metanálise, por outro aponta a iminente necessidade de ampliação de estudos com delineamentos mais apropriados. Na tentativa de minimizar esses aspectos, ao discutir os desfechos, essa limitação deve ser levada em consideração. Embora, em sua maioria (7/9) os estudos tenham sido delineados como ECR^{75,80,82,111,112,113,114}, o que responde a um ponto forte dessa metanálise, o processo de randomização é descrito apenas em 3/7 dos ECR^{75,80,112}, o cegamento dos investigadores em apenas 1/7¹¹³ e a intenção de tratar na totalidade dos estudos limitou-se a 3/9^{75,80,113}. A inclusão de um ensaio clínico não randomizado, configura outra limitação, justificável, contudo pela restrita disponibilidade na literatura.

Por fim, a ausência de significância estatística encontrada ao estimar o tamanho de efeito das diversas variáveis, limita a conclusão no que se refere à evidência clara dos efeitos.

5.8.2 Relativas aos estudos incluídos

No que se refere aos pontos fortes dos próprios estudos, houve um cuidado quanto à utilização de instrutores de *mindfulness* capacitados, tratando-se em geral de profissionais experientes e com embasamento adequado. Da mesma forma, os estudos apresentam, em geral, uma preocupação quanto à fidedignidade de protocolos, tanto no número de sessões/horas apregoados nos encontros em grupo, quanto no estímulo às práticas domiciliares.

Por sua vez, a falta de registro da intenção de tratar na maioria dos estudos^{79,82,111,112,113,115} remete à falta de registro de abandono nos estudos, o que é motivo de preocupação, pois participantes que completaram os estudos diferem daqueles que não o fizeram, podendo os resultados, portanto, não ser representativos da população de interesse¹¹³. Adicionalmente, no estudo de Catchart et al.¹¹³, que teve a preocupação em registrar as práticas

domiciliares, observou-se que apenas cerca de 28% dos participantes retornaram esses registros, o que confere viés à análise da dimensão real da prática. Da mesma forma, o tempo dedicado e regularidade da prática de meditação *mindfulness* em nível domiciliar, pode impactar negativamente na padronização dos resultados, podendo os participantes exagerar no relato por desejabilidade social¹¹³. Discute-se também o envolvimento de componentes ativos específicos da intervenção que poderiam impactar na aderência, e, portanto, nos resultados de tratamentos psicossociais para a dor. Estudo que avaliou a satisfação dos participantes durante um programa de MBCT para a cefaleia, concluiu que o estímulo a expectativas positivas pré-intervenção e a motivação do paciente, bem como o relacionamento com o terapeuta são componentes importantes do sucesso¹⁴⁸.

Uma das limitações dos estudos que impacta na metanálise relaciona-se à limitada amostra em alguns ensaios clínicos, com cerca de 40 ou menos participantes em seis^{79,70,82,114,115} de nove estudos, sem referência a cálculo amostral. Isso impactou em algumas metanálises nas quais, além de estarem limitadas a dois/três estudos, a amostra total envolvia menos de 80 participantes, especialmente quando avaliados desfechos secundários como a autoeficácia, catastrofização da dor e aceitação da dor^{114,115}, estresse e depressão^{75,80}. Além disso, o número restrito de estudos em algumas metanálises, inviabilizaram a análise de viés de publicação.

Outro aspecto a considerar é a manutenção da farmacoterapia abortiva ou profilática usual na maioria dos estudos^{75,80,82,111,112,114}, fato que, embora plenamente ético no que tange ao tratamento da dor dos participantes, pode trazer um viés importante dada a inviabilidade de avaliação isolada da intervenção comportamental, independente do impacto da medicação, que, além desse aspecto constitui, em geral, ampla variedade de medicamentos com diferentes ações nos diversos tipos de cefaleia abordados. A terapêutica farmacológica geralmente é individualizada e baseia-se nas características da cefaleia, problemas clínicos concomitantes e preferência dos indivíduos, sendo a compreensão da farmacodinâmica e farmacocinética das várias opções essenciais para orientar a terapia¹⁴⁹. Nesse contexto, a dificuldade em se utilizar períodos de *washout* para avaliar efeitos isolados do *mindfulness* poderia, por um lado prolongar a investigação, o que, por sua vez, pode exacerbar a gravidade da dor do indivíduo¹¹³. Day et al.¹⁴³ apontam como limitações ao seu estudo, que comparou indivíduos em intervenção com programa de *mindfulness* com grupo controle, a falta de condição de comparação no acompanhamento, pois não consideraram ético exigir que o grupo controle aguardasse esse tempo para receber um tratamento que se esperava benéfico. Adicionalmente, outro fator

limitante apontado foi que, ao contrário do grupo intervenção, não foram obtidos dados ao longo do estudo para o grupo controle, e sim, por meios de relatórios retroativos.

Por sua vez, no estudo envolvendo pacientes em programa de abstenção de medicação, foi mantida a farmacoterapia profilática apenas no grupo controle⁷⁹ observando-se no final do estudo, cerca de 50% redução de crises e falta de critérios para CM em 50% em ambos os grupos, podendo-se inferir que a intervenção *mindfulness* é comparável à farmacoterapia profilática na gestão da CM-MO. Embora a maior parte dos estudos incluídos nessa revisão tenham utilizado a intervenção *mindfulness* como adjuvante ao tratamento farmacológico, podendo-se extrapolar resultados positivos obtidos à essa sobreposição, o estudo supracitado com pacientes com CM-MO, confere indicativo de que em algumas situações a monoterapia pode ter efeitos benéficos similares à farmacologia.

