



Análise da eficácia de um protocolo de mindfulness para sintomas de ansiedade e depressão em estudantes universitários

Effectiveness analysis of a mindfulness protocol for anxiety and depression symptoms in university students

Análisis de la efectividad de un protocolo de mindfulness para síntomas de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios

Mateus Marques Coutinho¹, Leopoldo Nelson Fernandes Barbosa¹, Arthur Lira de Melo¹, Isabella Pinto Ribeiro Cruz Barbosa¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar a eficácia de um protocolo mindfulness em estudantes universitários de uma faculdade de saúde no Nordeste brasileiro. **Métodos:** Ensaio clínico randomizado, tipo antes e depois. Os dados para análise foram levantados nos momentos pré e pós-intervenção, através de questionário sociodemográfico e Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão. A intervenção foi composta de três técnicas de mindfulness: Relaxamento Muscular Progressivo, Respiração Diafragmática e Imaginação Positiva, aplicadas em 6 sessões de 1 hora de duração. **Resultados:** Participaram 17 adultos, distribuídos 10 no grupo intervenção e 7 no controle. 16 participantes afirmaram ter apresentado sintomas de ansiedade nos últimos 14 dias, enquanto que 13 afirmaram ter apresentado sintomas de depressão. Para o grupo intervenção, foi observada diminuição estatisticamente significativa dos escores de ansiedade e depressão. **Conclusão:** A pesquisa sugere que técnicas de mindfulness são efetivas na redução de sintomas de ansiedade e depressão, quando comparadas ao grupo controle. Considerando que os dados desse estudo são promissores, pesquisas futuras com amostras maiores e acompanhamento a longo prazo são necessárias.

Palavras-chave: Ansiedade, Depressão, Mindfulness.

ABSTRACT

Objective: To analyze the efficacy of a mindfulness-based protocol in adults attending a health college in Northeastern Brazil. **Methods:** Randomized, before-and-after clinical trial. The data for analysis were collected pre and post-intervention, through sociodemographic questionnaire and the Hospital Anxiety and Depression Scale. The intervention was composed of three techniques validated by Hoffman (2021): Progressive Muscular Relaxation, Diaphragmatic Breathing and Positive Imaging, applied in six 1-hour sessions. **Results:** The participants were 17 adults, 10 of which allocated in the intervention group, and 7 in the control group. 16 participants reported experiencing symptoms of anxiety in the past 14 days, while 13 reported experiencing symptoms of depression. In the intervention group, there was a statistically significant decrease in anxiety and depression scores, being a bigger number than in the control group. **Conclusion:** The following research suggests that mindfulness-based techniques are effective in reducing anxiety and depression symptoms, when compared to the control group. Furthermore, future studies with bigger samples and long-term evaluation of the effects are required.

Keywords: Anxiety, Depression, Mindfulness.

¹ Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), Recife - PE.

RESUMEN

Objetivo: Analisar a efetividade de um protocolo de mindfulness em estudantes universitários de uma faculdade de saúde do Nordeste de Brasil. **Métodos:** Ensaio clínico aleatorizado, tipo antes e depois. Los datos para el análisis se recogieron antes y después de la intervención, mediante un cuestionario sociodemográfico y la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión. La intervención estuvo compuesta por tres técnicas de mindfulness: Relajación Muscular Progresiva, Respiración Diafragmática e Imaginación Positiva, aplicadas en 6 sesiones de 1 hora. **Resultados:** Participaron 17 adultos, 10 en el grupo de intervención y 7 en el grupo control. 16 participantes afirmaron haber presentado síntomas de ansiedad en los últimos 14 días, mientras que 13 afirmaron haber presentado síntomas de depresión. Para el grupo de intervención, se observó una disminución estadísticamente significativa en las puntuaciones de ansiedad y depresión. **Conclusiones:** La investigación sugiere que las técnicas de mindfulness son efectivas para reducir los síntomas de ansiedad y depresión, en comparación con el grupo control. Considerando que los datos de este estudio son prometedores, se necesitan futuras investigaciones con muestras más grandes y seguimiento a largo plazo.

Palabras clave: Ansiedad, Depresión, Mindfulness.

