

A MEDITAÇÃO COMO TÉCNICA COMPLEMENTAR NO TRATAMENTO DOS QUADROS ANSIOSOS

MEDITATION AS A COMPLEMENTARY TECHNIQUE IN THE TREATMENT OF ANXIETY DISORDERS

Resumo

O presente artigo apresenta, através de uma pesquisa bibliográfica, a meditação como técnica complementar no tratamento dos transtornos de ansiedade. Para tanto, discorre sobre a ansiedade e a utilização da meditação em contexto de saúde mental. As conclusões do estudo são discutidas à luz das pesquisas disponíveis, e os resultados obtidos nos diversos trabalhos apresentados sugerem que a meditação traz benefícios terapêuticos no tratamento dos transtornos de ansiedade.

Palavras-chave: Meditação, transtornos de ansiedade, saúde mental.

Abstract

This article presents, through a literature review, meditation as a complementary technique in the treatment of anxiety disorders. Anxiety and the use of meditation in the context of mental health are discussed. The study conclusions are discussed in light of the research available, and the results reported in the several studies described suggest that meditation brings therapeutic benefits in the treatment of anxiety disorders.

Keywords: Meditation, anxiety disorders, mental health.

INTRODUÇÃO

Em um mundo conturbado, com tantas pessoas adoecidas, principalmente nos centros urbanos, observa-se que somente o tratamento medicamentoso não é suficiente para resolver uma grande parcela das patologias psiquiátricas. Não se pode negar a questão bioquímica das doenças mentais, mas, ao mesmo tempo, sabe-se que as condições psíquicas pioram os quadros já existentes ou até mesmo os precipitam.

Embora as técnicas de meditação tenham uma longa história de utilização no contexto das tradições espirituais, foi apenas nas últimas décadas que esse método começou a ser sistematicamente aplicado e estudado como parte de um sistema de tratamento médico e psicológico no Ocidente. A proposta da utilização da meditação no âmbito do tratamento médico psiquiátrico traz a possibilidade de ampliação do potencial terapêutico deste.

A meditação, no contexto científico, pode ser definida como um procedimento que se utiliza de uma técnica específica, envolvendo um estado alterado de consciência, com relaxamento muscular e da lógica; é um estado autoinduzido, utilizando um artifício de autofocalização.

Observa-se que a meditação está se tornando cada vez mais popular no meio acadêmico. Em 29/12/2016, uma busca com a palavra *meditation* no PubMed mostrava 4.232 estudos científicos sobre o tema e 690 sobre meditação e ansiedade¹.

A meditação tem sido objeto de interesse crescente também no Brasil. Sua indicação está se tornando cada vez mais comum na prevenção e tratamento das mais diversas patologias e em pesquisas nos grandes centros acadêmicos. No setor da psiquiatria, seu uso ainda é incipiente, apesar do grande potencial nos transtornos do sono, estresse, ansiedade, depressão e dependência química, entre outros.

A meditação amplia a capacidade da resposta de relaxamento no organismo, produzindo um estado de repouso mais rápido e mais profundo do que o sono, diminuindo os sintomas da ansiedade, além de inúmeros outros benefícios. Estes dados podem ser um indicativo da possível eficácia quando da conjugação desta com o tratamento farmacoterápico.

¹ Livre-docente e professor associado de Psiquiatria, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ. Membro titular da ABP. ² Consultório particular. Médica pela Fundação Técnico Educacional Souza Marques (FTESM), Rio de Janeiro, RJ. Especialista em Psiquiatria pela UERJ, em Psicologia Junguiana pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação (IBMR), e em Arteterapia pelo Instituto de Ensino, Pesquisa e Extensão (ISEPE), Rio de Janeiro, RJ. ³ Psicóloga clínica. Psicóloga pela UERJ e Assistente Social pela UVA. Especialista em Psicologia Junguiana e em Sexualidade Humana pelo IBMR, e em Acupuntura pela Academia Brasileira de Arte e Ciência Oriental (ABACO), Rio de Janeiro, RJ.

A sociedade mundial encontra-se num franco processo de globalização, e as crises são inúmeras. São necessários estudo e prática para a construção de uma nova visão de mundo. Desse modo, o presente artigo, de atualização, tem como objetivo apresentar e avaliar, a partir das informações obtidas, se, de fato, o uso da meditação como técnica complementar pode ser útil e eficaz no tratamento de quadros ansiosos.