Aspecto pouco explorado nos estudos, e que não constava como desfecho a ser avaliado no presente estudo, foi o efeito de programas de *mindfulness* sobre o uso de medicação. Em dois dos estudos que analisaram essa variável^{79,114}, os resultados se apresentam controversos havendo redução da medicação tanto no grupo controle quanto no grupo MBI⁷⁹, ou ainda reflexos diferentes considerando medicações diferentes¹¹⁴, o que indica igualmente, necessidade de mais estudos avaliando esse desfecho em indivíduos com cefaleias. Em recente revisão sobre evidências e aplicações de MBIs para dores crônicas, Majeed et al.¹⁵⁰ concluem que, ao integrar MBIs e outras intervenções em um plano multidisciplinar de gerenciamento de dor, os clínicos podem melhorar os resultados do tratamento e potencialmente diminuir a utilização da medicação relacionada à dor.

Aspecto recente a incluir nas prováveis limitações dos próprios estudos refere-se à já comentada análise de desfechos não diferenciada por sexo (item 5.7).

5.9 PERSPECTIVAS

Embora a hipótese inicial do estudo estimasse alguns efeitos sobre aspectos como a intensidade da dor, frequência das crises e qualidade de vida, havia incertezas quanto aos demais. Apesar das várias limitações do estudo já apontadas e de resultados não consideráveis o suficiente para alcançar significância estatística, a metanálise aponta na direção de potencialidade das intervenções com programas de *mindfulness*, nessa revisão predominantemente de forma adjuvante em ao menos dois desfechos primários. Possíveis impactos, não comprovados em sua significância estatística, sobre os desfechos secundários poderiam sugerir mecanismos pelos quais a intervenção poderia estar atuando. Essas e outras

inúmeras questões são levantadas ao longo desse estudo, que desvelou inúmeras possibilidades de novos estudos a serem implementados. Algumas possibilidades são a inclusão da variável quanto às habilidades de *mindfulness* dos participantes que, a despeito de estarem sendo submetidos ao mesmo protocolo, podem ter respostas diferenciadas a depender da **habilidade** de *mindfulness* alcançada. Exemplo já citado é o diferente impacto a depender do sexo, sugerindo necessidades de análises específicas. Da mesma forma, os indicativos de melhora da qualidade de vida apontados pela revisão sistemática carecem ainda de maiores estudos, vislumbrando a possibilidade de realização de metanálise. Outra possível necessidade é o delineamento comendo amostras maiores e considerando o tipo específico de cefaleia e de **programa de *mindfulness***, objetivando avaliar os efeitos no longo prazo e, ainda, mais estudos objetivando avaliar os efeitos em crianças e adolescentes.

5.10 IMPACTOS DO ESTUDO PARA AMPLIAÇÃO E FORTALECIMENTO DA PNPIC NO SUS

No contexto nacional, com iniciativas ainda insipientes tanto na inserção sistemática nos serviços de saúde e a carência de estudos relativos à utilização de práticas complementares previstas pela PNPIC, o presente estudo consiste em iniciativa importante na busca de evidências relativas a uma prática passível de conferir empoderamento aos usuários no enfrentamento das cefaleias e sua enorme carga e reflexo sobre as AVDs. A recente ampliação das PNPIC, ao inserir também as práticas meditativas visando a promoção da saúde²⁴, embora não se refira especificamente aos programas de *mindfulness*, insere elementos dos programas em suas diretrizes³. Esses aspectos são de relevância ao se pensar na inserção da técnica na atenção básica à saúde, considerando que os custos para o tratamento da doença são elevados, agregados de potenciais efeitos colaterais do tratamento farmacológico. Nesse contexto, a promoção da saúde por meio de programas de autocuidado baseados em *mindfulness* poderia ser custo efetiva, impactando direta ou indiretamente na saúde do indivíduo²³, embora haja ainda a necessidade de superação de desafios organizacionais para sua expansão nesse contexto⁶.

O presente estudo, ao responder a diretrizes da PNPIC que incentivam a pesquisa com vistas a subsidiar essas práticas tendo o SUS como nicho estratégico⁵, contribui para a discussão quanto à efetividade dos programas de *mindfulness* especificamente sobre cefaleias e,

consequentemente, com subsídios para a ampliação dessas ações no SUS, visando corroborar com a integralidade da atenção à saúde pela oferta de ações de saúde com diversas abordagens.

6 CONCLUSÃO

Nessa revisão sistemática da literatura e metanálise, resultados apontam em direção a efetividade das intervenções baseadas em *mindfulness* (MBSR, MBCT e ACT) de forma adjuvante, comparativamente ao tratamento farmacológico convencional nas cefaleias em indivíduos adultos, especialmente quanto à intensidade das crises. Efeitos consideráveis apontando a direcionalidade do efeito das intervenções *mindfulness*, mas não ao ponto de alcançar significância estatística, foram detectados quanto à redução da incapacidade gerada pelas crises. Esses aspectos, associados à heterogeneidade entre os estudos impõe certa cautela à interpretação. Resultados remetem à ausência de significância estatística entre as intervenções *mindfulness* e farmacologia usual, quanto à frequência e duração das crises de cefaleia.

No manejo da dor, apesar de observar-se certo direcionamento ao efeito dos programas de *mindfulness*, assim como sobre a ansiedade, estresse e depressão, esses, igualmente não foram consideráveis o suficiente para atingir significância estatística, havendo heterogeneidade entre os estudos. Apesar dessas limitações, poder-se-ia hipotetizar que esses aspectos estariam impactando os desfechos primários.

A elevada carga global das cefaleias no tocante aos anos vividos com incapacidade, a eventual falha na efetividade da terapia convencional exclusiva, a perspectiva de utilização de abordagens adjuvantes ou complementares frente às cefaleias e inserção de programas de *mindfulness* na ampliação de cuidados, especialmente na atenção básica na qual as queixas relativas às cefaleias são particularmente comuns, justificam esforços no sentido de busca de ratificação das direcionalidade dos efeitos apontados. A carência da abordagem de efeitos adversos das intervenções, quanto a eventuais sintomas associados a algumas cefaleias e seus impactos sobre a qualidade de vida, igualmente apontam lacuna a ser investigada em estudos futuros delineados para tal.