INTRODUÇÃO

Globalmente, tem-se observado um aumento nos sintomas de ansiedade e depressão, e outros problemas de saúde mental em indivíduos cada vez mais jovens (BAI W, et al., 2021). Essas perturbações apresentam um forte desafio para a população, com ambos os grupos de sintomas sendo fatores de risco bidirecionais um para o outro, uma vez que os Transtornos de Ansiedade e Depressão geralmente são comórbidos e apresentam mortalidade associada (MOREIRA DE SOUSA J, et al., 2018).

O período universitário pode ser associado a níveis substanciais de estresse, aumentando a ocorrência de sintomas depressivos e ansiosos e impactando a saúde mental, o bem-estar, o desempenho acadêmico e os relacionamentos interpessoais dessa população. Estudo de corte transversal que analisou a prevalência de sintomas de ansiedade e depressão em 750 estudantes de medicina em Portugal observou que 21,5% dos indivíduos apresentaram sintomas de ansiedade, e 3,7% de depressão (MOREIRA DE SOUSA J, et al., 2018).

A ocorrência da Pandemia da COVID-19 em anos recentes aumentou a prevalência de transtornos mentais na população geral, em especial em estudantes universitários. Essa piora se deu, também, à forte mudança na rotina, à transição para o ensino remoto e ao isolamento social, que privou os estudantes de contato interpessoal e de estratégias de promoção de saúde mental presenciais. Uma revisão sistemática de observou que a prevalência média de sintomas de ansiedade e depressão em estudantes de ensino superior após a pandemia subiu para 32% e 34%, respectivamente (DENG J, et al., 2021).

A Ansiedade compreende um estado natural do organismo, permitindo uma reação adequada a experiências adversas. No entanto, há casos onde ela se expressa de forma patológica, impedindo o funcionamento correto do indivíduo e resultando em ônus no seu desempenho profissional, acadêmico e interpessoal. Esses casos caracterizam Transtornos de Ansiedade (TA), as perturbações psiquiátricas mais comuns na população mundial, afetando cerca de 30% dos adultos em pelo menos algum ponto de suas vidas (APA, 2014).

Os principais sintomas de ansiedade patológica incluem a preocupação excessiva, adoção de posturas evitativas, pensamentos catastróficos inexplicáveis, sensação de apreensão, agitação, cansaço, dificuldade de concentração, irritabilidade, tensão muscular, dificuldade para dormir e estado de vigilância constante. Acredita-se que esses sintomas resultem de uma combinação de fatores genéticos e ambientais, se iniciando na infância e persistindo caso não tratados. Afinal, o medo e a ansiedade são respostas condicionadas do cérebro a uma situação estressora, então, um ambiente não-saudável ou um evento traumático podem impactar a ação do mecanismo regulador de respostas ao estresse do encéfalo (APA, 2014).

A tristeza também é uma emoção comum, intercalando-se com outras reações normais ao ambiente. No entanto, quando ela se torna persistente e intensa, dificilmente sendo substituída por outros sentimentos, pode ser indicativo de um transtorno do humor, como a Depressão, que se caracteriza por causar um padrão

negativo na forma com que o indivíduo se sente, pensa e age, resultando em um forte sentimento de tristeza aliado à perda de interesse e prazer na vida diária (APA, 2014). Os sintomas depressivos mais frequentes incluem falta de controle do próprio estado emocional, predomínio de sentimento de tristeza, vazio e irritabilidade, perda de interesse em atividades diárias, mudanças no apetite e no peso, problemas no sono, perda de energia, funcionamento desacelerado, sentimento de culpa ou falta de valor, dificuldades cognitivas e pensamentos de morte, sendo então a principal causa de suicídio no mundo.

Não se sabe ao certo a origem dos sintomas depressivos (TD), com uma hipótese sendo heranças genéticas que descompensam os níveis dos neurotransmissores monoaminérgicos (APA, 2014). Para casos de Transtornos de Ansiedade ou Depressivos, as muitas Terapias Cognitivo-Comportamentais (TCC) são consideradas padrão-ouro de tratamento (SOCIETY OF CLINICAL PSYCHOLOGY – DIVISION 12 OF THE APA, 2015). Uma vez que a TCC se vale de diversas técnicas para lidar com pacientes depressivos e ansiosos, que se veem reféns de suas próprias emoções, é imperativo que o terapeuta utilize estratégias que estimulem a regulação emocional e o manejo do afeto do indivíduo.

