

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)
autor(a), o texto completo desta tese
será disponibilizado somente a partir
de 04/12/2021.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA**

FERNANDA MARTIN CATARUCCI

Efeitos de um curso de gerenciamento de estresse sobre a percepção do estresse, empatia e marcadores inflamatórios em graduandos de um curso de medicina

Tese apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Karina Pavão Patrício

**Botucatu
2018**

FERNANDA MARTIN CATARUCCI

Efeitos de um curso de gerenciamento de estresse sobre a percepção do estresse, empatia e marcadores inflamatórios em graduandos de um curso de medicina

Tese apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Karina Pavão Patrício

Botucatu
2018

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÊC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSANGELA APARECIDA LOBO-CRB 8/7500

Catarucci, Fernanda Martin.

Efeitos de um curso de gerenciamento de estresse sobre a percepção do estresse, empatia e marcadores inflamatórios em graduandos de um curso de medicina / Fernanda Martin Catarucci. - Botucatu, 2018

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu

Orientador: Karina Pavão Patrício
Capes: 40602001

1. Meditação. 2. Estresse psicológico. 3. Empatia. 4. Inflamação. 5. Terapias complementares. 6. Estudantes de medicina.

Palavras-chave: empatia médica; estresse ; marcadores inflamatórios; meditação; práticas integrativas e complementares.

DEDICATÓRIA

A todos os seres que transpõem as
ordens vigentes para trabalharem a serviço do amor.

AGRADECIMENTOS

``Sonho que se sonha só

É só um sonho que se sonha só

Mas sonho que se sonha junto é realidade.``

(Raul Seixas)

Minha gratidão às pessoas que foram o alicerce deste projeto: Karina Pavão Patrício pela confiança, apoio, orientação, amizade e por ser um exemplo de pessoa que faz a diferença no mundo; e aos meus amigos e parceiros do GEPICS (Grupo de Estudos e Pesquisa em Práticas Integrativas no Cuidado em Saúde) que tornaram a minha caminhada para o doutoramento mais leve ao vivenciarmos na prática que é possível crescermos juntos em cooperação: Talita C. Rossi, Pedro Habimorad, Vânia H.T. Bruno e Ivan S. Beteto.

Agradeço as instituições que formaram as paredes deste trabalho: UPECLIN (Unidade de Pesquisa Clínica) da FMB pelo auxílio na coleta de dados, UNIPEX (Unidade de Pesquisa Experimental) que fez o armazenamento das amostras de sangue, Hospital das Clínicas da FMB pela análise do PCR, ao Departamento de Farmácia do Instituto de Biociências da UNESP (Valéria e Equipe) que realizou a análise dos marcadores inflamatórios, ao Hélio do EAP (Escritório de Apoio à Pesquisa) pelas análises estatísticas, a CAPES pela Bolsa de Demanda Social que me permitiu dedicação exclusiva, a FAPESP (Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de São Paulo) pelo financiamento do material necessário para a realização deste trabalho, a Luciene da Pós Graduação em Saúde Coletiva e a Patrícia nossa representante discente, por sempre estarem de prontidão para nos ajudar.

Encerro minhas palavras de agradecimento às pessoas que com seu amor formaram um telhado, protegendo da chuva forte ou do sol quente que surgiram durante este tempo: meus pais, irmãos, meu companheiro, minha filha e a família da Ecovila Tibá de São Carlos.

RESUMO

CATARUCCI, FM. **Efeitos de um curso de gerenciamento de estresse sobre a percepção do estresse, empatia e marcadores inflamatórios em graduandos de um curso de medicina.** 2018. (Tese). 103p. Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP - Universidade Estadual Paulista.

Introdução. O curso de graduação em medicina expõe os seus alunos a estresse significativo, o que pode gerar alterações nos componentes do sistema inflamatório, além de consequências negativas no aprendizado, na motivação e no contato com os pacientes. **Objetivo.** Investigar o efeito do programa de Redução de Estresse e Desenvolvimento da Empatia na Medicina (REDEMED[®]) na percepção do estresse, empatia e nos níveis dos marcadores inflamatórios em estudantes de medicina. **Metodologia.** Trata-se de um estudo quase experimental, cuja amostra foi composta por um grupo ativo, de estudantes de medicina do primeiro ao sexto ano, que realizou oito aulas semanais de duas horas de técnicas de meditação e exercícios de vivências interpessoais, e outro grupo controle que não realizou essas atividades. Ambos os grupos, antes e após o curso, responderam aos questionários de escala de estresse percebido (PSS) e escala Jefferson de empatia médica (JSPE), e coletaram sangue para análise da proteína C reativa (PCR), fator de necrose tumoral- alfa (TNF-alfa), interleucina-6 (IL-6) e interleucina-10 (IL-10). A comparação entre os grupos em relação aos potenciais confundidores foi feita pelos testes Qui-quadrado, Exato de Fisher e Mann-Whitney, seguido da comparação entre grupos em relação às evoluções por Mann-Whitney. As comparações foram estatisticamente significativas se $p < 0,05$. **Resultados.** O grupo ativo demonstrou melhora significativa na percepção do estresse ($p < 0,001$) e aumento da empatia ($p < 0,001$). Houve aumento significativo nos níveis da IL-10 no grupo ativo em comparação com o grupo controle ($p = 0,009$). Não houve diferenças significativas em relação aos outros marcadores inflamatórios avaliados: PCR, TNF-alfa e IL06. **Conclusão.** As ferramentas aplicadas neste programa poderiam auxiliar na redução do estresse e na melhora da empatia dos futuros profissionais médicos.

Palavras-Chaves: meditação, estresse, empatia, marcadores inflamatórios, estudantes de medicina, educação médica, práticas integrativas.

ABSTRACT

CATARUCCI, FM. **Effects of a stress management course on the perception of stress, empathy and inflammatory markers in undergraduate medical students** . 2018. (Thesis). 103p. Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP - Universidade Estadual Paulista.

Introduction. The undergraduate course in medicine exposes its students to significant stress, which may generate changes in some components of the inflammatory system, as well as negative consequences on learning, motivation and contact with patients. **Objectives.** To investigate the effect of a Stress Reduction and Empowerment in Medicine (REDEMED[®]) program on the perception of stress, empathy and levels of inflammatory markers in medical students. **Methodology.** It is a quasi-experimental study whose sample consisted of an active group of medical students from the first to the sixth year who performed eight weekly classes of two hours of meditation techniques and exercises of interpersonal experiences, and another control group who did not perform these activities. Both groups, before and after the course, responded to the perceived stress scale (PSS) and Jefferson scale of medical empathy (JSPE) and collected blood for analysis of C-reactive protein, tumor necrosis factor-alpha (TNF-alpha), interleukin-6 (IL-6), and interleukin-10 (IL-10). Comparison between groups in relation to potential confounders was performed using the Chi-square, Fisher's Exact and Mann-Whitney tests, followed by the comparison between groups in relation to the Mann-Whitney evolution. The comparisons were statistically significant if $p < 0.05$. **Results.** The active group demonstrated significant improvement in the perception of stress ($p < 0.000$) and increased empathy ($p < 0.000$). There was an increase significant in interleukin 10 levels in the active group compared to the control group ($p = 0.009$). There were no significant differences in relation to the other inflammatory markers evaluated: CRP, TNF-alpha and IL06. **Conclusion.** The tools applied in this program could help to reduce stress and improve empathy of future medical professionals.

Keywords: meditation, stress, empathy, inflammatory markers, medical students, medical education, integrative practices.