Sumarizando, tendo em vista a implementação de práticas complementares no SUS que corroboram com a integralidade da atenção à saúde, conforme apregoado pelas Diretrizes da PNPIC, esse estudo, ao indicar alguma direcionalidade do efeito das intervenções com programas de *mindfulness* sobre características clínicas das cefaleias, e o descrito empoderamento dos usuários alterando a forma como esse reagem à experiência da dor, alerta para a importância de aprofundamento desse tema emergente através de ampliação dos ensaios clínicos de elevada qualidade. Efeitos grandes, mas não significantes, podem sugerir que as pesquisas futuras necessitam de maior poder, na perspectiva de limitações metodológicas dos

estudos, da heterogeneidade em alguns desfechos, restrito número de estudos e amostra total. Embora até o presente momento, essa metanálise não permita afirmar evidências inequívocas quanto à efetividade dos programas de *mindfulness* em diversos desfechos analisados, é provável que pesquisas adicionais tenham um impacto importante na estimativa do efeito e possam alterar essa estimativa em metanálises futuras.

REFERÊNCIAS

1. Andrade JT, Costa LFA, Medicina Complementar no SUS: Práticas Integrativas sob a Antropologia Médica. Saúde e Sociedade; 2010; 19(3): 497-508.
2. Luz MT. Novos Sabores e Práticas em Saúde Coletiva. São Paulo: Huccitec, 2003
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 849, 27 de março de 2017. Inclui a Arteterapia, Ayuverda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. Diário Oficial da União. 28/03/2017 (nº60, Seção 1 , p 68).
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS-PNPIC- SUS/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica.- Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 92 p. - (Série B. Textos Básicos de Saúde).
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Políticas nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: atitude de ampliação de acesso/Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. - 2. ed.- Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 96 p. : il
6. Lima KMSV, Silva KL, Tesser CD. Práticas integrativas e complementares e relação com promoção da saúde: experiência de um serviço municipal da saúde - Interface- Comunicação, Saúde, Educação. 2014; 18 (49): 261-72.
7. Portal Brasil. SUS passa a oferecer mais 14 tratamentos Alternativos. [Internet]. Rio grande do Sul. 2017[cited 2017 mar 29]. Portal Brasil; Available from: <http://www.brasil.gov.br/saude/2017/03/sus-passa-a-oferecer-mais-14-tratamentos-Alternativos>.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 702, de 21 de março de 2018. Altera a portaria de consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir novas práticas na política nacional de práticas integrativas e complementares - PNPIC. Diário Oficial da União, 21/03/2018 (nº56, seção 1 , p 65).
9. Demarzo MMP. Mindfulness e Promoção da Saúde São Paulo: RESC; 2015ª. [Available from: <https://saudenacomunidade.wordpress.com/2015/03/03/resc2015-e82/>].
10. Kabat-Zinn J, Massion AO, Kristeller J, Peterson LG, Fletcher KE, Pbert L, et al.. Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. Am j psychiatry. 1992;149(7):936-43.
11. Samuelson M, Carmody J, Kabat-Zinn J, Bratt MA. Mindfulness-based stress reduction in Massachusetts correctional facilities. TPJ. 2007;87(2):254-68.
12. Friedman DI, De ver Dye T. Migraine and the environment. Headache. 2009;49(6):941-52.

13. Chadwick P, Hember M, Symes J, Peters E, Kuipers E, Dagnan D. Responding mindfully to unpleasant thoughts and images: reliability and validity of the Southampton mindfulness questionnaire (SMQ). *Br j clin psychol.* 2008;47(Pt 4):451-5.
14. Khusid MA, Vythilingam M. The Emerging Role of Mindfulness Meditation as Effective Self-Management Strategy, Part 2: Clinical Implications for Chronic Pain, Substance Misuse, and Insomnia. *Mil med.* 2016;181(9):969-75.
15. Ludwig DS, Kabat-Zinn J. Mindfulness in medicine. *JAMA.* 2008;300(11):1350-2.
16. Demarzo MMP. Meditação aplicada à saúde: PROMEF/SEMCAD; 2011 [Available from: <https://mindfulnessbrasil.files.wordpress.com/2011/05/promef-meditac3a7c3a3o-2011.pdf>]
17. Creswell JD. Mindfulness Interventions. *Annu rev psychol.* 2017;68:491-516.
18. Demarzo MM, Montero- Marin J, Cuijpers P, Zabaleta-del-Olmo E, Mahtani KR, Vellinga A, Vicens C, Lopéz-del-Hoyo Y, Garcia Campayo J. The efficacy of Mindfulness-Bases Interventios in primary Care: A Meta Analityc Review. *Ann fam med.* 2015b Nov;13;(6): 573-82. doi: 10.1370/afm. 1863.
19. Fuchs CH, Haradhvala N, Evans DR, Nash JM, Weisberg RB, Uebelacker LA. Implementation of an acceptance- and mindfulness-based group for depression and anxiety in primary care:Initial outcomes. *Fam syst health.* 2016 Dec; 34(4):386-95.
20. Hillinger MG, Wolever RG, Mckernan LC, Elam R. Integrative Medicine for the Treatment for Persisten Pain. *Prim care.* 2017 Jun; 44(2):247-64. doi:10.1016/J.pop.2017.02.008.
21. Mehl-Madrona L, Mainguy B, Plummer J. Integration of Complementary and Alternative Medicine Therapies into Primary-Care pain Management for Opiate Reduction in a Rural Setting. *J altern complement med.* 2016 Aug;22(8):621-6.
22. Lilja JL, Zelleroth C, Axeberg U, Norlander T. Mindfulness-based cognitive therapy is effective as relapse prevention for patient with recurrent depression in Scandinavian primary heath care. *Scand. j psychol* 2016 Oct;57(5):462-72.
23. Salvo VLMA, Souza ÉL, Loyola VT, Oliveira MB, Hirayama MS, Favarato ML, et al.. Ambulatório de mindfulness e promoção da saúde: relato de experiência. *M&C.* 2016;1(2):94-100.
24. Lins JAB. Transformações pessoais e interpessoais com práticas meditativas – Estudo de caso do programa Atentamente no SUS [Dissertação]. Recife: Programa de Pós-Graduação Integrada em Saúde Coletiva. Universidade Federal de Pernambuco; 2015.
25. UNIFESP. Programa "Mente Aberta" - Núcleo de Mindfulness e Promoção da Saúde 2017 [Available from: <http://www2.unifesp.br/proex/novo/pps/programasprojetos/projetos-2013/campus-sao-paulo/73-programa-mente-aberta-nucleo-de-mindfulness-e-promocao-da-saude>].
26. Lemos KCV. Meditação baseada em mindfulness e o método feldenkrais® como terapias complementares no SUS [Dissertação]. Rio de Janeiro: Programa de Pós-Graduação em