Como exemplo, é possível citar diversas técnicas de Mindfulness que visam acalmar o sistema nervoso agitado, devolvendo ao sujeito o controle de suas funções cognitivas e reduzindo gradativamente a intensidade de seus sintomas (GILLIHAN S, 2020). A prática do Mindfulness consiste em trazer algo para a consciência e manter a atenção plena focada nesse objeto por período determinado. Assim, se opõe ao estado natural de mindless que predomina na sociedade atual, um estado desatento e de “piloto automático”, onde há forte divagação de pensamentos. A prática teve sua origem na meditação milenar budista, e, recentemente, passou a ser utilizada como forma de intervenção para a redução do estresse (COSENZA RM, 2021).

A associação do Mindfulness com a TCC resultou em técnicas de relaxamento que permitem uma melhora nos níveis de estresse, e, conseqüentemente, nos sintomas de ansiedade e depressão (GILLIHAN S, 2020). Como exemplo de técnicas, é possível citar o Relaxamento Muscular Progressivo (RMP) onde os pacientes são estimulados a tensionarem e em seguida relaxarem profundamente cada um dos principais grupos musculares do corpo (Beck, 2022); a Respiração Diafragmática, que estimula uma respiração lenta, realizada a partir da contração e relaxamento do diafragma (LEAHY RL, et al. 2013); e a Imaginação Positiva, que estimula o foco em imagens positivas em detrimento de pensamentos intrusivos (HOFFMAN SG, 2021).

A Pandemia fez com que a preocupação com saúde mental se tornasse cada vez maior, fomentando a procura por técnicas de tratamento mais acessíveis. Diversos estudos feitos nesse período comprovam positivamente a eficácia do uso dessas técnicas, a exemplo de um estudo de observação clínica em Wuhan, que observou que o treinamento de RMP em emoções negativas resultou em diferenças significativas nos escores de ansiedade ($P < 0,05$), depressão e qualidade de sono de pacientes com COVID-19, melhorando também o efeito de seu tratamento (XIAO CX, et al., 2020). A saúde mental de trabalhadores de saúde e cuidadores também se tornou tópico de discussão maior nesse período, tornando técnicas não-invasivas e acessíveis um item de extrema necessidade.

Então, um estudo longitudinal suíço também comprovou a eficácia dessas técnicas nessa população, trazendo que a prática de Mindfulness serve como fator de proteção para o desenvolvimento de ansiedade, depressão e deterioração social em profissionais do cuidado emergencial, devido à resiliência desenvolvida com a prática (WESTPHAL M, et al., 2021). Foi observada uma escassez de estudos realizados no Brasil que comprovassem a efetividade de técnicas de Mindfulness na população universitária. O presente estudo buscou analisar a eficácia de um protocolo de relaxamento composto das três técnicas citadas acima (RMP, respiração diafragmática e imaginação positiva), juntamente com noções de Mindfulness em estudantes universitários.

MÉTODOS

Ensaio clínico randomizado, tipo antes e depois. Amostra selecionada por conveniência e acessada online, através da divulgação do estudo por aplicativos de mensagens. A população inicial constituiu de 65 indivíduos.

Como critérios de inclusão foram considerados estudantes regularmente matriculados, a partir dos 18 anos, que apresentassem pelo menos um escore “Provável” de ansiedade e/ou depressão, com base na Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), validada no Brasil por Botega (1977). Foram excluídos estudantes afastados da faculdade por licença médica ou com relato de episódio psicótico anterior.

O estudo esteve de acordo com os critérios da resolução 510/16 da CONEP, respeitando os princípios da ética de pesquisa em seres humanos, e aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa, cujo número do CAAE é 65749022.1.0000.5569. Todas as pessoas que se adequaram ao perfil da amostra e aceitaram participar, consentiram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O questionário elaborado pelos pesquisadores investigou dados sociodemográficos. A HADS é uma escala de autoperenchimento com 7 itens para ansiedade e 7 para depressão. A pontuação em cada subescala vai de 0 a 21. A HADS tem sido amplamente utilizada tanto para rastreamento diagnóstico quanto para medir a gravidade de ansiedade e de depressão. Em cada uma das subescalas, pontuações acima de 7 são sugestivas de quadros de ansiedade ou de depressão.

