

A INFLUÊNCIA DO YOGA NA REGULAÇÃO EMOCIONAL: A RELAÇÃO ENTRE ATENÇÃO E INTERFERÊNCIA EMOCIONAL

**JULIANA HERTZBERG¹; LUIZ GUSTAVO KIESOW²; WILLIAM SPERB²
NATÁLIA DALPIAZ³; ALCYR OLIVEIRA³; CAROLINA B. MENEZES⁴**

¹Universidade Federal de Pelotas – juhertzberg@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – kiesow.psico@gmail.com; williamsperb@hotmail.com

³Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre – natydalpiaz@hotmail.com;
alcyr.oliveira@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – menezescarolina@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Em uma perspectiva psicológica, entende-se que estratégias cognitivas, tal como a reavaliação e a alocação da atenção, podem ser eficazes para a regulação das emoções (KANSKE, HEISSLER, SCHÖNFELDER, BONGERS, & WESSA, 2011; OCHSNER & GROSS, 2005). No entanto, observa-se que este processo pode ser influenciado por diferenças individuais, como altos níveis de ansiedade (MOCAIBER et al., 2009; SHEPPES, LURIA, FUKUDA, & GROSS, 2013).

Evidências mostram que a prática de yoga auxilia na redução da ansiedade (ROCHA ET AL., 2012; STREETER ET AL., 2010; TELLES, GAUR, & BALKRISHNA, 2009), bem como na melhora de processos atencionais e de controle executivo (BILDERBECK ET AL., 2013; CHATTHA, NAGARATHNA, PADMALATHA, & NAGENDRA, 2008). Contudo, dada a importância do controle atencional para a modulação do processamento emocional (PESSOA, 2010), e a forma como a ansiedade interage com este processo (BERGGREN & DERAKSHAN, 2013; BISHOP, 2007), é interessante que se entenda como a prática de yoga afeta esta interrelação.

Assim, o objetivo deste trabalho foi investigar o efeito da prática de yoga na regulação emocional usando um paradigma comportamental (TAREFA DE DISCRIMINAÇÃO; ERTHAL et al., 2005) que permite avaliar a relação entre diferentes manipulações atencionais (avaliação da orientação de duas barras em uma condição atencional fácil e uma condição atencional difícil) e a interferência de imagens (negativas ou neutras) consideradas irrelevantes à tarefa atencional. O índice de impacto emocional é representado pela interferência da imagem negativa irrelevante - comparada à neutra - na tarefa de atenção em cada condição de dificuldade, através da análise dos tempos de reação e número de erros. Também foi utilizada uma medida para avaliar a ansiedade durante a tarefa comportamental.

2. METODOLOGIA

Estudo transversal, quasi-experimental, comparando 36 praticantes da modalidade Swásthya Yoga (grupo experimental) com 38 indivíduos pareados por sexo, idade, renda e escolaridade (grupo controle), os quais foram selecionados por conveniência. No grupo experimental, os participantes deveriam ter um mínimo de dois meses de prática, entre 18 e 45 anos, visão normal ou corrigida, nenhum histórico de transtornos psiquiátricos ou neurológicos e não estar fazendo uso de medicação psicoativa. Os mesmos critérios foram obedecidos para o grupo controle, exceto que estes participantes não poderiam ter tido qualquer tipo de experiência com yoga. O tamanho da amostra foi calculado baseado nos