Psicossociologia de Comunidades e Ecologia Social. Universidade Federal do Rio De Janeiro. Instituto de Psicologia. Programa Eicos; 2014.

27. Eid ASF. Meditação da Plena Atenção (Mindfulness), Neurociências e Saúde: abrindo perspectivas. São Paulo: Casa de Dharma. UNICAMP; 2011.

28. Silva MCSA, Lautert L. O senso de autoeficácia na manutenção de comportamentos promotores de saúde de idosos. *Rev esc enferm USP*. 2010;44(1):61-7.

29. Goyal M, Singh S, Sibinga EMS, Gould NF, Rowland-Seymour A, Sharma R, et al.. Meditation Programs for Psychological Stress and Well-being: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 2014;174(3):357-68.

30. Khoury B, Lecomte T, Fortin G, Masse M, Therien P, Bouchard V, et al.. Mindfulness-based therapy: a comprehensive meta-analysis. *Clin psychol rev*. 2013;33(6):763-71.

31. Sanada K, Alda Diez M, Salas Valero M, Perez-Yus MC, Demarzo MM, Montero-Marin J, et al.. Effects of mindfulness-based interventions on biomarkers in healthy and cancer populations: a systematic review. *Bmc complement altern med*. 2017;17(1):125.

32. Chiesa A, Serretti A. Mindfulness-based stress reduction for stress management in healthy people: a review and meta-analysis. *J altern complement med*. 2009;15(5):593-600.

33. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, et al.. Mindfulness: A proposed operational dDefinition. *Clin psychol*. 2004;11(3):230-41.

34. Germer CK. Teaching mindfulness in therapy. In: Germer, C; Siegal, R; Fulton, P (Ed.). *Mindfulness And Psychotherapy*. 1 ed. New York: The Guilford Press; 2005. 113-29 p.

35. Fish J, Brimson J, Lynch S. Mindfulness interventions delivered by technology without facilitator involvement: What research exists and what are the clinical outcomes? *Mindfulness*. 2016;7(5):1011-23.

36. Vandenberghe L, Sousa ACA. Mindfulness nas terapias cognitivas e comportamentais. *Rev bras ter cogn*. 2006;2(1):35-44.

37. Segal ZV, Williams JMG, Teasdale JD. *Mindfulness-based Cognitive Therapy for Depression: A New Approach to Preventing Relapse*. New York: Guilford Press; 2002.

38. Ramel W, Goldin PR, Carmona PE, McQuaid JR. The Effects of Mindfulness meditation on cognitive processes and affect in patients with past depression. *Cognit ther res*. 2004;28(4):433-55.

39. Linehan M. *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford press; 1993

40. Hayes SC. A contextual approach to therapeutic change. In N. Jacobson (Ed.), *Psychotherapists in clinical practice: Cognitive and behavioral perspectives*. New York: Guilford; 1987. 327-87 p.

41. Howard SJ. Mindfulness may have risks as well as benefits. *J r soc med*. 2016;109(7):259.

42. Campos DL, Kihara AH, Paschon V. Os efeitos da meditação no cérebro [Internet]. *Nanocell News*. 2014;1(13) [cited 10 Jan. 2017]. Available from: <http://www.nanocell.org.br/os-efeitos-da-meditacao-no-cerebro/>.
43. Last N, Tufts E, Auger LE. The Effects of Meditation on Grey Matter Atrophy and Neurodegeneration: A Systematic Review. *J alzheimers dis*. 2017;56(1):275-86.
44. Luders E, Kurth F, Mayer EA, Toga AW, Narr KL, Gaser C. The unique brain anatomy of meditation practitioners: alterations in cortical gyrification. *Front hum neurosci*. 2012;6:34.
45. Grant JA, Courtemanche J, Duerden EG, Duncan GH, Rainville P. Cortical thickness and pain sensitivity in zen meditators. *Emotion*. 2010;10(1):43-53.
46. Hölzel BK, Carmody J, Vangel M, Congleton C, Yerramsetti SM, Gard T, et al.. Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry res*. 2011;191(1):36-43.
47. Hölzel BK, Ott U, Gard T, Hempel H, Weygandt M, Morgen K, et al.. Investigation of mindfulness meditation practitioners with voxel-based morphometry. *Soc cogn affect neurosci*. 2008;3(1):55-61.
48. Lazar SW, Kerr CE, Wasserman RH, Gray JR, Greve DN, Treadway MT, et al.. Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*. 2005;16(17):1893-7.
49. Luders E, Toga AW, Lepore N, Gaser C. The underlying anatomical correlates of long-term meditation: larger hippocampal and frontal volumes of gray matter. *NeuroImage*. 2009;45(3):672-8.
50. Vestergaard-Poulsen P, van Beek M, Skewes J, Bjarkam CR, Stubberup M, Bertelsen J, et al.. Long-term meditation is associated with increased gray matter density in the brain stem. *Neuroreport*. 2009;20(2):170-4.
51. Fulwiler C, Siegel JA, Allison J, Rosal MC, Brewer J, King JA. Keeping weight off: study protocol of an RCT to investigate brain changes associated with mindfulness-based stress reduction. *BMJ open*. 2016;6(11):e012573.
52. Santarnecchi E, D'Arista S, Egiziano E, Gardi C, Petrosino R, Vatti G, et al.. Interaction between neuroanatomical and psychological changes after mindfulness-based training. *PloS one*. 2014;9(10):e108359.
53. Gotink RA, Meijboom R, Vernooij MW, Smits M, Hunink MG. 8-week Mindfulness Based Stress Reduction induces brain changes similar to traditional long-term meditation practice - A systematic review. *Brain cogn*. 2016;108(2016):32-41.
54. Andrasik F, Grazzi L, D'Amico D, Sansone E, Leonardi M, Raggi A, et al.. Mindfulness and headache: A "new" old treatment, with new findings. *Cephalalgia*. 2016;36(12):1192-205.
55. Creswell JD, Taren AA, Lindsay EK, Greco CM, Gianaros PJ, Fairgrieve A, et al.. Iterations in resting-state functional connectivity link Mindfulness meditation with reduced interleukin-6: A randomized controlled trial. *Biol psychiatry*. 2016;80(1):53-61.