A coleta de dados aconteceu pela internet através de um formulário criado na plataforma Google Forms e distribuído por meio de mensagens diretas. Nele, estavam contidos o Questionário Sociodemográfico e a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão. Após respondidos, os dados foram analisados, aplicando os critérios de exclusão. Os participantes restantes foram divididos aleatoriamente nos grupos controle e intervenção. A aplicação da intervenção foi feita de acordo com a disponibilidade dos participantes. No fim, os dois grupos responderam à HADS novamente.

O protocolo de relaxamento **Quadro 1** foi desenvolvido para durar 6 encontros, duas vezes por semana, com duração de 1 hora. O protocolo foi elaborado considerando os pressupostos de mindfulness de Cosenza (2021) e as técnicas propostas por Hoffman (2021) (**Quadro 2**). A intervenção foi realizada presencialmente, em uma sala do local do estudo, considerando medidas para tornar o ambiente propício para a sua execução, (diminuição da intensidade da luz e música relaxante), e foi supervisionada por um profissional de Psicologia integrante da equipe do estudo.

Quadro 1 – Protocolo de relaxamento.

Sessão	Técnica/Atividade	Sessão	Técnica/Atividade
01	- Introdução ao grupo.- Psicoeducação sobre ansiedade/depressão, TCC e Mindfulness. - Relaxamento Muscular. - Progressivo (12 passos).	04	- Aprofundamento no ensino do Mindfulness. - Relaxamento Muscular Progressivo (8 passos)
02	- Reforço sobre o Mindfulness - Treinamento de Relaxamento Muscular Progressivo	05	- Psicoeducação sobre relaxamento consciente e relaxamento físico. - Relaxamento Muscular Progressivo (8 passos). - Respiração Diafragmática. - Imaginação Positiva.
03	- Aprofundamento no ensino do Mindfulness. - Relaxamento. - Muscular Progressivo (8 passos)	06	- Relaxamento Muscular Progressivo (8 passos). - Respiração. - Diafragmática. - Imaginação Positiva. - Coleta de Dados

Fonte: Coutinho MM, et al., 2024.

Quadro 2- Descrição das Técnicas e Objetivos.

Técnicas	Descrição da aplicação
Relaxamento Muscular Progressivo (RMP)** (Adaptada de Hofmann, 2021)	O exercício foi realizado com os participantes sentados e com a iluminação reduzida. Solicitou-se que fechassem os olhos e que levassem a atenção para a respiração. Na sequência, foi pedido que contraíssem, por 10 segundos, e depois relaxassem profundamente, alguns dos principais grupos musculares,
Objetivos: Relaxamento, consciência corporal	

	iniciando com 12 grupos e passando para 8 em fases posteriores.
Respiração Diafragmática** (Adaptada de Hofmann, 2021)	O exercício foi realizado com os participantes sentados e com a iluminação reduzida. Solicitou-se que fechassem os olhos e que levassem a atenção para a respiração, de forma a realizarem ciclos completos, envolvendo inspiração e expiração lenta e profunda.
Objetivos: Relaxamento, consciência corporal, atenção plena	
Imaginação Positiva (Adaptada de Hofmann, 2021)	O exercício foi realizado com os participantes sentados e com a iluminação reduzida. Eles foram orientados a visualizar seus pensamentos negativos como uma nuvem que se afasta no horizonte. Na sequência, foram estimulados a imaginar pensamentos positivos, percebendo que ideias positivas e negativas podem coexistir no fluxo da consciência.
Objetivos: Relaxamento, visualização positiva	

Fonte: Coutinho MM, et al., 2023.

Na primeira sessão, a psicoeducação incluiu explicações gerais acerca da diferença entre transtornos e sintomas, diferenciando ansiedade e depressão; os preceitos da Terapia Cognitivo-Comportamental e a relação entre pensamentos, emoções e comportamentos; noções de mindfulness e de seus benefícios para a saúde física e mental; e o funcionamento do Relaxamento Muscular Progressivo (RMP), sendo então aplicado em sua versão para 12 grupos musculares. Na segunda sessão, as mesmas informações foram reafirmadas e o RMP foi treinado.