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

- Materiais e Métodos: Gráfico 01: fluxograma dos sujeitos no grupo ativo e controle antes e depois do curso REDEMED[©], 2015. 33
- Materiais e Métodos: Gráfico 02: fluxograma do número de sujeitos selecionados em cada categoria estudada após o plano de análise, REDEMED[©], 2015. 35
- Artigo I: Table 1: Means and levels of significance ($p < 0.05$) when comparing the results of the perceived stress questionnaire in the active and control groups before and after the REDEMED[©] program, 2015. 47
- Artigo II: Table 01: Comparison of median (minimum and maximum values) results from the Jefferson empathy questionnaire from the intervention and control groups before and after the REDEMED[©] program, 2016. 62
- Artigo III: Gráfico 01: fluxograma dos sujeitos no grupo intervenção e controle antes (0) e depois (1) do curso REDEMED[©], 2016. 75
- Artigo III: Tabela 01: Medianas (Med), valor mínimo (Min), valor máximo (Max) e nível de significância ($p < 0,05$) no grupo controle e intervenção (REDEMED[©]) quando comparado o PCR (proteína C-reativa), TNF (fator de necrose tumoral alfa), IL06 (interleucina 06) e IL10 (interleucina 10), antes (0) e depois (1), e a variação destes marcadores inflamatórios entre estes dois momentos (VAR_X), 2016. 76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC: acidente vascular cerebral

DAB: Departamento de Atenção Básica

DCNT: doenças crônicas não transmissíveis

EAP: Escritório de Apoio a Pesquisa

ESF: Estratégia Saúde da Família

FMB: Faculdade de Medicina de Botucatu

HCFMB: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu

IBB: Instituto de Biociências de Botucatu

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IL: interleucinas

IL-6: interleucina-6

IL-10: interleucina-10

JSPE: Escala Jefferson de Empatia Médica

MCA: Medicina Complementar e Alternativa

MS: Ministério da Saúde no Brasil

MT: Medicinas Tradicionais

NASF: Núcleo de Apoio a Saúde Família

OMS: Organização Mundial da Saúde

PEC: Prontuário Eletrônico do Cidadão

PCR: proteína C reativa

PICs: Práticas Integrativas e Complementares

PMAQ-AB: Programa Nacional de Melhoria de Acesso e da Qualidade na Atenção Básica

PNPIC: Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares

REDEMED[®]: Redução de Estresse e Desenvolvimento da Empatia na Medicina

SAG: síndrome geral de adaptação

SAL: síndrome de adaptação local

SUS: Sistema Único de Saúde

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TNF- α : fator de necrose tumoral alfa

UBS: Unidade Básica de Saúde

UNIFESP: Universidade Federal Paulista

UNICAMP: Universidade Estadual de Campinas

UPECLIN: Unidade de Experiência Clínica da FMB

SUMÁRIO

Apresentação	10
1. Introdução	11
1.1. O estresse na vida moderna	11
1.1.1. O estresse entre os estudantes de medicina	13
1.2. A empatia médica	15
1.3. Estresse e marcadores inflamatórios	18
1.4. Meditação: impactos no estresse, na empatia e nos marcadores inflamatórios	21
1.4.1. Meditação e as práticas integrativas no SUS	23
2. Justificativa	29
3. Objetivos	31
4. Material e Métodos	32
4.1. Amostra	33
4.1.1. Critérios de inclusão para seleção da amostra	34
4.1.2. Critérios de exclusão para seleção da amostra	34
4.1.3. Plano de análise da amostra	34
4.2. Intervenção	35
4.2.1. Programa do curso	35
4.3. Métodos de avaliação	37
4.3.1 Avaliação do estresse	37
4.3.2 Avaliação da empatia médica	38
4.3.3. Análise dos marcadores inflamatórios	38
4.4. Análise estatística	39
5. Resultados e Discussão	40
5.1. Artigo I: A Strategy for Stress Reduction Among Medical Students	40
5.2. Artigo II: Empathy in Medical Students Effects of a Stress Management Program	55
5.3. Artigo III: Existe Alteração em Marcadores Inflamatórios em Estudantes de Medicina após Participação em Programa Mente-Corpo?	69
6. Considerações Finais	83
Referências Complementares	85
Anexos	93
Apêndices	96

APRESENTAÇÃO

Todo pesquisador traz uma história sobre sua hipótese. A minha história começou na faculdade de fisioterapia, quando meu irmão ficou muito doente. Apesar de ter acesso aos melhores médicos e hospitais, foi um acupunturista que salvou sua vida, revertendo um processo grave de desnutrição gerado por uma patologia autoimune.

Neste momento meu universo se ampliou, percebi que o que estava sendo ensinado na faculdade não era a única verdade e resolvi estudar sobre as práticas integrativas e complementares, iniciando pela medicina chinesa, que é minha grande paixão.

Com quase vinte anos de prática, e apesar dos resultados serem melhores do que o da fisioterapia isoladamente, ainda carregava uma inquietude a respeito das recaídas e resultados limitantes com as doenças crônicas.

Neste período eu fiquei doente, e como meu irmão, também não respondi aos tratamentos convencionais. Busquei tratamentos alternativos, que me trouxeram melhores resultados, mas apesar de mais espaçadas, eu ainda apresentava crises muito dolorosas.

Estudei sobre ayurveda, naturopatia e xamanismo, e constatei um eixo comum em relação às causas das doenças e os tratamentos que se baseavam em fortalecer o terreno biológico. Resolvi aplicar os conhecimentos que estudei. Passei a meditar, a ter mais contato com a natureza e melhorei minha alimentação. A partir do desenvolvimento da compreensão dos sinais do meu corpo tive resultados ainda mais impressionantes, e pude vivenciar a cura, não só no meu corpo, mas na minha vida; pois são campos que aprendi não estarem dissociados.

Através dos cursos que ministro relacionados às práticas integrativas, recebi a proposta de estudar sobre a autocura no meio acadêmico, que gerou minha dissertação. A partir deste trabalho conheci minha orientadora Karina, que me propôs replicar na FMB um projeto piloto com meditação e vivências interpessoais realizado em estudantes de medicina de São Paulo.

Tivemos muitos desafios, mas considero que o trabalho em cooperação foi a peça fundamental para que os resultados, tanto entre os estudantes quanto em relação a execução do trabalho em si, fosse tão positivo e recompensador.

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO

1.1 O estresse na vida moderna

A partir da década de 1990 contempla-se a revolução dos conceitos de tempo e distância, da comunicação, da produção e dos nossos modos de vida, especialmente devido à expansão da informática e da microeletrônica no mundo do trabalho (MUROFUSE et al., 2005).

Parecia que finalmente os seres humanos poderiam desfrutar do progresso gerado pela tecnologia, no entanto, paradoxalmente o que vemos é que as pessoas têm trabalhado cada vez mais, e como consequência, têm tido menos tempo para si mesmas, gerando impactos à saúde do trabalhador, com manifestações tanto na esfera do seu físico quanto no psíquico (VASCONCELOS, 2001; MUROFUSE et al., 2005).

No documento da COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2002) o estresse, a depressão ou a ansiedade, assim como a violência no trabalho, o assédio e a intimidação, são consideradas enfermidades emergentes e responsáveis por 18% dos problemas de saúde associados ao trabalho. Tendo como consequência, a ausência laboral de duas ou mais semanas de 25% deste grupo.

Em média, 90% da população mundial é afetada pelo estresse causado por pressão excessiva. O Brasil tem em torno de 30% da população economicamente ativa atingida por perturbações orgânicas e psíquicas devido ao estresse, fica atrás somente do Japão (70%) e ultrapassa os Estados Unidos (20%) (MEYER et al., 2012).

Desta forma, o estresse pode ser considerado um problema de saúde pública, sendo fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Por sua vez, as DCNT são consideradas atualmente um dos problemas de saúde mais relevantes e respondem por mais de 70% das causas de mortes no Brasil, como apresenta o documento final da Pesquisa Nacional de Saúde do IBGE publicado em 2013.

SELYE (1959) foi o primeiro cientista a utilizar o termo estresse na área da saúde ao descrever a síndrome geral de adaptação (SAG), um conjunto de reações de defesa e adaptações do organismo frente à exposição prolongada ao agente estressor.