56. Sharon H, Maron-Katz A, Ben Simon E, Flusser Y, Hendler T, Tarrasch R, et al.. Mindfulness meditation modulates pain through endogenous opioids. *Am j med.* 2016;129(7):755-8.
57. Hilton L, Hempel S, Ewing BA, Apaydin E, Xenakis L, Newberry S, et al.. Mindfulness meditation for chronic pain: Systematic review and meta-analysis. *Ann behav med.* 2017;51(2):199-213.
58. Beghi E. The value of epidemiology in headache. *J headache pain.* 2015;16(Suppl 1):A43.
59. Andlin-Sobocki P, Jonsson B, Wittchen HU, Olesen J. Cost of disorders of the brain in Europe. *Eur j neurol.* 2005;12(Suppl 1):1-27.
60. Giannini G, Cevoli S, Sambati L, Cortelli P. Migraine: risk factor and comorbidity. *Neurol sci.* 2012;33(Suppl 1):S37-41.
61. Instituto de Métrica e Avaliação em Saúde. Estudo de Carga de Doença Global: gerando evidências, informando políticas de saúde. Seattle: Universidade de Washington. Instituto de Métrica e Avaliação em Saúde. IHME; 2013.
62. Freitas FL, Freitas TG. Eventos Agudos na Atenção Básica. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. UNA-SUS; 2013.
63. Sociedade Portuguesa de Cefaleias. Classificação Internacional de Cefaleias. Tradução Portuguesa da: International Classification of Headache Disorders, ICHD-3 beta- 2013. 3 ed: International Classification of Headache Disorders; 2014.
64. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, et al.. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2012;380(9859):2163-96.
65. GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet.* 2016;388(10053):1545-602.
66. Casucci G, Villani V, Cologno D, D'Onofrio F. Migraine and metabolism. *Neurol sci.* 2012;33(Suppl 1):S81-5.
67. Ikeda K, Kawase Y, Takazawa T, Kano O, Tamura M, Iwasaki Y. Cardiovascular disease risk profile in Japanese midlife Migraineurs. *J neurol res.* 2012;2(1):10-5.
68. Lipton RB, Bigal ME. The epidemiology of migraine. *Am j med.* 2005;118(Suppl 1):3s-10s.
69. Steiner TJ, Stovner LJ, Vos T. GBD 2015: migraine is the third cause of disability in under 50s. *J headache pain.* 2016;17(1):104.
70. Steiner TJ, Gururaj G, Andree C, Katsarava Z, Ayzenberg I, Yu SY, et al.. Diagnosis, prevalence estimation and burden measurement in population surveys of headache: presenting the HARSHIP questionnaire. *J headache pain.* 2014;15:3.

71. WHO. The World Health Report 2001. Geneva: World Health Organization; 2001.
72. Steiner TJ, Stovner LJ, Birbeck GL. Migraine: the seventh disabler. *J headache pain.* 2013;14(1):1-.
73. Vos T, Barber R, Bell B, Bertozzi-Villa A, Biryukov S, Bolliger I, et al.. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2015;386(9995):743-800.
74. Souza JL, Silva JEA, Vanconcelos JWT, Xereznetto JX, Leite Jr JPL, Figueiredo FJG et al.. Medicamentos utilizados na enxaqueca: rotina em Unidades Básicas de Saúde e em hospitais. *Rev. Bras. Ci Saúde.* 2015; 19(1):71-76.
75. Omid A, Zargar F. Effects of mindfulness-based stress reduction on perceived stress and psychological health in patients with tension headache. *J res med sci.* 2015;20(11):1058-63.
76. Dionne F, Blais MC, Monestes JL. [Acceptance and commitment therapy in the treatment of chronic pain]. *Sante ment que.* 2013;38(2):131-52.
77. Sieberg CB, Huguet A, von Baeyer CL, Seshia S. Psychological interventions for headache in children and adolescents. *Can j neurol sci.* 2012;39(1):26-34.
78. Bawa FL, Mercer SW, Atherton RJ, Clague F, Keen A, Scott NW, Bond CM. Does mindfulness improve outcomes in patients with chronic pain? Systematic review and meta-analysis. *Br J Gen Pract.* 2015 Jun;65(635):e387-400.
79. Grazzi L, Sansone E, Raggi A, D'Amico D, De Giorgio A, Leonardi M, et al.. Mindfulness and pharmacological prophylaxis after withdrawal from medication overuse in patients with Chronic Migraine: an effectiveness trial with a one-year follow-up. *J headache pain.* 2017;18(1):15.
80. Wells RE, Burch R, Paulsen RH, Wayne PM, Houle TT, Loder E. Meditation for migraines: a pilot randomized controlled trial. *Headache.* 2014;54(9):1484-95.
81. Day MA, Thorn BE. The mediating role of pain acceptance during mindfulness-based cognitive therapy for headache. *Complement ther med.* 2016;25:51-4.
82. Mo'tamedi H, Rezaemaram P, Tavallaie A. The effectiveness of a group-based acceptance and commitment additive therapy on rehabilitation of female outpatients with chronic headache: preliminary findings reducing 3 dimensions of headache impact. *Headache.* 2012;52(7):1106-19.
83. Semple RJ, Lee J, Rosa D, Miller LF. A Randomized Trial of Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Children: Promoting Mindful Attention to enhance social-emotional resiliency in children. *J child fam stud.* 2010;19(2):218-29.
84. Hesse T, Holmes LG, Kennedy-Overfelt V, Kerr LM, Giles LL. Mindfulness-Based Intervention for adolescents with recurrent headaches: A pilot feasibility study. *eCAM.* 2015;2015(2015):9.