Na terceira e quarta sessões, a psicoeducação de mindfulness foi aprofundada, assim como o do RMP, que passou a ser aplicado na sua versão para 8 grupos musculares. Por fim, nas sessões 5 e 6, foi realizada psicoeducação acerca da relação entre o relaxamento físico e o relaxamento consciente. Então, o RMP para 8 grupos foi reaplicado, dessa vez seguido pela Respiração Diafragmática e pela Imaginação Positiva. Ao fim de cada sessão, foi disponibilizado para os participantes um roteiro para que praticassem os exercícios em casa.

Foi realizada análise descritiva de forma a caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico da amostra e análise estatística dos escores da HADS pré e pós-intervenção, do grupo controle e do grupo intervenção. As comparações entre as variáveis foram feitas com o Teste t de Student para amostras independentes e pareadas. Os dados coletados foram armazenados em tabelas no programa de planilhas Google Sheets e a análise estatística foi realizada no software R, versão 4.0.0. Devido à natureza do experimento, não foi possível a realização de cegamento. Contudo, houve mascaramento na análise estatística, visto que o avaliador não sabia a que se referia cada grupo.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 30 participantes, divididos aleatoriamente nos grupos controle (n=15) e intervenção (n=15). Considerando as perdas, o estudo foi finalizado com 17 participantes no total, sendo 10 no grupo intervenção, e 7 no controle. Em relação à amostra geral, os participantes foram, em sua maioria mulheres (81,3%, n=13), solteiros (94,1%, n=16), do curso de psicologia (82,4%, n=14), do 4º período (29,4%, n=5) e sem trabalho atual (82,4%, n=14). As informações referentes à presença de sintomas e diagnósticos de ansiedade e depressão estão descritas na (Tabela 1).

Tabela 1 – Dados Questionário Sociodemográfico.

Variável	N	%
Sintomas de ansiedade		
Sim	16	94,1
Não	1	5,9
Sintomas de Depressão		
Sim	13	23,5
Não	4	76,5

Diagnóstico ansiedade		
Sim	6	35,3
Não	11	64,7
Diagnóstico depressão		
Sim	5	29,4
Não	12	70,6
Total	17	-

Fonte: Coutinho, MM, et al., 2023.

A média dos escores da HADS, assim como seus desvios-padrão para os grupos controle e intervenção podem ser observadas na (Tabela 2).

Tabela 2 – Média dos Escores da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS).

Grupo	Controle	Intervenção
HADS A Antes	9.14 σ 2,04	11.70 σ 3,06
HADS A Depois	8.00 σ 3,46	8.40 σ 3,27
HADS D Antes	4.43 σ 2,76	9.30 σ 3,62
HADS D Depois	5.14 σ 2,41	6.60 σ 3,27

Fonte: Coutinho, MM, et al., 2023.

Com isso, foi possível observar que, para o grupo controle, sem o uso do protocolo de intervenção, houve uma diminuição de 1,14 pontos nos escores de ansiedade, e um aumento de 1,71 nos escores de depressão. Já para o grupo intervenção, pode-se observar que houve uma diminuição de ambos os tipos de sintomas, com uma diferença de 3,40 pontos para ansiedade e 2,70 para depressão, um quantitativo significativamente maior do que no grupo controle.

Essas mudanças se expressam também no Teste t de Student, onde os valores de p foram estatisticamente significativos tanto para a ansiedade ($p=0,004$) quanto para a depressão ($p=0,027$). Já nos grupos controles, os valores de p não foram estatisticamente significativos para a ansiedade ($p=0,364$) nem para depressão ($p=0,609$). Esses dados são melhor observados na (Tabela 3).

Tabela 3 – Diferenças de Escores HADS (Teste t de Amostras Pareadas).

Grupos	Estatística	gl	p
HADS A Antes Controle – HADS A Depois Controle	0,982	6,00	0,364
HADS D Antes Controle – HADS D Depois Controle	-0,540	6,00	0,609
HADS A Antes Intervenção – HADS A Depois Intervenção	3,79	9,00	0,004
HADS D Antes Intervenção – HADS D Depois Intervenção	2,64	9,00	0,027

Fonte: Coutinho, MM, et al., 2023.