Utilizou-se como metodologia a revisão da literatura abordando os temas meditação e ansiedade em livros de textos de psiquiatria, livros sobre meditação e artigos de relevância dos últimos 10 anos em revistas e bancos de dados virtuais. A busca de artigos foi realizada no banco de dados MEDLINE, via PubMed, empregando os termos *meditation* e *anxiety*.

ANSIEDADE E SEUS TRANSTORNOS

Nas últimas décadas, os transtornos de ansiedade têm se tornado um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo, acarretando prejuízos individuais, sociais e econômicos, tanto pela sua alta prevalência como pela sua cronicidade e incapacitação do indivíduo. Com incidência maior entre 15 e 20 anos, tem prognóstico melhor quando o diagnóstico é feito precocemente e os pacientes são tratados adequadamente. Quando o tratamento não é realizado ou não é eficaz, esses transtornos estão associados com níveis altos de morbidade e até possível aumento na mortalidade².

A ansiedade é uma forma de proteção do indivíduo, um mecanismo de defesa, com uma função importante na preservação da vida. Está presente no desenvolvimento normal dos indivíduos.

A ansiedade pode ser didaticamente dividida quanto à manifestação dos sintomas em somáticos e psíquicos. Os somáticos podem ser: desconforto respiratório, taquicardia e dor precordial, sudorese excessiva, aumento de peristaltismo, dor epigástrica, náuseas, palidez cutânea ou rubor e sensação de calor, parestesias, calafrios, alterações musculares, cefaleia, tontura, sensação de secura na boca, incapacidade para permanecer sentado ou imóvel por muito tempo, etc.^{3,4}.

Os principais sintomas psíquicos são a sensação de inquietação interna, insônia, sensação de opressão e desconforto, preocupação exagerada, insegurança, irritabilidade, mal-estar indefinido, dificuldade de

concentração, despersonalização e desrealização, entre outros. Seus efeitos sobre o pensamento, a percepção e o aprendizado podem ser muito intensos. A ansiedade tende a produzir confusão e distorções perceptivas, não apenas em termos de tempo e espaço, mas de pessoas e significados dos eventos. Essas distorções podem causar interferência no aprendizado, baixando a concentração, reduzindo a memória e prejudicando a capacidade de associação²⁻⁴.

Ansiedade patológica

Constitui-se em uma resposta inadequada a determinado estímulo, em decorrência de sua maior intensidade e duração. A ansiedade patológica paralisa o indivíduo, traz prejuízo ao seu bem-estar e ao seu desempenho e não permite que ele se prepare e enfrente as situações ameaçadoras. Em um nível prático, a ansiedade patológica distingue-se da ansiedade normal pela avaliação de sua intensidade pelo paciente, sua família, amigos e pelo próprio médico.

A ansiedade pode se manifestar temporalmente de forma episódica, fásica ou tônica. Como exemplo de estados tônicos, pode-se citar a ansiedade generalizada, e como exemplo dos fásicos, o transtorno do pânico. A ansiedade situacional ou livre-flutuante está associada a determinados eventos, situações ou objetos. Mas quando ela se apresenta de modo habitual e frequente em um indivíduo, pode-se considerá-la um traço de personalidade².

Biologicamente, a etiologia da ansiedade parece estar relacionada aos sistemas noradrenérgico, gabaérgico e serotoninérgico, do lobo frontal e do sistema límbico. Os pacientes ansiosos tendem a ter um tônus simpático aumentado, respondendo emocionalmente de forma excessiva aos estímulos ambientais e demorando mais a adaptar-se às alterações do sistema nervoso autônomo.

Epidemiologia e relevância

A ansiedade tem uma ocorrência duas vezes maior no sexo feminino e se estima que até 5% da população geral tenha um distúrbio generalizado de ansiedade⁴.

Andrade et al.⁵ apresentaram os resultados da pesquisa São Paulo Megacity Mental Health Survey, que gerou para o relatório internacional os dados relativos ao Brasil, estudo este que se restringiu à Grande São

OSVALDO LUIZ SAIDE
ELIZABETE COELHO DE ALBUQUERQUE
TERESA C. A. DOS SANTOS FERREIRA VIANNA

Paulo. Segundo o artigo, 29,6% dos indivíduos na região metropolitana de São Paulo apresentaram transtornos mentais nos 12 meses anteriores à entrevista. Os transtornos de ansiedade foram os mais comuns, afetando 19,9% dos entrevistados. A prevalência dos transtornos mentais, de quase 30%, é a mais alta entre os países pesquisados.