85. Coutinho ESF. Metanálise in Medronho, Roberto A. *Epidemiologia*. Atheneu. 2009;447-56.
86. Brasil. Diretrizes metodológicas: Elaboração de revisão sistemática e meta-análise de estudos diagnósticos de acurácia. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. p. 3-5
87. Souza, M Carvalho de. Métodos de síntese e evidência: revisão sistemática e metanálise [Internet]. Rio de Janeiro; 2010; [acesso em 08.02.2018] *Medicina Baseada em Evidência Protocolos Metanálise*. ID: 22349 [42]. Available from: (http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/mirian_metodo_de_sintese_e_evidencia.pdf)
88. Htaanálize: Consultoria e Treinamento. [Internet]. Cuento.Porto Alegre. acesso em 08.02.2018. Available from: <http://htanalyze.com/metaanalise/metaanalise>.
89. Martines EZ. Metanálise de ensaios clínicos controlados aleatorizados: Aspectos quantitativos. *Medicina (Ribeirão Preto)* 2007; 40 (2):223-35.
90. Huque MF. Experiences meta-analysis in NDA submissions. *Proceedings of the Biopharmaceutical Section of the American Statical Association* 1988;2:28-33.
91. Villar J, Mackey ME, Carroli G, Donner A. Meta-analisis in systematic reviews of randomized controlled trials in perinatal medicine: comparison of fixed and random effects models. *Stat med*. 2001;20:3635-47.
92. Herr KA, Mobily PR, Kohout FJ, Wagenaar D. Evaluation of the Face Pain Scale for use with the elderly. *Clin j pain*. 1998;14 (1):29-38.
93. Ferrell BA. Pain management in elderly people. *J am geriatr soc*. 1991;39(1):64-73.
94. Pereira LV, Sousa FA [Measurement and assessment of postoperative pain: a short review]. *Rev lat am enfermagem*. 1998; 6(3):77-84.
95. Feldt KS. The checklist of nonverbal pain indicators (CNPI). *Pain manag nurs* 2000; 1(1):13-21.
96. Weiner D, peterson B, Ladd K, MacConnell E, Keefe F. Pain in nursing home residents: an exploration of prevalence, staff perspectives, and practical aspects of measurement. *CLin pain*. 1999;15(2):92-101.
97. Ware JE, Sherbourne CD. the MOS 36 Item Short-Form Health Survey (SF 36): I Conceptual Franework and Item Selection. *Medical care*. 1992;30(6):473-83.
98. Melzack R. The McGill pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *pain* 1975;1(30):277-99.
99. Fragoso YD. MIDAS (migraine Disability Assessment): a valuable tool for work-site identification of migraine in workers in Brazil. *São Paulo med j*. 2002;120(4):118-21.
100. Borenstein M, Hedges LV, Higgins JPT, Rothstein HR. *Introduction to Meta-Analysis*, John Wiley & Sons, 2009.