Ele descreveu três estágios para esta síndrome: a fase alarme, onde haveria uma reação de fuga ou agressão saudável ao estressor, pois possibilita o retorno à situação de equilíbrio após a experiência estressante.

Na segunda fase, chamada de resistência, ocorre uma alteração dos parâmetros de normalidade como consequência da persistência da fase de alerta. Esta reação pode se concentrar em um determinado órgão alvo e desencadear a síndrome de adaptação local (SAL), que em casos de excessos de atividade pode levar a falência deste órgão gerando doenças crônicas, denominada fase de exaustão.

Entre 70% e 80% de todas as doenças, tais como cardíacas, alguns tipos de câncer, infertilidade feminina, úlceras, insônia e hipertensão, podem estar relacionadas direta ou indiretamente com o estresse, ou mesmo serem desencadeadas por ele (MEYER et al., 2012).

Muitas vezes essa reação é motivadora, mas quando as demandas tornam-se excessivas ou quando os indivíduos não conseguem lidar de uma maneira saudável com elas, pode resultar em alterações fisiológicas, como aumento da pressão arterial sistêmica e do LDL-colesterol; e/ou desequilíbrios mentais, como ansiedade e disfunções cognitivas (SALIM et al., 2012).

Os estímulos ou eventos emocionais são citados como tendo papel mais relevante que os agentes estressores físicos, atuando isoladamente ou conjuntamente com eles. Dentre os agentes estressores emocionais patológicos destaca-se contato com o novo e o imprevisível, execução de tarefas de grande responsabilidade, expectativas, doenças, perdas, humilhações, derrotas, medo, desapontamento e até grandes alegrias (SAMPAIO, 2012).

A carga horária de trabalho exaustiva, o não reconhecimento da profissão e à cobrança excessiva do paciente, de familiares e do próprio profissional de saúde parece predispor-los a serem mais afetados e expostos frequentemente a situações de estresse (MEYER et al., 2012).

O estresse crônico pode propiciar o desenvolvimento da Síndrome de Burnout, que se caracteriza por esgotamento emocional, despersonalização (indiferença e insensibilidade a certos aspectos do trabalho) e falta de realização pessoal. Dispor de menos estratégias de enfrentamento ao estresse, ter motivação muito elevada, exagerado sentido de responsabilidade e idealização do trabalho são fatores que podem predispor ao aparecimento da Síndrome de Burnout (ORO et al., 2015).

CAPÍTULO VI

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio deste estudo, ao se avaliar o estresse, a empatia e os marcadores inflamatórios antes e após um curso de redução de estresse e desenvolvimento de empatia (REDMED[®]), pode evidenciar a necessidade real de se abordar estes temas dentro das escolas médicas, tendo uma escuta ampliada a estas demandas e espaços de acolhimento (de grupos de apoio, oficinas ou encontros), onde estudantes de medicina possam expor seus sentimentos, medos e incertezas, para conseguirem enfrentar situações estressoras de forma menos sofrida, com menos estresse e mais empatia.

Pode-se demonstrar com esta pesquisa que neste grupo de estudantes de medicina que participaram do REDMED[®] houve uma diminuição significativa ($p < 0,001$) em seus níveis de estresse percebido ao término do curso quando comparado ao controle, e o nível de empatia no grupo ativo foi significativamente mais alto comparado com o grupo controle ($p < 0,001$). No entanto, não se observaram mudanças nos marcadores inflamatórios estudados, exceto na IL10, no período estudado.

Como limitações deste estudo pode-se destacar aspectos que devem ser considerados na compreensão dos resultados desta pesquisa, como a escolha dos marcadores. Devido aos resultados obtidos, e com base na literatura, provavelmente os marcadores inflamatórios estudados não sejam os mais adequados para avaliar os benefícios sobre o estresse em pessoas jovens e saudáveis e necessitam de mais estudos para se compreender sua relação com a meditação e as vivências interpessoais.

Além desta limitação, deve-se considerar o tempo de meditação e exercícios realizados pelos alunos, que a praticavam em sua maioria apenas nos dias de curso REDMED[®], e não conseguiam fazer em casa, como foi solicitado durante o programa. Os estudantes justificaram que a dificuldade em realizar a prática no domicílio ocorreu devido à ausência de tempo e excesso de atribuições diárias demandadas pela faculdade, conforme relatado pelos próprios alunos.

Neste aspecto seria fundamental que as escolas médicas tivessem em espaço aberto constante de acolhimento, com grupo de apoio abertos aos estudantes de forma que pudessem

praticar a meditação e outras atividades a fim de minimizar o estresse e aumentar a empatia. É provável que a alteração em marcadores bioquímicos do estresse seja mais perceptível em intervenções que durem períodos mais longos ou que os participantes pratiquem com maior frequência.

Outra limitação diz respeito ao critério de inclusão não ter sido limitado a pessoas com algum grau de estresse e que fosse possível comparar, além da grande dificuldade de randomização dos grupos ativo e controle nesta pesquisa.

Novos estudos são necessários para uma melhor compreensão em relação ao tipo de intervenção, o tempo da prática, o perfil dos sujeitos das pesquisas, e os diferentes marcadores inflamatórios e de outras categorias (genético, neurobiológicos, etc.).

Investigações qualitativas e quantitativas sobre como as pessoas vivenciam a sua prática, os seus efeitos, quais as dificuldades encontradas, o que as motiva a buscar e manter a mesma; poderiam auxiliar na compreensão de estratégias para sua aplicação na vida diária e nos diferentes momentos da formação médica.

Frente a estes resultados, sugere-se que técnicas semelhantes ao REDEMED[®] sejam implantadas em escolas médicas, como ferramentas para auxiliar no gerenciamento do estresse e desenvolvimento da empatia dos futuros profissionais médicos. Uma vez que a exposição do estudante de Medicina ao estresse significativo pode gerar consequências no aprendizado, na motivação e no contato com pacientes, colegas e professores, na qualidade de vida e possível desenvolvimento de síndrome de esgotamento (DYRBYE et al., 2006; COSTA et al., 2012; ALVES, 2014; BRENNEISEN et al., 2016).

O apoio institucional pode favorecer espaço para o desenvolvendo da empatia para com o outro e a própria autocompaixão, que são essenciais numa relação médico-paciente mais efetiva e prazerosa para ambas as partes, favorecendo a integralidade do cuidado.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALMEIDA, M. J. et al. Formação dos profissionais de saúde no Paraná e a implantação das diretrizes curriculares nacionais. **Rev. Bras. Educ. Méd.**, v. 31, n. 2, p. 156-165, 2007.

ALVES, T. C. T. F. Depressão e ansiedade entre estudantes da área de saúde / Depression and anxiety among medical students. **Rev. Med. (São Paulo)**, v. 93, n. 3, p. 101-105, 2014.

ANDREWS, S. **O stress a seu favor**. São Paulo: Agora, 2003.

BARBOSA, P. et al. Mindfulness-based stress reduction training is associated with greater empathy and reduced anxiety for graduate healthcare students. **Educ. Health (Abingdon)**, v. 26, n. 1, p. 9-14, 2013.

BARROS, N. F.; SIEGEL, P.; SIMONI, C. Política nacional de práticas integrativas e complementares no SUS: passos para o pluralismo na saúde. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n. 12, p. 3066-3069, 2007.

BATT-RAWDEN, S. A. et al. Teaching empathy to medical students: an updated, systematic review. **Acad. Med.**, v. 88, n. 8, p. 1171-1177, 2013.

BISHOP, S. R. et al. Mindfulness: A proposed operational definition. **Clin. Psychol. Sci. Pract.**, v. 11, n. 3, p. 230-241, 2004.

BLACK, D. S. et al. Yogic meditation reverses NF- κ B and IRF-related transcriptome dynamics in leukocytes of family dementia caregivers in a randomized controlled trial. **Psychoneuroendocrinology**, v. 38, n. 3, p. 348-355, 2013.