parâmetros da variável dependente principal (Tarefa de Discriminação), considerando uma diferença média de 63ms, desvio padrão de 106.6 (MENEZES et al., 2013), assumindo um erro tipo I de 5% e poder de 80%. Os participantes assinavam um termo de consentimento no início da avaliação, a qual incluiu um questionário sociodemográfico, a tarefa de discriminação, uma escala analógica de avaliação da ansiedade durante a tarefa, e avaliação da valência e do alerta das imagens utilizadas na tarefa. Para a análise dos dados, a partir de um delineamento fatorial para medidas repetidas, realizou-se uma GLM para o tempo de reação e o número de erros separadamente, utilizando o índice de interferência para cada condição de dificuldade (fácil x difícil) como fator intra, e o grupo (yoga x controle) como fator entre. Os participantes também foram divididos em baixa e alta ansiedade, gerando outro fator entre (baixa x alta ansiedade) na GLM. Valência e alerta também foram separadamente analisados com uma GLM para medidas repetidas considerando tipo de imagem (emoção x neutra) e grupo (yoga x controle). ANOVAs, contrastes polinomiais e comparações pareadas com teste-*t* foram utilizadas quando apropriadas. Também foram realizadas correlações de Pearson entre o tempo de prática de yoga em meses e a frequência semanal com os demais desfechos. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (registro n. 226.970).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No grupo yoga, os participantes tinham uma idade média de 28.6 ($DP=5.6$), 55% eram mulheres, a maioria era solteira (75%), mais da metade havia completado o terceiro grau (62%), 70% ganhava entre um e 10 salários mínimos e a média de horas de trabalho foi 7.0 ($DP=3.7$). A experiência de yoga variou entre dois e 360 meses ($M=64.04$, $DP=67.00$), e entre uma e 7 vezes na semana ($M=2.5$, $DP=1.7$). No grupo controle, a idade média dos participantes foi de 29.1 ($DP=5.9$), 64% eram mulheres, a maioria era solteira (70%), 65% havia completado terceiro grau, 73% ganhava entre um e 10 salários mínimos e sua média de horas de trabalho foi de 7,1 ($DP=3.4$). Nenhuma destas variáveis diferiu significativamente entre os grupos.

Referente à tarefa, os resultados mostraram que apenas no grupo yoga a interferência emocional indexada pelo tempo de reação foi significativamente menor na condição atencional difícil, comparado à condição fácil. Este resultado sugere que praticantes de yoga conseguem se engajar em uma tarefa de alta demanda atencional com maior êxito, possivelmente reduzindo os recursos disponíveis para o processamento de estímulos irrelevantes, mesmo quando estes são negativos e alertantes. Este dado apoia estudos na área de regulação emocional mostrando o papel que o controle atencional pode ter na modulação do processamento emocional (PESSOA, 2010), bem como achados mostrando que a prática de yoga pode facilitar o uso de estratégias cognitivas para a regulação das emoções (GOOTJES et al., 2011). Também foi observada uma maior modulação emocional no grupo yoga através da avaliação das imagens emocionais, as quais foram percebidas como significativamente menos desagradáveis pelos praticantes, em relação ao grupo controle.

Além disso, apenas no grupo controle o número de erros resultantes da interferência emocional foi significativamente maior entre os participantes relatando altos níveis de ansiedade durante a realização da tarefa. Este achado está em consonância com a ideia de que altos níveis de ansiedade podem facilitar um viés para estímulos emocionais negativos (BISHOP, 2007), e sugerem que um

possível mecanismo pelo qual o yoga influencia positivamente o processamento emocional seja pela combinação de uma melhor regulação atencional e um estado afetivo de menor ansiedade.

Por fim, foi observada uma correlação significativa entre uma maior frequência semanal de prática de yoga e um menor relato de ansiedade durante a realização da tarefa. Este achado corrobora outros estudos (GOOTJES et al., 2011; KHALSA et al., 2011), e reforça a importância da regularidade da prática para os efeitos positivos do yoga.

É importante destacar que na condição fácil houve uma maior interferência emocional para ambos os grupos, apoiando a ideia de que em certas circunstâncias, tal como baixa carga atencional, o processamento emocional pode ser priorizado, mesmo quando este é irrelevante (ERTHAL et al., 2005). Além disso, o uso de um delineamento transversal limita a generalização dos achados do presente estudo.

4. CONCLUSÕES

Tomados em conjunto, os dados convergem com outros estudos, sugerindo que a prática de yoga pode ajudar a desenvolver ou melhorar habilidades regulatórias, e que este processo possivelmente ocorre por mecanismos cuja importância já foi demonstrada na literatura sobre regulação emocional. Dessa forma, o estudo do yoga como uma ferramenta para o desenvolvimento psicológico saudável pode trazer uma importante contribuição para o campo da psicologia, especialmente da psicologia aplicada, e pode ser mais uma ferramenta através da qual é possível entender as diferentes variáveis que influenciam o processamento emocional.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERGGREN, N.; DERAKSHAN, N. Attentional control deficits in trait anxiety: Why you see them and why you don't. **Biological Psychology**, Amsterdam, v.92, n.3, p.440–446, 2013.