101. Deeks J, Bossuyt P, Gatsonis C. Cochrane handbook for systematic reviews of diagnostic test accuracy version 1.0.0 Cochrane. 2009.
102. Egger M, Davey-Smith G, Altman D. Systematic reviews in health care: meta-analysis in context; John Wiley & Sons; 2008.
103. Higgins J Thompson SG, Deeks JJ, Altman DG. Measuring inconsistency in meta-analysis [journal article as teaching resource, deposited by John Flynn]. *Br med j* 2003; 327:557-60.
104. Huedo-Medina TB, Sanchez-Meca J, Marin-Martinez F, Botella J. Assessing heterogeneity in meta-analysis: Q statistic or I² index? *Psychol methods*. 2006;11(2):193-206.
105. Egger M, Smith GD. Meta-Analysis. Potentials and promise. *BMJ* 1997;315(7119):1371.
106. Sterne JA, Egger M. Funnel plots for detecting bias in meta-analysis: guidelines on choice of axis. *J clin epidemiol*. 2001;54(10):1046-55.
107. The R. Foundation. The R Project for Statistical Computing: the Comprehensive R Archive Network; 2016 [Available from: <http://cran.r-project.org/>].
108. The Cochrane Collaboration. Review Manager 5 (Revman 5) in the software used for preparing and maintaining Cochrane Reviews Cochrane: Cochrane Community; 2016 [Available from: <http://community.cochrane.org/tools/review-production-tools/revman-5>].
109. Langan D, Higgins JP, Gregory W, Sutton AJ. Graphical augmentations to the funnel plot assess the impact of additional evidence on a meta-analysis. *J clin epidemiol*. 2012;65(5):511-9.
110. Whiting PF, Sterne JA, Westwood ME, Bachmann LM, Harbord R, Egger M. et al. Graphical presentation of diagnostic information. *Bmc med methodol*. 2008;8:20.
111. Bakhshani N-M, Amirani A, Amirifard H, Shahrakipooer M. The effectiveness mindfulness-based stress reduction on perceived pain intensity and quality of life in patients with chronic headache. *Glob J health Sci*. 2015;8(4):142-51
112. Omid A, Zargar F. Effect of mindfulness-based stress reduction on pain severity and mindful awareness in patients with tension headache; a randomized controlled clinical trial. *Nurs Min wiferry Stud*. 2014 Sep;3(3):e21136.
113. Cathcart S, Galatis N, Immink M, Proeve M, Petkov J. Brief mindfulness based therapy for chronic tension-type headache: a randomized controlled pilot study. *Behav cogn psychother* . 2014 Jan;42(1):1-15.
114. Day MA, Thorn BE, Ward LC, Rubin N, Hickman SD, Scogin F, Kilgo GR. Mindfulness-based cognitive therapy for the treatment of headache. *pain: a pilot study*. *Clin j pain*. 2014b Feb;30(2):152-61.
115. Day MA, Thorn BE, Rubin NJ. Mindfulness-based cognitive therapy for the treatment of headache pain: Mixed-methods analysis comparing treatment responders and treatment non-responders. *Complement ther med*. 2014 a Apr;22(2):278-85.

116. Grazzi L, D'Amico D, Raggi A, Leonardi M, Ciusani E, Corsini E, D'Andrea G, Bolner A, Salgado- Garcia F, Andrasik F, Sansone E. Mindfulness and pharmacological prophylaxis have comparable effects biomarkers of inflammations and clinical indexes in chronic migraine with medication overuse: results at 12 months after withdrawal. *Neuro Sci* 2017 May; 38 (suppl 1):173-75.
117. Higgins JPT, Altman DG, Gotzsche PC, Juni P, Moher D, Oxman AD, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ* 2011;343:d5928.
118. Lindenau J Dal-R, Guimarães LSP. Calculating the Effect Size in SPSS *Revista HCPA*. 2012;32(3):363-81.
119. Espírito-Santo H, Daniel F. Calculating and reporting effect sizes on scientific papers (1): $p < 0.05$ limitations in the analysis of mean differences of two groups. *Portuguese j behav social res* 2015;1(1):3-16.
120. Greene NR, Smith CV, Jewell DE, Smitherman TA. A Diary study of basic psychological needs and daily headache experience. *Headache*.2018 Feb 7. doi:10.1111/head.13273. [Epub ahead of print].
121. Saunders K, Merikangas K, Low NCP, Von Korff M, Kessler RC. Impact of comorbidity on headache-related disability. *Neurology*. 2008;70:538-47.
122. Black AK, Fulwiler JC, Smitherman TA. The role of fear of pain in headache. *Headache*. 2015;55:669-79.
123. Foote HW, Hamer JD, Roland MM, Landy SR, Smitherman TA. Psychological flexibility in migraine: A study of pain acceptance and values-based action. *Cephalalgia*. 2016;36:317-24.
124. Probyn K, Bowers H, Mistry D, Caldwell F, Underwood M, Patel S, Sandhu HK, Matharu M, Pincus T, Chess Team. Non-pharmacological self-management for people living with migraine or tension type headache; a systematic review including analysis of intervention components. *BMJ*. 2017 Aug 11;7(8):e 016670.
125. Komandur B, Martin PR, Bandarian-Balooch S. Mindfulness and chronic headache/migraine: mechanisms explored through the fear-avoidance model of chronic pain. *Clin j pain*.2017. Dec 21. doi:101097/AJP.0000000000000580. [Epub ahead of print].
126. Simić S, Slankamenac P, Cvijanović M, Ilin M, Kopitović A. The impact of headache severity on quality of life of patients with migraine. *Med pregl*. 2006 jul-aug;59(7-8):299-304.
127. McCracken L, Gauntlett-Gilbert J, Vowles K. The role of mindfulness in a contextual cognitive-behavioural analysis of chronic pain-related suffering and disability. *Pain* 2007; 131(1-1): 63-69.

128. Rozenzweig S, Greeson JM, Reibel DK, Green JS, Jasser SA, Beasley D. Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: variation in treatment outcomes and role of home mediation practice. *J psychosom res.* 2010 Jan; 68(1):29-36.
129. Thorn BE, Burns JW. Common and specific treatment mechanisms in psychosocial pain interventions: the need for a new research agenda. *Pain.* 2011;152(4):705-6.
130. Jensen MP. Psychosocial approaches to pain management: an organizational framework. *Pain.* 2010;152(4):717-72.
131. Bigal ME, Lipton RB: The epidemiology, burden, and comorbidities of migraine. *Neurol Clin.* 2009; 27(2):321-34.
132. Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, Baxter AJ, Ferrari AJ, Erskine HE, et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2013; 382(9904):1575-86.
133. Turner DP, Houle TT. Influences on headache trigger beliefs and perceptions. *Cephalalgia.* 2017 Jan 1:333102417739310. doi: 10.1177/0333102417739310. [Epub ahead of print]
134. Janssen M, Heerkens Y, Kuijer W, van der Heijden B, Engels J. Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on employees' mental health: a systematic review. *PLoS one.* 2018 Jan 24;13(1):e0191332.
135. Flor H. Psychological pain interventions and neurophysiology: Implications for a mechanism-based approach. *Am psychol* 2014;69:188-96.
136. Sheikh HU. Approach to chronic daily headache. *Curr neurol neurosci rep.* 2015 Mar; 15(3):4. <https://doi.org/10.1007/s11910-015-0528-2>.
137. Buse DC, Rupnow MFT, Lipton RB. Assessing and managing all aspects of migraine: Migraine attacks, migraine-related functional impairment, common comorbidities, and quality of life. *Mayo clin proc.* 2009; 84:422-35.
138. La Cour P, Peterson M. Effects of Mindfulness mediation on chronic pain: a randomized controlled trial. *Pain med.* 16(4):641-52.
139. Flugel Colle KF, Vincent A, Cha SS, Loehrer LL, Bauer BA, Wahner-Roedler DL. Measurement of quality of life and participant experience with the mindfulness-based stress reduction program. *Complement ther clin pract.* 2010;16(1):36-40.
140. Allais G, Acuto G, Benedetto C, D'Andrea G, Grazi L, Manzoni GC, Moschiano F, d'Onofrio F et al. Evolution of migraine-associated symptoms in menstrually related migraine following symptomatic treatment with almotriptan. *Neuro sci.* 2010. Jun 31;[Suppl 1]:S115-9.
141. Cherkin DC, Anderson ML, Sherman KJ, Balderson BH, Cook AJ, Hansen KE, Turner JA. Two-year follow-up of a randomized clinical trial of mindfulness-based stress reduction vs cognitive behavioral therapy or usual care for chronic low back pain. *JAMA.* 2017 Feb 14;317(6):642-44.