BOER, M. M. B.; VAN WETTEN, M. L.; PRUIMBOOM, L. Chronic inflammatory diseases are stimulated by current lifestyle: how diet, stress levels and medication prevent our body from recovering. **Nutr. Metab. (Lond)**, v. 9, n. 32, p. 32, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS- PNPIC-SUS: atitude de ampliação de acesso**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Práticas integrativas e complementares em saúde: realidades e desafios após dois anos de publicação da PNPIC. **Rev. Bras. Saúde Fam.**, ed. esp., p. 70-76, 2008.

BRENNEISEN, M. F. et al. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. **BMC Med. Educ.**, v. 16, n. 1, p. 282, 2016.

CAMARGO, L. S. Resgatando o terapeuta interior: processos naturais de cura evocados através da meditação. In: MACIEIRA, R. (Org.). **Despertando a cura: do brincar ao sonhar – aspectos psíquicos e espirituais da cura existencial**. São Paulo: Livro Pleno, 2004.

CANGUILHEM, G. **Escritos sobre a medicina**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

CAHN, B. R.; POLICH, J. Meditation states and traits: EEG, ERP and neuroimaging studies. **Psychol. Bull.**, v. 132, n. 2, p. 180-211, 2006.

CARNEIRO, D. M. **Ayurveda: saúde e longevidade na tradição milenar da Índia**. São Paulo: Pensamento, 2009.

CASELLA FILHO, A. et al. Inflamação e Aterosclerose: Integração de Novas Teorias e Valorização dos Novos Marcadores. **Rev. Bras. Cardiol. Invas.**, v. 11, n. 3, p. 14-19, 2003.

COSTA, E. F. et al. Burnout Syndrome and associated factors among medical students: a cross-sectional study. **Clinics (Sao Paulo)**, v. 67, n. 6, p. 573-580, 2012.

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. Como adaptarse a los cambios en la sociedad y en el mundo del trabajo: una nueva estrategia comunitaria de salud y seguridad (2002-2006). Bruselas; 2002. Disponível em: <http://europe.osha.eu.int/systems/strategies/future/com2002_es.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2004.

COHEN, S.; KARMACK, T.; MERMELSTEIN, R. A global measure of perceived stress. **J. Health Soc. Behav.**, v. 24, n. 4, p. 385-396, 1983.

COHEN, S.; WILLIAMSON, G. M. Perceived stress in a probability sample of United States. In: SPACAPAN, S.; OSKAMP, S. (Ed.). **The social psychology of health: claremont symposium on applied social psychology**. Newbury Park, CA: Sage, 1988.

CRESWELL, J. D. et al. Mindfulness-based stress reduction training reduces loneliness and pro-inflammatory gene expression in older adults: a small randomized controlled trial. **Brain Behav. Immun.**, v. 26, n. 7, p. 1095-1101, 2012.

CRESWELL, D. HÖLZEL, B. K.; HOGE, E. A.; GREVE, D. N.; GARD, T.; CRESWELL, J. D.; BROWN, K. W. et al. Neural mechanisms of symptom improvements in generalized anxiety disorder following mindfulness training. **Neuroimage Clin.**, v. 2, p. 448-458, 2013.

DAMIANI, D.; SOUSA, U. C. F.; DAMIANI, D. Neuroendócrino-imunomodulação: a complexa expressão das respostas integradas ao estresse. **Pediatr. Mod.**, p. 105-116, 2006.

DOBKIN, P. L.; HUTCHINSON, T. A. Teaching mindfulness in medical school: where are we now and where are we going? **Med. Educ.**, v. 47, n. 8, p. 768-779, 2013.

DYRBYE, L. N. et al. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. **Acad. Med.**, v. 81, p. 354-373, 2006.

FERNÁNDEZ-OLANO, C.; MONTOYA-FERNÁNDEZ, J.; SALINAS-SÁNCHEZ, A. S. Impact of clinical interview training on the empathy level of medical students and medical residents. **Med. Teach.**, v. 30, n. 3, p. 322-324, 2008.

FEUERWERKE, L. C. M. **Mudanças na educação médica e residência médica no Brasil**. São Paulo: Hucitec/Rede Unida, 1998.

FEYERABEND, P. **Adeus à razão**. Lisboa: Edições 70, 1991.

FIGLEY, C. R. **Compassion fatigue: coping with secondary traumatic stress disorder in those who treat the traumatized**. London: Brunner-Routledge, 1995.

FIOROTTI, K. P. et al. Transtornos mentais comuns entre os estudantes do curso de medicina: prevalência e fatores associados. **J. Bras. Psiquiatr.**, v. 59, n. 1, p. 17-23, 2010.

FLORENCE, K. C. et al. Uso de álcool e drogas por estudantes de medicina da Unesp. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, v. 21, n. 2, p. 95-100, 1999.

FONTGALLAND, R. C.; MOREIRA, V. Da empatia à compreensão empática: evolução do conceito no pensamento de Carl Rogers. **Memorandum**, v. 23, p. 32-56, 2012.

GELHAUS, P. The desired moral attitude of the physician: (III) care. **Med. Health Care Philos.**, v. 16, n. 2, p. 125-139, 2013.

GLEICHGERRCHT, E.; DECETY, J. Empathy in clinical practice: how individual dispositions, gender, and experience moderate empathic concern, burnout, and emotional distress in physicians. **PLoS One**, v. 8, n. 4, p. e61526, 2013.

GOLEMAN, D. J. **The meditative mind: the varieties of meditative experience**. New York: G.P. Putnam's Sons, 1988.

GONZALEZ, A. D.; ALMEIDA, M. J. Integralidade da saúde: norteando mudanças na graduação dos novos profissionais. **Ciênc. Saúde Colet.**, v. 15, n. 3, p. 757-762, 2010.

HEWITT, P. L. et al. The perceived stress scale: factor structure and relation to depression symptoms in a psychiatric sample. **J. Psychopathol. Behav. Assess.**, v. 14, n. 2, p. 247-257, 1992.

HOJAT, M.; MANGIONE, S. Jefferson scale of physician empathy. **Health Policy Newsl.**, v. 14, n. 4, 2001.

HOJAT, M. et al. An empirical study of decline in empathy in medical school. **Med. Educ.**, v. 38, n. 9, p. 934-941, 2004.

HOLLIDAY, I. Traditional medicines in modern societies: an exploration of integrationist options through East Asian experience. **J. Med. Philos.**, v. 28, n. 3, p. 373-389, 2003.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saúde: percepção do estado de saúde, estilo de vida e doenças crônicas**. Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

JUCÁ, N. B. H. et al. A comunicação do diagnóstico “sombrio” na relação médico-paciente entre estudantes de Medicina: uma experiência de dramatização na educação médica. **Rev. Bras. Educ. Med.**, v. 34, n. 1, p. 57-64, 2010.

KAMEZAKI, Y. et al. Circulating cytokine signatures in healthy medical students exposed to academic examination stress. **Psychophysiology**, v. 49, n. 7, p. 991-997, 2012.

KELM, Z. et al. Interventions to cultivate physician empathy: a systematic review. **BMC Med. Educ.**, v. 14, n. 1, p. 219, 2014.

KOZASA, E. H. A prática de meditação aplicada ao contexto da saúde. **Saúde Colet.**, v. 3, n. 10, p. 63-66, 2006.

LARSON, E. B.; YAO, X. Clinical empathy as emotional labor in the patient-physician relationship. **J. Am. Med. Assoc.**, v. 293, n. 9, p. 1100-1106, 2005.

LATENDRESSE, G. et al. Psychological distress and SSRI use predict variation in inflammatory cytokines during pregnancy. **Open J. Obstet. Gynecol.**, v. 3, n. 1A, p. 184-191, 2013.

LAZARUS, R. S.; FOLKMAN, L. **Stress, coping and adaptation**. New York: Springer, 1984.

LEMOS, K. M. et al. Uso de substâncias psicoativas entre estudantes de medicina de Salvador (BA). **Rev. Psiquiatr. Clín.**, v. 34, n. 3, p. 118-124, 2007.