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)⁶, os benzodiazepínicos clonazepam, bromazepam e alprazolam foram os medicamentos controlados mais consumidos pela população brasileira no período de 2009 a 2011.

MEDITAÇÃO

Embora muitos já tenham ouvido sobre meditação, a grande maioria tem ideias confusas sobre o que ela é realmente e quais benefícios pode trazer. Apesar de a prática meditativa ter se originado no Oriente há milênios, somente na atualidade está começando a ser difundida no meio médico, principalmente devido ao aumento das pesquisas nessa área. Existem inúmeras variações sobre esse processo, entretanto todos os métodos de meditação têm características comuns.

Em uma descrição operacional, a meditação é descrita como um procedimento que se utiliza de alguma técnica específica, envolvendo estado alterado de consciência, com relaxamento muscular e da lógica; é um estado necessariamente autoinduzido, utilizando um artifício de autofocalização (cognominado de âncora) e valorizando a autopercepção não sensorial⁷.

Tipos de meditação

A meditação é praticada em uma grande variedade de escolas, dentro de tradições espirituais ou independentemente do contexto religioso. Entre as escolas de meditação, pode-se citar a do yoga, budista, cristã, meditação transcendental (MT) e *mindfulness*, sendo estas duas últimas as mais conhecidas e utilizadas nos experimentos científicos.

O uso da meditação passou a fazer parte da medicina comportamental a partir dos programas desenvolvidos inicialmente por Jon Kabat-Zinn^{8,9}, na Universidade de Massachusetts. O trabalho é conhecido pelas siglas MBSR (Mindfulness Based Stress Reduction) e SRP (Stress Reduction Program). Dentro de um hospital universitário,

esse programa foi originalmente criado para o manejo da dor crônica e é agora utilizado amplamente para reduzir morbidade psicológica associada a doenças crônicas e tratar transtornos emocionais e comportamentais¹⁰.

Mindfulness é definida como uma forma específica de atenção plena – concentração no momento atual, intencional e sem julgamento. Significa estar plenamente em contato com a vivência do momento, sem estar absorvido por ela. É a plena consciência da presença da mente e do corpo.

Para uma meditação eficaz, são necessários três elementos essenciais: relaxamento, observação e ausência de julgamento.

Segundo Danucalov & Simões “análises fenomenológicas sugerem que, ao término da prática meditativa, a grande maioria das linhas acabe apresentando similaridades. Acreditamos que no meio do processo meditativo, apesar de algumas diferenças técnicas, o estado mental dos praticantes acabe convergindo para um padrão neuronal singular... Até mesmo atividades não necessariamente classificadas como meditativas, tal como as preces prolongadas, têm demonstrado padrões similares de ativação neuronal.”⁷

Pesquisas sobre a meditação

No Ocidente, a meditação começou a se estabelecer na década de 1960, e desde então há um crescente interesse da comunidade científica, indicado nos inúmeros trabalhos científicos publicados, que propõem buscar essa unidade do funcionamento integral do corpo e não apenas o entendimento de suas partes.

Com Wallace, em 1970, a meditação alcançou os laboratórios das universidades ocidentais. Em suas publicações, descreveu os registros eletroencefalográficos, o padrão metabólico e a variação no ritmo cardíaco e na pressão arterial durante a prática meditativa. Esse trabalho foi desenvolvido no Departamento de Fisiologia da Universidade da Califórnia⁷.

O estudo científico de várias formas de relaxamento e meditação capacitou o Dr. Herbert Benson¹¹, médico cardiologista e professor da Universidade de Harvard, a concluir, em 1974, após mais de uma década de pesquisas, que a meditação produzia um estado de repouso mais rápido e mais profundo do que o sono e nitidamente diferente do relaxamento durante a hipnose.

¹ Livre-docente e professor associado de Psiquiatria, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ. Membro titular da ABP. ² Consultório particular. Médica pela Fundação Técnico Educacional Souza Marques (FTESM), Rio de Janeiro, RJ. Especialista em Psiquiatria pela UERJ, em Psicologia Junguiana pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação (IBMR), e em Arteterapia pelo Instituto de Ensino, Pesquisa e Extensão (ISEPE), Rio de Janeiro, RJ. ³ Psicóloga clínica. Psicóloga pela UERJ e Assistente Social pela UVA. Especialista em Psicologia Junguiana e em Sexualidade Humana pelo IBMR, e em Acupuntura pela Academia Brasileira de Arte e Ciência Oriental (ABACO), Rio de Janeiro, RJ.