142. Cebolla A, Demarzo M, Martins P, Soler J, Garcia-Campayo. Unwanted effects: Is there a negative side of mediation? A multicentre survey. *Plos one*. 2017 Sep 5;12(9):e 0183137.
143. Day MA, Thorn BE. Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Headache pain: An evaluation of the long-term maintenance of effects. *Complement ther med*. 2017 Aug 33:94-8.
144. Smitherman TA, Burch R, Sheikh H, Loder E. The prevalence impact, and treatment of migraine and severe headaches in the United States: A review of statistics from national surveillance studies. *Headache*. 2013;53:427-36.
145. Pahim LS, Menezes AMB, Lima R. Prevalência e fatores associados à enxaqueca na população adulta de Pelotas, RS. *Rev. saúde pública* 2006;40(4):692-8.
146. Levorato CD, Mello LM, da Silva AS, Nunes AA. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. *Ciênc. saúde coletiva*; 2014;19(4):1263-74.
147. Rojiani R, Santoyo JF, Rahrig H, Roth HD, Britton WB. Women benefit more than men in response to college-based meditation training. *Front psychol*. 2017;Apr 20;8:551. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00551. eCollection 2017.
148. Day MA, Halpin J, Thorn BE. An empirical examination of the role of common factors of therapy during a mindfulness-based cognitive therapy intervention for headache pain. *Clin j pain*. 2016 May;32(5):420-7.
149. Ong JJY, De Felice M. Migraine treatment: current acute medications and their potential mechanism of action. *Neurotherapeutics*. 2017 |Dec. doi:10.1007/s13311-0170592-1[Epub ahead of print]
150. Majeed MH, Ali AA, Sudak DM. Mindfulness-based interventions for chronic pain: Evidence and applications. *Asian j psychiatr*. 2018 Feb;32:79-83.

APÊNDICE

APÊNDICE – ROTEIRO DE COLETA DE DADOS

Fator em estudo: efetividade dos programas de *mindfulness* sobre características das cefaleias, sintomas associados e qualidade de vida.

1. Título do estudo:
2. Autores:
3. Ano:

Elegibilidade

4. Incluído:

() Sim () Não

Se excluído, descrever o motivo:

Detalhamento do estudo

5. Desenho do estudo:

- () Ensaio Clínico Randomizado
 () Ensaio Clínico Não Randomizado

Em caso de dúvida, descrever como os dados foram obtidos:

Participantes/intervenção

6. Local e região geográfica onde o estudo foi realizado:
7. Como os pacientes foram recrutados:
8. Quantidade de pacientes (total e em cada grupo):
9. Idade (total e em cada grupo):
10. Diagnóstico da cefaleia (tipo e critério) (total e em cada grupo):
12. Pacientes utilizavam medicações (total e em cada grupo):
13. Tipos de práticas de *mindfulness* (total e em cada grupo):
14. Preparo do instrutor do protocolo de *mindfulness*:
15. Práticas associadas ao *mindfulness* (total e em cada grupo):
14. Classificação por sexo:
 - masculino
 - feminino

Desfechos:

16. Resultado dos efeitos do protocolo de *mindfulness* sobre a cefaleia

<i>Mindfulness</i>	Melhora da Cefaleia	
	Positivo	Negativo
Positivo		
Negativo		

Descrever os resultados dos demais desfechos:

- a) Frequência e duração das crises de cefaleia;
- b) Intensidade/severidade da dor e incapacidade causada pelas crises de cefaleia;
- c) Sintomas associados às cefaleias (náuseas, vômitos, fonobia e fotofobia);
- d) Qualidade de vida dos indivíduos com cefaleia;
- e) Sintomas depressivos e de ansiedade em indivíduos com cefaleia;
- f) Estresse em indivíduos com cefaleia;
- g) Efeitos colaterais da intervenção
- h) Outros desfechos avaliados

17. Conclusão do estudo:

ANEXO

ANEXO – CHECKLIST DA COCHRANE

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA
1. Randomização
() Adequada () Não Adequada () Não reportado
1. Alocação Sigilosa
() Adequada () Não Adequada () Não reportado
2. Cegamento do Investigador
() Adequada () Não Adequada () Não reportado
3. Cegamento dos participantes
() Adequada () Não Adequada () Não reportado
4. Cegamento do avaliador de desfechos/Comissão Adjudicadora
() Adequada () Não Adequada () Não reportado
5. Análise por intenção-de-tratar
() Adequada () Não Adequada () Não reportado