LUFT, C. D. et al. Brazilian version of the perceived stress scale: translation and validation for the elderly. **Rev. Saúde Pública**, v. 41, n. 4, p. 606-615, 2007.

LUTZ, A.; DUNNE, J.; DAVIDSON, R. Meditation and the neuroscience of consciousness: an introduction. In: ZELAZO, P. D.; MOSCOVITCH, M.; THOMPSON, E. (Orgs.). **The Cambridge handbook of consciousness**. New York: Cambridge University Press, 2007. p. 499-554.

MALARKEY, W. B. et al. Workplace based mindfulness practice and inflammation: a randomized trial. **Brain Behav. Immun.**, v. 27, n. 1, p. 145-154, 2013.

MARCUS, E. R. Empathy, humanism, and the professionalization process of medical education. **Acad. Med.**, v. 74, n. 11, p. 1211-1215, 1999.

- MATTOS, R. A. Os sentidos da integralidade: algumas reflexões acerca de valores que merecem ser defendidos. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. A. **Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde**. Rio de Janeiro: UERJ/IMS/Abrasco, 2001. p. 39-64.
- MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.
- MENEZES, C. B.; DELL'AGLIO, D. D. Por que meditar? A experiência subjetiva da prática de meditação. **Psicol. Estud.**, v. 14, n. 3, p. 565-573, 2009.
- MENEZES, C. B.; DELL'AGLIO; D. D.; BIZARRO, L. Meditação, bem-estar e a Ciência Psicológica: revisão de estudos empíricos. **Interação Psicol.**, v. 15, n. 2, p. 239-248, 2011.
- MERHY, E. E.; FEUERWEKER, L. C. M.; CECCIM, R. B. Educación Permanente en Salud: una estrategia para intervenir en la micropolítica del trabajo en salud. **Salud colect.**, v. 2, n. 2, p. 147-160, 2006.
- MEYER, C. et al. Qualidade de vida e estresse ocupacional em estudantes de medicina. **Rev. Bras. Educ. Med.**, v. 36, n. 4, p. 489-498, 2012.
- MILLER, J. J.; FLETCHER, K.; KABAT-ZINN, J. Threeyear follow-up and clinical implications of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention in the treatment of anxiety disorders. **Gen. Hosp. Psychiatr.**, v. 17, p. 192-200, 1995.
- MIMURA, C.; GRIFFITHS, P. A Japanese version of the perceived stress scale: translation and preliminary test. **Int. J. Nurs. Stud.**, v. 4, n.4, p. 379-385, 2004.
- MOREIRA, S. N. T.; VASCONCELLOS, R. L. S. S.; HEATH, N. Estresse na formação médica: como lidar com essa realidade? **Rev. Bras. Educ. Med.**, v. 39, n. 4, p. 558-564, 2015.
- MUROFUSE, N. T.; ABRANCHES, S. S.; NAPOLEÃO, A. A. Reflexões sobre estresse e Burnout e a relação com a enfermagem. **Rev. Lat. Am. Enfermagem**, v. 13, n. 2, p. 255-261, 2005.
- NATER, U.; SKOLUDA, N.; STRAHLER, J. Biomarkers of stress in behavioural medicine. **Curr. Opin. Psychiatry**, v. 26, n. 5, p. 440-445, 2013.
- NATIONAL CENTER FOR COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE. What is CAM? [Internet]. Washington: NCCAM, 2013. Disponível em: <<http://nccam.nih.gov/health/whatiscam/>>. Citado: 15 Jun 2013
- NGO, T. L. Revue des effets de la méditation de pleine conscience sur la santé mentale et physique et sur ses mécanismes d'action. **Santé Ment. Qué.**, v. 28, n. 2, p.19-34, 2013.

NOGUEIRA, M. I. Racionalidades médicas e formação em saúde: um caminho para a integralidade. In: PINHEIRO, R.; SILVA JR., A. G. S. (Org.). **Por uma sociedade cuidadora**. Rio de Janeiro: CEPESC, IMS/UERJ, 2010.

O'BRIEN, K. Complementary and alternative medicine: the move into mainstream health care. **Clin. Exp. Optom.**, v. 87, n. 2, p. 110-20, 2004.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005**. Ginebra: OMS, 2002. 67p.

ORO, P et al. Mindfulness en estudiantes de medicina . **FEM**, v. 18, n. 5, p. 305-312, 2015.

OTANI, M. A. P.; BARROS, N. F. A Medicina Integrativa e a construção de um novo modelo na saúde. **Ciênc. Saúde Colet.**, v. 16, p. 1801-1811, 2011.

PARO, H. B. et al. Brazilian version of the Jefferson Scale of Empathy: psychometric properties and factor analysis. **BMC Med. Educ.**, v. 12, n. 73, 2012.

PORTAL DA SAÚDE. **Saúde inclui novos procedimentos no rol de práticas integrativas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/27340-saude-passa-a-oferecer-arteterapia-meditacao-e-musicoterapia-a-populacao>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

PUUSTINEN, P. J. et al. Psychological distress and C-reactive protein: do health behaviours and pathophysiological factors modify the association? **Eur. Arch. Psychiatr. Clin. Neurosci.**, v. 261, n. 4, p. 277-284, 2011.

QUEIROZ, M. S. O sentido do conceito de medicina alternativa e movimento vitalista: uma perspectiva teórica introdutória. In: NASCIMENTO, M. C. (Org.). **As duas faces da montanha: estudos sobre medicina chinesa e acupuntura**. São Paulo: Hucitec, 2006. p. 19-39.

REINHARDT, E. L. **Avaliação do impacto do trabalho em turnos noturnos na produção de citocinas inflamatórias salivares e na secreção dos hormônios melatonina e cortisol**. 2013. 212f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

REIS, R. S.; HINO, A. A.; AÑEZ, C. R. Perceived stress scale: reliability and validity study in Brazil. **J. Health Psychol.**, v. 15, n. 1, p. 107-114, 2010.

REMOR, E. Psychometric properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). **Span. J. Psychol.**, v. 9, n. 1, p. 86-93, 2006.

RIZZOLATTI, G; FOGASSI, L.; GALLESE, V. The mirror neuron system: a motor-based mechanism for action and intention understanding. In: GAZZANIGA, M. S. **The cognitive neuroscience**. 3. ed. Cambridge: MIT Press, 2009. p. 625-640.

ROGERS, C. R. **Tornar-se pessoa**. Tradução Manuel José do Carmo Ferreira. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

ROSENKRANZ, M. A. et al. A comparison of mindfulness-based stress reduction and an active control in modulation of neurogenic inflammation. **Brain Behav. Immun.**, v. 27, n. 1, p. 174-184, 2013.

SALIM, S.; CHUGH, G.; ASGHAR, M. Inflammation in anxiety. **Adv. Protein Chem. Struct. Biol.**, v. 88, p. 1-25, 2012.

SAMPAIO, M. L. **Ansiedade e depressão em estudantes de medicina-frequência, marcadores biológicos e efeito de uma oficina de manejo de estresse**. 2012. 87f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

SANTOS, M. C.; TESSER, C. D. Um método para a implantação e promoção de acesso às Práticas Integrativas e Complementares na Atenção Primária à Saúde. **Ciênc. Saúde Colet.**, v. 17, n. 11, p. 3011-3024, 2012.

SCHWELLER, M. et al. The Impact of Simulated Medical Consultations on the Empathy Levels of Students at One Medical School. **Acad. Med.**, v. 89, n. 4, p. 632-637, 2014.

SELYE, H. **Stress, a tensão da vida**. São Paulo: Ibrasa - Instituição Brasileira de Difusão Cultural, 1959.

SHAPIRO, S. L.; SHAPIRO, D. E.; SCHWARTZ, G. E. Stress management in medical education: a review of the literature. **Acad. Med.**, v. 75, n.7, p.748-759, 2000.