Desde a década de 70, também ganhou destaque a investigação dos efeitos cerebrais da meditação, sob a premissa de que estados mentais como baixa ansiedade e afetos positivos podem alterar a atividade neuroelétrica. Assim, investigaram-se os mecanismos neurais subjacentes à prática da meditação, com técnicas como electroencefalografia^{12,13} e, mais recentemente, estudos de neuroimagem, através da ressonância magnética funcional¹⁴⁻¹⁶. Esses estudos mais recentes demonstram que, além das mudanças funcionais, a meditação também pode produzir mudanças estruturais, atuando sobre a plasticidade cerebral.

Holzel et al.¹⁷ compararam a espessura do córtex de meditadores experientes com um grupo controle e encontraram uma diferença significativa nas regiões relacionadas à sustentação da atenção, onde a espessura era maior nos praticantes experientes. Em outro estudo, de Holzel et al.¹⁸, os voluntários que seguiram práticas de *mindfulness* diariamente apresentaram alterações físicas notáveis no cérebro após apenas 8 semanas. As regiões relacionadas com memória, aprendizado, empatia e estresse foram significativamente modificadas. As imagens cerebrais foram capturadas por *scanner* MRI e mostraram aumento da massa cinzenta no hipocampo, região relacionada com memória e aprendizado, e redução na amígdala, relacionada com ansiedade e estresse, depois do treinamento.

Várias pesquisas concluem que a meditação produz efeitos positivos sobre o bem-estar psicológico, que se estendem para além do tempo em que o indivíduo está formalmente meditando, além de sua eficácia na redução dos sintomas de vários transtornos mentais, incluindo ansiedade¹⁹⁻²¹.

Os aspectos fisiológicos e hormonais da meditação

Pesquisas realizadas com praticantes de meditação apontam para inúmeras alterações fisiológicas, tais como: alterações do fluxo sanguíneo encefálico e da atividade eletroencefalográfica, reduções da frequência cardíaca, modificações nas concentrações de neurotransmissores, queda do consumo de oxigênio e da produção de gás carbônico, redução da temperatura corporal, aumento no volume sanguíneo, acentuada redução no lactato sanguíneo, variações hormonais, aumento da resistência galvânica da pele, diminuição da resistência vascular

periférica, alterações dos sentidos e das percepções, além de outras modificações que ocorrem durante o processo meditativo, que alguns autores chamam de estado hipometabólico consciente⁷.

O estresse crônico produz repercussões hormonais que têm sido estudadas e bem documentadas em inúmeras pesquisas. Entre os hormônios mais investigados, estão os glicocorticoides, regulados através do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal. Indivíduos submetidos a estresse crônico apresentam níveis mais elevados nas suas concentrações plasmáticas de cortisol, mesmo em repouso, e diminuição das concentrações plasmáticas de testosterona. Isso também ocorre em experimentos com animais⁷.

O hormônio tireoide-estimulante encontra-se afetado pelo estresse crônico. Trabalhos científicos indicam sensíveis aumentos desse hormônio em humanos durante estresse advindo da prática de exercícios físicos, entre outros. Outro hormônio afetado diretamente pelo estresse agudo e crônico é o hormônio do crescimento⁷.

A prática da meditação tem se apresentado benéfica no controle da ansiedade, sabidamente uma das causadoras do estresse. Trabalhos advindos de pesquisadores interessados nas questões relacionadas à bioquímica hormonal corroboram e completam as pesquisas advindas da área psicológica⁷.

A meditação no tratamento de indivíduos portadores de ansiedade

Os medicamentos têm sido a principal modalidade ocidental destinada ao tratamento de diversas patologias. Medicamentos destinados a alterar o comportamento social têm auxiliado milhões de pessoas. Porém, não se deve preconizar apenas o tratamento sintomático, através da prescrição isolada de medicamentos (em geral, antidepressivos e benzodiazepínicos), mas sim um tratamento sintomático e específico, que permita remissões prolongadas e a retomada das atividades habituais. Além do tratamento farmacológico, às abordagens não farmacológicas devem ser associados: exercícios físicos, higiene do sono, psicoterapia, técnicas de relaxamento e as modificações no estilo de vida. A meditação pode ser umas das práticas complementares para obtenção de uma melhor qualidade de vida. Talvez uma das questões mais sedutoras da atualidade seja a pesquisa das possibilidades de controle das emoções pelo próprio indivíduo.