BILDERBECK, A.C.; FARIAS, M.; BRAZIL, I.A.; JAKOBOWITZ, S.; WIKHOLM, C. Participation in a 10-week course of yoga improves behavioural control and decreases psychological distress in a prison population. **Journal of psychiatric research**, Oxford, v.47, n.10, p.1438–1445, 2013.

BISHOP, S.J. Neurocognitive mechanisms of anxiety: an integrative account. **Trends in cognitive sciences**, Oxford, v.11, n.7, p.307–316, 2007.

CHATTHA, R.; NAGARATHNA, R.; PADMALATHA, V.; NAGENDRA, H.R. Effect of yoga on cognitive functions in climacteric syndrome: a randomised control study. **BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology**, Oxford, v.115, n.8, p.991–1000, 2008.

ERTHAL, F., L., O.; MOCAIBER, I.; PEREIRA, M.G.; MACHADO-PINHEIRO, W.; VOLCHAN, E.; PESSOA, L. Load-dependent modulation of affective picture

processing. **Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience**, Austin, v.5, n.4, p.388–395, 2005.

GOOTJES, L.; FRANKEN, I.H.A.; VAN STRIEN, J.W. Cognitive Emotion Regulation in Yogic Meditative Practitioners. **Journal of Psychophysiology**, Bethesda, v.25, n.2, p.87–94, 2011.

KANSKE, P.; HEISLER, J.; SCHÖNFELDER, S.; BONGERS, A.; WESSA, M. How to regulate emotion? Neural networks for reappraisal and distraction. **Cerebral cortex**, New York, v.21, n.6, p. 1379–1388, 2011.

KHALSA, S.B.; HICKEY-SCHULTZ, L.; COHEN, D.; STEINER, N.; COPE, S. Evaluation of the mental health benefits of yoga in a secondary school: A preliminary randomized controlled trial. **The Journal of Behavioral Health Services & Research**, New York, v.39, n.1, p.80-90, 2011.

MENEZES, C.B.; DE PAULA COUTO, M.C.; BURATTO, L.G.; ERTHAL, F.; PEREIRA, M.G.; BIZARRO, L. The improvement of emotion and attention regulation after a 6-week training of focused meditation: a randomized controlled trial. **Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM**, Oxford, 2013, p.984678, 2013.

MOCAIBER, I.; PEREIRA, M.G.; ERTHAL, F.S.; FIGUEIRA, I.; MACHADO-PINHEIRO, V.; CAGY, M.; OLIVEIRA, L. Regulation of negative emotions in high trait anxious individuals: an ERP study. **Psychology & Neuroscience**, Rio de Janeiro, v.2, n.2, p.211–217, 2009.

PESSOA, L. Attention and emotion. **Scholarpedia**, San Diego, v.5, n.2, p.6314, 2010.

ROCHA, K.K.F.; RIBEIRO, A.M.; ROCHA, K.C.F.; SOUSA, M.B.C.; ALBUQUERQUE, F.S.; RIBEIRO, S.; SILVA, R.H. Improvement in physiological and psychological parameters after 6 months of yoga practice. **Consciousness and cognition**, San Diego, v.21, n.2, p.843–850, 2012.

SHEPPES, G.; LURIA, R.; FUKUDA, K.; GROSS, J.J. There's more to anxiety than meets the eye: isolating threat-related attentional engagement and disengagement biases. **Emotion**, Washington, v.13, n.3, p.520–528, 2013.

STREETER, C.C.; WHITFIELD, T.H.; OWEN, L.; REIN, T.; KARRI, S.K.; YAKHKIND, A.; JENSEN, J.E. Effects of Yoga Versus Walking on Mood, Anxiety, and Brain GABA Levels: A Randomized Controlled MRS Study. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, New York, v.16, n.11, p.1145–1152, 2010.

TELLES, S.; GAUR, V.; BALKRISHNA, A. Effect of a Yoga practice session and a Yoga theory session on state anxiety. **Perceptual and Motor Skills**, Missoula, v.109, n.3, p.1–7, 2009.