SHAPIRO, S. L.; SCHWARTZ, G. E.; SANTERRE, C. Meditation and positive psychology. In: Snyder, C. R.; Lopez, S. J. (Ed.). **Handbook of positive psychology**. New York: Oxford USA Trade, 2005. p. 632-645.

SILVA, R. V. G. O. S.; RAMOS, F. R. S. R. Integralidade em saúde: revisão de literatura. **Cienc. Cuid. Saúde**, v. 9, n. 3, p. 593-601, 2010.

STEPHEN, K. A; BERNSTEIN, A. Educating for empathy: a review. **J. Gen. Intern. Med.**, v. 21, n. 5, p. 524-530, 2006.

STEPTOE, A. et al. Fear of dying and inflammation following acute coronary syndrome. **Eur. Heart J.**, v. 32, n. 19, p. 2405-2411, 2011.

SUNDIN, E. C.; HOROWITZ, M. J. Impacto of event scale: psychometric properties. **Br. J. Psychiatr.**, v. 180, p. 205-209, 2002.

TAVARES, F. M. Reflexões acerca da Iatrogenia e Educação Médica. **Rev. Bras. Educ. Méd.**, v. 31, n. 2, p. 180-185, 2007.

TESSER, C. D.; LUZ, M. T. Racionalidades médicas e integralidade. **Ciênc. Saúde Colet.**, v. 13, n. 1, p. 195-206, 2008.

TESSER, C. D. Práticas complementares, racionalidades médicas e promoção da saúde: contribuições poucos exploradas. **Cad. Saúde Pública**, v. 25, n. 8, p. 1732-1742, 2009.

THOMAZI, L.; MOREIRA, F. G.; DE MARCO, M. A. Avaliação da evolução da empatia em alunos do quarto ano da graduação em medicina da Unifesp em 2012. **Rev. Bras. Educ. Méd.**, v. 38, n. 1, p. 87-93, 2014.

TURINI, B. et al. Comunicação no ensino médico: estruturação, experiência e desafios em novos currículos médicos. **Rev. Bras. Educ. Méd.**, v. 32, n. 2, p. 264-270, 2008.

VANDENBERGUE, L.; SOUSA, A. C. Mindfulness nas terapias cognitivas e comportamentais. **Rev. Bras. Ter. Cogn.**, v. 2, n. 1, p. 35-44, 2006.

VARELLA, P. P. V.; FORTE, W. C. N. Citocinas: revisão. **Rev. Bras. Alerg. Imunopatol.**, v. 24, n. 4, p. 146-154, 2001.

VASCONCELOS, A. F. Qualidade de vida no trabalho: origem, evolução e perspectivas. **Cad. Pesqui. Adm.**, v. 8, n. 1, p. 1-13, 2001.

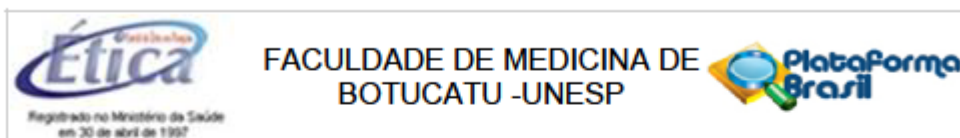
VINEGONI, C. et al. Chronic variable stress activates hematopoietic stem cells. **Nat. Med.**, v. 20, n. 7, p. 754-758, 2014.

WALSH, R.; SHAPIRO, S. L. The meeting of meditative disciplines and western psychology: A mutually enriching dialogue. **Am. Psychol.**, v. 61, n. 3, p. 227-239, 2006.

WIUM-ANDRESEN, M. K. et al. Elevated C-reactive protein levels, psychological distress, and depression in 73, 131 individuals. **JAMA Psychiatry**, v. 70, p. 176-184, 2013.

ZHANG, X. Integration of traditional and complementary medicine into national health care systems. **J. Manip. Physiol. Ther.**, v. 23, n. 2, p. 139-140, 2000.

ANEXO 1: PARECER DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efeitos de um Curso de Gerenciamento de Estresse sobre percepção do estresse, empatia e marcadores inflamatórios em graduandos de um curso de Medicina.

Pesquisador: Fernanda Catarucci

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 43975015.0.0000.5411

Instituição Proponente: Departamento de Saúde Pública

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.068.260

Data da Relatoria: 19/05/2015

Apresentação do Projeto:

Trata-se de atendimento às pendências apontadas por este colegiado em 04 de maio de 2.015. A pesquisadora respondeu aos questionamentos, informando que enviará solicitação de financiamento junto à órgão de fomento e que as avaliações de marcadores inflamatórios, que envolvem coleta de sangue dos participantes, serão realizadas apenas se houver financiamento aprovado. Entretanto, a pesquisa será realizada e os questionários serão aplicados seguindo o cronograma de execução.

Objetivo da Pesquisa:

Constante do parecer 1.047.074

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Constante do parecer 1.047.074

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Constante do parecer 1.047.074

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou a autorização da Superintendência do Hospital das Clínicas, onde será analisada a análise das amostras de sangue coletado.

Endereço: Chácara Butignoli, s/n
 Bairro: Rubião Junior
 UF: SP Município: BOTUCATU CEP: 18.618-970
 Telefone: (14)3880-1608 E-mail: capelup@fmb.unesp.br

ANEXO 2: ESCALA DE ESTRESSE PERCEBIDO

As questões nesta escala perguntam sobre seus sentimentos e pensamentos durante o último mês. Em cada caso, será pedido para você indicar o quão frequentemente você tem se sentido de uma determinada maneira. Embora algumas das perguntas sejam similares, há diferenças entre elas e você deve analisar cada uma como uma pergunta separada. A melhor abordagem é responder a cada pergunta razoavelmente rápido. Isto é, não tente contar o número de vezes que você se sentiu de uma maneira particular, mas indique a alternativa que lhe pareça como uma estimativa razoável. Para cada pergunta, escolha as seguintes alternativas:

0= nunca

1= quase nunca

2= às vezes

3= quase sempre

4= sempre

Neste último mês, com que frequência...						
1	Você tem ficado triste por causa de algo que aconteceu inesperadamente?	0	1	2	3	4
2	Você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes em sua vida?	0	1	2	3	4
3	Você tem se sentido nervoso e “estressado”?	0	1	2	3	4
4	Você tem tratado com sucesso dos problemas difíceis da vida?	0	1	2	3	4
5	Você tem sentido que está lidando bem as mudanças importantes que estão ocorrendo em sua vida?	0	1	2	3	4
6	Você tem se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais?	0	1	2	3	4
7	Você tem sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com a sua vontade?	0	1	2	3	4
8	Você tem achado que não conseguiria lidar com todas as coisas que você tem que fazer?	0	1	2	3	4
9	Você tem conseguido controlar as irritações em sua vida?	0	1	2	3	4
10	Você tem sentido que as coisas estão sob o seu controle?	0	1	2	3	4
11	Você tem ficado irritado porque as coisas que acontecem estão fora do seu controle?	0	1	2	3	4
12	Você tem se encontrado pensando sobre as coisas que deve fazer?	0	1	2	3	4
13	Você tem conseguido controlar a maneira como gasta seu tempo?	0	1	2	3	4
14	Você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las?	0	1	2	3	4

APÊNDICE 04: FICHA PARA CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

DADOS GERAIS	
Nome:	
Data de Nascimento	/ /
Sexo:	() feminino () masculino
Ano que esta cursando	() primeiro () segundo () terceiro () quarto () quinto () sexto
Endereço:	
Telefone Fixo:	
Telefone Celular:	
E-mail:	

HÁBITOS DE VIDA	
Sua alimentação é:	() onívoro come carne vermelha () onívoro come apenas carne branca () onívoro como apenas peixe () ovolactovegetariano () vegetariana (não come nada de origem animal) () vegano (não come e não consome nada de origem animal)
Você praticou meditação?	() SIM () NÃO
Se sim, com que frequência?	
Você praticou alguma atividade física este semestre ?	() SIM () NÃO
Se sim, com que frequência?	
Você participou de algum grupo em que se sente acolhido e/ou que partilha os mesmos ideais?	() SIM () NÃO
Se sim, qual é o grupo e com que frequência você participa?	
Tem o hábito de fumar?	() SIM () NÃO
Se sim, com que frequência?	
Toma bebida alcoólica?	() SIM () NÃO
Se sim, com que frequência?	