OSVALDO LUIZ SAIDE
ELIZABETE COELHO DE ALBUQUERQUE
TERESA C. A. DOS SANTOS FERREIRA VIANNA

Grossman et al.²² realizaram uma metanálise de estudos relacionados com a meditação, com o MBSR. Essa metanálise corroborou a conclusão de vários estudos: que a meditação pode ajudar uma ampla gama de indivíduos a lidar com seus problemas clínicos e não clínicos – entre estes, os sintomas de estresse/ansiedade.

A meditação no Brasil e no sistema público de saúde (SUS)

No Brasil, existem vários projetos em instituições respeitadas, como na Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), com os pesquisadores PhD Elisa H. Kozasa e Marcelo Demarzo; no Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Albert Einstein; na Universidade de São Paulo; na Universidade Federal do Rio Grande do Sul; na Universidade Federal do Rio de Janeiro; e na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, com a professora PhD Sandra Fortes.

O Centro Mente Aberta, fundado em 2011, tem interesse na implementação das intervenções baseadas em *mindfulness* nas políticas públicas em geral e em particular no SUS. O centro coordena um programa de extensão social da UNIFESP e um grupo de pesquisa certificado pela UNIFESP e pelo CNPq.

Em fevereiro de 2006, a National Institutes of Health, agência do governo dos Estados Unidos responsável pelas pesquisas médicas, reconheceu formalmente a meditação como uma prática terapêutica que pode ser associada à medicina convencional. Em maio do mesmo ano, no Brasil, o Ministério da Saúde criou a Política Nacional de Práticas Integrativas em Saúde, apoiando a implementação da meditação e outras práticas complementares nos postos de saúde e hospitais pelo SUS²³.

CONCLUSÃO

Conhece-se o impacto, nos serviços de saúde, dos transtornos de ansiedade, segundo levantamentos epidemiológicos realizados em várias áreas do mundo, o que exige uma grande atenção a esse problema, que continuará a ser uma das prioridades da psiquiatria do futuro.

A meditação é hoje reconhecida, nos meios acadêmicos mais influentes e centros de saúde mais desenvolvidos do mundo ocidental, como instrumento útil para tratamento das doenças orgânicas e psíquicas do homem

contemporâneo, promovendo inúmeros benefícios para a saúde em geral e no controle da ansiedade.

O psiquiatra pode indicar um conjunto de medidas terapêuticas, de eficácia e especificidade conhecidas, incluindo nestas a meditação, com potencialização do sucesso terapêutico. Quando associamos ao tratamento farmacoterápico a psicoterapia e a meditação, o resultado obtido é superior ao das terapêuticas isoladas em si.

É possível extrair duas grandes lições dos estudos expostos: o cérebro é mais plástico do que os cientistas imaginavam há 10 anos; a forma como nos sentimos é seguida, ou pelo menos correlacionada, com indicadores estruturais reais em nossos cérebros.

Se continuarmos tratando os pacientes com o modelo mecanicista do corpo humano, em que basta consertar as engrenagens, fornecendo o que “falta” ou inibindo o que “sobra” da nossa química cerebral, continuaremos a ter resultados por vezes insatisfatórios. Trazer o paciente para uma postura mais ativa no seu tratamento fará com que este desenvolva recursos próprios para conseguir seguir adiante, em busca de sua saúde.

As técnicas de meditação são apenas um caminho, um meio para se chegar à meditação em si, que é algo que não pode ser descrito totalmente com palavras. Meditar significa tornar-se uma testemunha de si mesmo e da realidade que nos circunda. As técnicas são um instrumento, servem para criar uma ponte até chegar à meditação em si; são como notas musicais, necessárias para se fazer a música, mas não são a música em si. É como tentar descrever em palavras uma sinfonia, um pôr do sol ou um beijo de amor. Nenhuma palavra poderá descrever o que somente a experiência direta poderá ensinar.

Artigo submetido em 05/01/2017, aceito em 11/03/2017.

Os autores informam não haver conflitos de interesse associados à publicação deste artigo.

Fontes de financiamento inexistentes.