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou a eficácia de um protocolo de mindfulness envolvendo técnicas de respiração e relaxamento em estudantes universitários com sintomas de ansiedade e depressão. Os resultados obtidos indicam que houve diminuição significativa na sintomatologia da ansiedade e da depressão, quando comparados os grupos controle e intervenção, analisados pela Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão.

Em consonância com os nossos dados, um ensaio clínico randomizado (ECR) da Indonésia observou que 4 semanas de 15 minutos de exercícios de respiração e meditação baseados em mindfulness tiveram um efeito positivo em reduzir os escores médios de ansiedade, depressão e estresse em 122 estudantes universitários. Porém, nos resultados pós-teste, apenas a diminuição de estresse e ansiedade se manteve estatisticamente significativa (KOMARIAH M, et al.,2022).

Similarmente, um ECR de Genebra em que 50 estudantes universitários com níveis elevados de depressão, ansiedade e estresse foram divididos em dois grupos ($n=25$), o grupo intervenção recebeu práticas em mindfulness por meio de áudios. Neste grupo, foi observada redução nos níveis de ansiedade, depressão e estresse, se comparado ao grupo controle, assim como melhora na performance acadêmica (VORONTSOVA-WENGER O, et al.,2022).

Quanto às técnicas utilizadas, um ECR analisou 51 pacientes com COVID-19 que receberam Relaxamento Muscular Progressivo (RMP), 30 minutos por dia, por 5 dias consecutivos, para alívio da ansiedade e melhora na qualidade de sono. Ao fim da intervenção, de acordo com a escala de Estado-traço de ansiedade de Spielberger, houve uma redução estatisticamente significativa nos níveis de ansiedade e uma melhora na qualidade de sono dos pacientes. Isso ocorre porque o RMP reduz a frequência cardiopulmonar, pressão arterial e tensão fisiológica, permitindo atingir um estado de relaxamento pleno (LIU K, et al., 2020).

Sessenta pacientes diagnosticados com depressão maior foram submetidos a 30 sessões de 30 a 45 minutos de terapia de movimento, seguida por 15 a 20 minutos de RMP. Ao fim do protocolo, a diferença dos escores médios de depressão entre os grupos controle e intervenção era de quase 15 pontos, exibindo uma redução estatisticamente significativa nos níveis de sintomas após aplicação do RMP, tal qual o exibido no presente estudo. Isso mostra que mesmo em pacientes diagnosticados, o RMP pode ser eficaz no tratamento de sintomas depressivos (SAYADI AR, et al., 2023). Na presente pesquisa, 3 dos 10 membros do grupo intervenção apresentavam diagnóstico de depressão.

Foram analisados dados referentes a 110 cuidadores de pacientes acometidos por derrame que receberam 12 meses de psicoeducação e RMP. Utilizando a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, os escores foram medidos diretamente após a intervenção, e posteriormente 3, 6 e 12 meses depois. Em todos os casos, foi observada uma diminuição na ansiedade, na depressão e no fardo do cuidado, sugerindo um potencial na melhoria da saúde mental e da qualidade de vida dos cuidadores, em confluência com esta pesquisa. Entende-se que o RMP, como uma forma de movimentação física, ativa o sistema nervoso parassimpático, produzindo substâncias naturais do organismo que resultam na reparação celular e na eliminação de toxinas, melhorando a resiliência mental e aumentando a autoconfiança.

Além disso, o estabelecimento de padrões de tratamento rotineiros pode servir como fator de proteção para depressão e ansiedade (WANG J, et al., 2021). Os efeitos da Respiração Diafragmática também foram observados em 151 enfermeiras de primeira linha durante o surto da COVID-19. Após a intervenção de quatro semanas, elas apresentaram reduções estatisticamente significativas nos níveis de ansiedade e em múltiplos escores de qualidade do sono. No entanto, não houve redução no uso de medicações para dormir e nem de depressão. Isso ocorre porque a Respiração Diafragmática atua na mediação do Sistema Nervoso Autônomo, que por sua vez reduz a frequência respiratória, a secreção de cortisol, hormônio associado ao estresse, e a transmissão neuro-humoral.