APÊNDICE 05: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa chamada “Efeitos de um Curso de Gerenciamento de Estresse sobre percepção do estresse, empatia e marcadores inflamatórios em graduandos de um curso de Medicina” que pretende avaliar os efeitos de exercícios de respiração, de exercícios de vivências interpessoais e da meditação sobre a percepção do estresse, a empatia e marcadores inflamatórios de estudantes de graduação em Medicina.

O Sr(a). foi selecionado(a) a participar dessa pesquisa por ter sido sorteado de uma lista de estudantes de medicina que demonstrou interesse em participar deste curso.

A pesquisa consta de dois questionários auto administrados sobre percepção do estresse: sentimentos e pensamentos durante o último mês; e empatia médica aplicados em três momentos: antes, logo após o término dos oito módulos e dois meses depois da finalização do curso de gerenciamento de estresse.

A pesquisa consta de coleta de pequena quantidade de sangue para avaliação dos marcadores inflamatórios para avaliação comparativa objetiva do estresse nos grupos da pesquisa em três momentos: antes, logo após o término dos oito módulos e dois meses depois da finalização do curso de gerenciamento de estresse. O procedimento pode gerar dor e pequeno hematoma.

A cada encontro será solicitado que faça um desenho sobre o que está sentindo ou como se vê em relação ao que foi discutido naquele dia. Todo o material será fornecido.

O conhecimento dessas características permite avaliar o uso das ferramentas propostas no curso no alívio do estresse e melhora da empatia médica.

Caso você não queira participar da pesquisa, é seu direito. Você poderá retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa sem nenhum prejuízo.

É garantido total sigilo do seu nome, imagem e resultado do exame e questionários, em relação aos dados relatados nesta pesquisa.

Você receberá uma via deste termo, e outra via será mantida em arquivo pelo pesquisador por cinco anos.

Qualquer dúvida adicional, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa, através do fone: (14) 3880-1608 / 1609.

CONCORDO EM PARTICIPAR DA PESQUISA

Nome: _____

Assinatura: _____

Orientador: Karina Pavão Patrício, Depto de Saúde Pública da FMB-UNESP, Rubião Junior, Botucatu, SP (14) 38801343 E-mail: pavao@fmb.unesp.br

Pesquisador(a): Fernanda Martin Catarucci. Rua João Vieira Prioste, nº.1773, São Paulo/SP. Fone: (11) 982268857. E-mail: fermandacatarucci@gmail.com

APÊNDICE 06: RELATÓRIO das AULAS REDEMED[®] FMB

RELATÓRIO MÓDULO 01: 01 SET 2015

- Aquecimento: movimentos das articulações para aquecer o corpo
- Respiração:
 - Em pé: inspira elevando os membros superiores (MMSS), pausa, expira desce
 - Manter o polegar e dedo médio conectados durante o movimento
 - Fechar os olhos ao final das repetições e se observar
 - Deitado: inspira elevando o braço, expira abraçando um joelho
 - Fechar os olhos ao final das repetições e se observar
 - Sentado:
 - braços atrás do tronco mão direita abraça o punho esquerdo,
 - pernas cruzadas: direita na frente da esquerda
 - inspira flete o tronco, pausa, expira tronco volta a posição ereta
 - Sentado
 - Mão esquerda no joelho direito e a mão direita atrás do tronco
 - Inspira braço para cima, expira olha para trás (rotaciona o tronco)
 - Repetir para o outro lado
- Automassagem
 - Couro cabeludo
 - Energiza a mão (esfrega uma na outra), palma nos olhos
 - Desliza pelo nariz, abaixo dos olhos e atrás das orelhas
 - Orelhas
 - Bochechas
 - Pescoço (glândula tireóide)
 - Ombros
 - Axila
 - Braços: movimentos rotacionais com as mãos
 - Dedos: movimentos rotacionais com as mãos
 - Tronco anterior
 - Tronco posterior: cruzado (um braço por cima e o outro por baixo)
 - Lombar
 - Umbigo para costela: movimento transversal
 - Virilha
 - Joelhos
 - Dedos dos Pés
- Relaxamento (induzido)
- Meditação (observar a respiração em silêncio): o ambiente foi preparado com música relaxante e luz baixa.

RELATÓRIO MÓDULO 02: 15 SET 2015

- Dança com troca de parceiro. Quando a música parar você deve perguntar ao seu parceiro:
 - O que te estressa?
 - O que sente quando esta estressado?

- Meditou? Por que não?
- Teoria: A resiliência é composta por três eixos: compromisso, comunidade e controle das emoções negativas (agressividade e medo)
- Teoria: A personalidade Tipo A: agressivo
 - Todos foram convidados para responder o questionário do Tipo A
- Teoria: Amígdala cerebral
 - Um ato negativo só é neutralizado com 05 atos positivos (Joseph LeDoux)
 - A meditação aumenta o córtex pré-frontal
- Exercício: Psicodrama: Mantenha o controle nos ataques de estresse das pessoas
 - Paciente/Namorado (a)/Familiar Estressado
- Exercícios para Consciência Corporal (Método Feldenkrais) para relaxamento muscular da virilha
- Automassagem
- Meditação (observar a respiração em silêncio)

RELATÓRIO MÓDULO 03: 22 SET 2015

- Teoria: Foco e Atenção:
 - 20 a 50 % tempo: mente esta vagando
 - 1 a 3 segundos a mente permanece focada
 - Default Mode (Modo Padrão)
 - Braking System (Sistema de Freio)
 - Otimizar cérebro:
 - Pare de pensar que você faz múltiplas tarefas
 - Priorizar
 - Repetição
 - Elimine distrações e interrupções
 - Faça um intervalo energizante (água/música)
 - Respire: inspire e expire o dobro do tempo
 - Meditação
 - Dinâmica:
 - Dividiu o grupo em trios:
 - A: experimento (responde perguntas e conta números)
 - B: mostra números lentamente com os dedos (e conta para comparar com o experimento)
 - C: Faz perguntas sobre a vida para o experimento
 - Dividiu o grupo em quartetos:
 - Idem ao anterior
 - D: faz movimentos com o corpo para o experimento repetir
 - Prática:
 - Movimentos para Aquecimento: posturas da loga
 - Alongar quadril:
 - Sentado com quadril em meditação (meia lua com corpo)
 - Postura Buraco na Agulha (alongamento músculo do piriforme)

- Postura Quatro Apoios:
 - uma perna na frente da outra
 - perna de trás alonga indo para trás
 - cabeça no chão (mãos na testa)
- Exercício Respiratório:
 - Dois braços para trás inspira e abraça um joelho expirando
 - Dois braços para trás inspira e abraço o outro joelho expirando
 - Dois braços para trás inspira e abraço os dois joelhos expirando
 - SE OBSERVE
- Automassagem
- Relaxa e SE OBSERVE
- Meditação: concentração chacra do terceiro olho