Correspondência: Elizabete Coelho de Albuquerque, Rua do Catete 310, sala 409, Catete, CEP 22220-001, Rio de Janeiro, RJ. E-mail: elizabete.liz@gmail.com

Referências

1. PubMed. National Library of Medicine Institute National of Health [Internet]. 2013 [cited 2016 Dez 28]. ncbi.nlm.nih.gov/pubmed

¹ Livre-docente e professor associado de Psiquiatria, Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ. Membro titular da ABP. ² Consultório particular. Médica pela Fundação Técnico Educacional Souza Marques (FTESM), Rio de Janeiro, RJ. Especialista em Psiquiatria pela UERJ, em Psicologia Junguiana pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação (IBMR), e em Arteterapia pelo Instituto de Ensino, Pesquisa e Extensão (ISEPE), Rio de Janeiro, RJ. ³ Psicóloga clínica. Psicóloga pela UERJ e Assistente Social pela UVA. Especialista em Psicologia Junguiana e em Sexualidade Humana pelo IBMR, e em Acupuntura pela Academia Brasileira de Arte e Ciência Oriental (ABACO), Rio de Janeiro, RJ.

2. Almeida OP, Dratcu L, Laranjeira R. Manual de psiquiatria clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995.
3. Dalgalarondo P. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. Porto Alegre: Artmed; 2000.
4. Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA. Compêndio de psiquiatria. 9ª ed. Porto Alegre: Artmed; 1997.
5. Andrade LH, Wang YP, Andreoni S, Silveira CM, Alexandrino-Silva C, Siu ER, et al. Mental disorders in megacities: findings from the São Paulo megacity mental health survey, Brazil. PLoS One. 2012;7:e31879.
6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) [Internet]. 2016 Dec 28 [cited 2017 May 17]. <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/sngpc/mapainterativo/mapainterativo.html>
7. Danucalov MAD, Simões RS. Neurofisiologia da meditação. Investigações científicas no yoga e nas experiências místico-religiosa: a união entre ciência e espiritualidade. São Paulo; Phorte; 2006.
8. Kabat-Zinn J. Full Catastrophe living: using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. New York: Bantam Dell; 1990.
9. Kabat-Zinn J. A mente alerta: como viver intensamente cada momento de sua vida através da meditação: um guia prático com reflexões e exercícios. Rio de Janeiro: Objetiva; 2001.
10. Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, et al. Mindfulness: a proposed operational definition. Clin Psychol Sci Pract. 2004;11:230-45.
11. Benson H. The relaxation response. New York: Morrow; 1975.
12. Davidson RJ, Kabat-Zinn J, Schumacher J, Rosenkranz M, Muller D, Santorelli SF, et al. Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation. Psychosom Med. 2003;65:564-70.
13. Slagter HA, Lutz A, Greischar LL, Francis AD, Nieuwenhuis S, Davis JM, et al. Mental training affects distribution of limited brain resources. PLoS Biol. 2007;5:e138.
14. Farb NA, Segal ZV, Mayberg H, Bean J, McKeon D, et al. Attending to the present: mindfulness meditation reveals distinct neural modes of self-reference. Soc Cogn Affect Neurosci. 2007;2:313-22.
15. Lutz A, Slagter HA, Dunne JD, Davidson RJ. Attention regulation and monitoring in meditation. Trends Cogn Sci. 2008;12:163-9.
16. Goldin PR, Gross JJ. Effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on emotion regulation in social anxiety disorder. Emotion. 2010;10:83-91.
17. Ott U, Hözel BK, Vaitl D. Brain structure and meditation: how spiritual practice shapes the brain. In: Jonas WB, editors. Neuroscience, consciousness and spirituality. Berkub: Springer; 2011. p. 119-28.
18. Hözel BK, Carmody J, Vangel M, Congleton C, Yerramsetti SM, Gard T, et al. Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. Psychiatry Res. 2011;191:36-43.
19. Hözel BK, Hoge EA, Greve DN, Gard T, Creswell JD, Brown KW, et al. Neural mechanisms of symptom improvements in generalized anxiety disorder following mindfulness training, Neuroimage Clin. 2013;2:448-58.
20. Carmody J, Baer RA. Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. J Behav Med. 2008;31:23-33.
21. Roemer L, Orsillo SM, Salters-Pedneault K. Efficacy of an acceptance based behavior therapy for generalized anxiety disorder: evaluation in a randomized controlled trial. J Consult Clin Psychol. 2008;76:1083-9.
22. Grossman P, Niemann L, Schmidt S, Walach H. Mindfulness-based stress reduction and health benefits. A meta-analysis. J Psychosom Res. 2004;57:35-43.
23. Sistema Nacional de Auditoria (SNA), Departamento Nacional de Auditoria do SUS (DENASUS), Ministério da Saúde (MS). Medicina se alia à meditação [Internet]. [cited 2016 Jul 28]. sna.saude.gov.br/imprimir.cfm?id=3232