RELATÓRIO MÓDULO 04: 29 SET 2015

- Dinâmica: revisando a atenção/foco
 - Em roda, o grupo deve estar atento a três comandos:
 - Mão esquerda no pescoço: a pessoa a esquerda dá o próximo comando (RA)
 - Mão acima da cabeça: a ponta dos dedos indica quem será a próxima pessoa que irá dar o comando (SO)
 - Mão no peito: a pessoa a frente da roda irá dar o próximo comando (KO)
 - Quem errar sai da roda e faz os sons de forma aleatório atrapalhando os amigos que ficaram na roda.
- Respiração: inspirar e expirar o dobro do tempo
- Teoria:
 - Precisamos estar conectados, dependemos de apoio social
 - Referência: Dean Ornish: Amor e Sobrevivência
 - Teoria da Ocitocina
- Dinâmica do Quadro
 - Desenhe uma representação de si no centro do papel e coloque as pessoas que são importantes para você ao redor, representando as mulheres como círculos e os homens como triângulos.
 - O tamanho das figuras deve representar a importância desta pessoa para você.
 - Entre você e esta pessoa marque um caminho que representa sua relação com ela, por exemplo: linha reta relação boa e XXXX relação ruim
 - Observe o seu desenho final
 - Relate como foi o exercício para você com o seu amigo ao lado
- Prática:
 - Movimentos Aquecimentos da Yoga
 - Pescoço, ombro, quadril, joelho, tornozelo
 - Tronco em flexão com a cabeça bem relaxada, simula a postura invertida da yoga
 - Se Observe
 - Alongar quadril:
 - Sentado com as pernas cruzadas realizar flexão de tronco

- Postura Buraco na agulha (alongamento do músculo do piriforme)
- Postura de Quatro apoios:
 - uma perna na frente da outra
 - perna de trás alonga indo para trás
 - cabeça no chão (mãos na testa)
- Exercício de Torção (sentado) e Respiração:
 - Inspira braços para cima, expira torce o tronco
 - Inspira braços para cima, expira torce o tronco para o outro lado.
 - Se observe
- Automassagem
 - Relaxa e SE OBSERVE
- Savassana induzindo o relaxamento de todas as partes do corpo (Hatha Yoga)
- Meditação: concentração no chacra do terceiro olho
- Mantra em dupla: Eu te aceito como você é.

RELATÓRIO MÓDULO 05: 06 OUT 2015

- Dinâmica:
 - Encontrar um par e contar se esta praticando, se gosta do curso e como foi a semana.
 - No toque do sino trocar de pessoa
- Relaxar: sentar e observar a respiração
- Vídeo: Documentário ``The Ritual of Medicine`` (duração: 30 minutos; ano: 2012)
 - Conversar com amigo sobre o que você achou do vídeo
- Teoria:
 - Efeito Placebo: a força da crença e da palavra
 - Empatia: sentindo-se no lugar do outro
 - Conversa com o amigo sobre a perda da empatia durante o curso.
 - Abriu uma roda e uma bola era jogada para uma dupla que deveria compartilhar com o grupo o que discutiu.
 - A perda da Empatia Médica:
 - Atitude Prevalente: postura médica
 - Modelo Biomédico: dados objetivos versus dados subjetivos
 - Falta de tempo
 - Estresse Sobrecarga Alostática
 - O que melhora a empatia médica:
 - Meditação
 - Ouvir com atenção (sem intenção de responder)
 - Dinâmica: a arte de escutar
 - As duplas recebem papéis com as funções:
 - Número 01: conta uma história qualquer
 - Número 02: interrompe, crítica, se mexe, olha para outro lugar
 - As duplas seguram as mãos e abrem o coração. Depois troca a função.
 - Número 01: só escuta sem interromper o seu colega
 - Número 02: fala o que sentir (sabendo que não será interrompido)

- Aquecimento: rotações
- Respiração:
 - Deitado: braços acima da cabeça inspirando e abraço os joelhos expirando
 - Sentado: braço acima da cabeça inspirando e torção da coluna expirando
 - Pausa: Se Observe
- Relaxamento (Savassana)
 - Observe a respiração abdominal
 - Antes de sentar, deitar do lado direito e ficar um momento (posição fetal).
- Meditação: desviar a atenção aos pensamentos através da observação da respiração
- Encerramento: Dar boa noite para a pessoa ao seu lado

RELATÓRIO MÓDULO 06: 13 OUT 2015

- Relaxar: sentar e observar a respiração: inspira contando dois segundos e expira em quatro segundos.
- Teoria:
 - O maior motivo de conflitos é a crítica (aumenta em 30 batimentos por minutos)
 - Tipologias:
 - Agressivo A: sempre luta
 - Assertivo B: negociação
 - Passivo C: tipo vítima
 - Comunicação:
 - Fugir de respostas instintivas
 - Destrutiva: as frases sempre iniciam com VOCÊ (soa como um ataque)
 - Construtiva: as frases sempre iniciam com EU
 - Passos da Comunicação Construtiva:
 1. Coração: respire e comece dizendo algo positivo
 2. Descreva o evento de forma objetiva
 3. Sentimento: como EU me sinto
 4. Pedido: o que VOCÊ gostaria
 - Dinâmicas do Escutar
 - Em duplas: Combinar o som de um animal para que o outro de olhos fechados siga o som
 - Dinâmica: Teatro Dramático (em duplas)
 - Escolha uma situação cotidiana e use a Comunicação Violenta
 - Escolha uma situação cotidiana e use a Comunicação Construtiva
 - Converse com o parceiro como foi a experiência
 - Roda de Conversa: como esta sendo para o grupo as vivências teatrais? Considera significativa para a sua vida?
 - Aquecimento da Yoga
 - Respiração (sempre observar as sensações do corpo após o exercício)
 - Em pé: braços para cima inspirando e braços para baixo expirando
 - Sentado: segura o punho atrás das costas inspirando, flexão de tronco expirando.

- Deitado: braços para cima da cabeça inspirando, abraçar o joelho alternadamente expirando.
- Sentado: eleva os braços inspirando, torce o tronco, olhando para trás expirando.
- Automassagem
- Relaxamento (Savassana)
 - Deitar do lado direito antes de sentar
- Meditação: desviar a atenção aos pensamentos através da observação da respiração

RELATÓRIO MÓDULO 07: 20 OUT 2015

- Relaxar: sentar e observar a respiração: inspira em 2 segundos e expira em 4 segundos
- Teoria: Empatia Médica
 - 82% das queixas em relação ao atendimento médico estão relacionadas à falta de boa comunicação:
 - 35% dos pacientes relatam que os médicos não os escutam
 - 35% dos pacientes relatam que os médicos têm atitudes como se fossem pessoas superiores
 - O que ajuda na empatia:
 - Postura: sentar ao lado e na mesma altura do paciente
 - Contato com os olhos
 - Controle emocional: sem pressa, não seja defensivo, escuta ativa
 - Ler os sinais no rosto
 - Dinâmica para ler os sinais no rosto:
 - Fotos com expressões diferentes (contrações dos músculos ao redor dos olhos): treinar a observação e significado destes sinais,
 - Comentar com o seu colega como foi o exercício
- Dinâmica: Psicodrama Médico/Paciente
 - Conversa destrutiva (esquete de orientação do que dizer e responder)
 - Conversa construtiva (esquete de orientação do que dizer e responder)
- Posturas do loga para aquecimento e relaxamento muscular
- Respiração
 - Posturas em pé e laterais da yoga
 - Sentado: segura no punho atrás e realizar flexão/ torção do tronco
- Automassagem
- Relaxamento (Savassan)
 - Virar para o lado direito do corpo e permanecer um pouco nesta posição
- Meditação: desviar a atenção aos pensamentos através da observação da respiração

RELATÓRIO MÓDULO 08: Empatia: 27 OUT 2015

- Medicina Corpo Mente
 - Os pacientes esperam que o médico ajude com os problemas emocionais

- Técnica Aspire: conectar significativo com o paciente, reconhecer os problemas mentais e emponderar o paciente.
 - Aconteceu: o que esta acontecendo na sua vida?
 - Sentiu: como você esta se sentindo com isso?
 - Perturbar: o que mais te perturba e incomoda com isso?
 - Intervir: como você interviu e lidou melhor com isso?
 - Respirar: respire profundamente e foque sua energia
 - Enfatizar: deve ser muito difícil para você
- Dinâmica: Psicodrama
 - Exercitar a técnica anterior em uma situação do hospital simulada por teatro em grupo
 - Avaliar o exercício anterior em dupla e depois em grupo