Paralelamente, a respiração controlada estimula o movimento do diafragma e potencializa a troca gasosa, tornando o consumo de energia pelo cérebro mais efetivo (LIU Y, et al., 2021). Pesquisadores analisaram efeitos da técnica da Imaginação Positiva e RMP nos níveis de estresse, ansiedade e depressão em 33 mulheres grávidas, sendo um dos poucos estudos a combinar mais de uma técnica, aplicando-as em seis sessões, ao longo de 4 a 7 semanas. Utilizando a Escala de Depressão de Edimburgo e a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse-21, foram observadas diferenças significativas nos escores em três momentos diferentes no grupo intervenção, em contraste com nenhuma diferença no grupo controle.

Isso ocorre porque o estresse está diretamente relacionado com a ansiedade e a depressão, devido à maior secreção de cortisol e consequente aumento na inflamação corporal causada pelo estresse. Além disso, o estudo observou que a Imaginação Positiva pode não só reduzir a frequência cardíaca como também aumentar os níveis de conforto de mulheres grávidas (NASIRI S, et al., 2018).

CONCLUSÃO

O presente estudo identificou que um protocolo de intervenções baseadas em práticas de relaxamento envolvendo técnicas de respiração e mindfulness teve efeitos positivos na redução de sintomas de ansiedade e depressão. Ressaltamos a amostra pequena como uma limitação de nosso estudo, bem como a frequência inconstante de participantes e o tempo de verificação da redução de sintomas, que se deu apenas antes e depois da intervenção. Porém, os dados são promissores e apontam mudanças efetivas no padrão de funcionamento emocional dos estudantes. Pesquisas futuras são necessárias com tamanhos de amostra maiores e configurações controladas, além do acompanhamento de sintomas a longo prazo.

REFERÊNCIAS

1. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5 Artmed. 2014; 5.
2. BAI W, et al. Anxiety and depressive symptoms in college students during the late stage of the COVID-19 outbreak: a network approach. *Translational psychiatry*, 2021; 11(1): 638.
3. BECK J. Terapia cognitivo-comportamental: teoria e prática. *Artmed*, 2022; 3.
4. BOTEGA N. Prática Psiquiátrica no Hospital Geral. *Artmed*, 2017; 4.
5. COSENZA RM. Neurociência e mindfulness: meditação, equilíbrio emocional e redução do estresse. *Artmed*, 2021; 1.
6. DENG J, et al. The prevalence of depressive symptoms, anxiety symptoms and sleep disturbance in higher education students during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry research*, 2021; 301: 113863.
7. GILLIHAN S. Terapia cognitivo-comportamental: estratégias para lidar com ansiedade, depressão, raiva, pânico e preocupação. *Manole*, 2020; 1.
8. HOFFMAN SG. Lidando com a ansiedade. *Artmed*, 2021; 1.
9. KOMARIAH M, et al. Effect of Mindfulness Breathing Meditation on Depression, Anxiety, and Stress: A Randomized Controlled Trial among University Students. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 2022; 11(1): 26.
10. LEAHY RL, et al. Regulação Emocional em Psicoterapia. *Artmed*, 2013; 1.
11. LIU K, et al. Effects of progressive muscle relaxation on anxiety and sleep quality in patients with COVID-19. *Complementary therapies in clinical practice*, 2020; 39: 101132.
12. LIU Y, et al. The effectiveness of diaphragmatic breathing relaxation training for improving sleep quality among nursing staff during the COVID-19 outbreak: a before and after study. *Sleep medicine*, 2021; 78: 8-14.
13. MOREIRA DE SOUSA J, et al. Anxiety, depression and academic performance: a study amongst Portuguese medical students versus non-medical students. *Acta medica portuguesa*, 2018; 31(9): 454-462.
14. NASIRI S, et al. The effect of progressive muscle relaxation and guided imagery on stress, anxiety, and depression of pregnant women referred to health centers. *Journal of education and health promotion*, 2018; 7: 41.
15. RESEARCH-SUPPORTED PSYCHOLOGICAL TREATMENTS. 2015. In: SOCIETY of Clinical Psychology (Division 12 of the APA). Disponível em: <https://div12.org/psychological-treatments/>. Acesso em 4 abr. 2023.
16. SAYADI AR, et al. The effect of movement therapy with progressive muscle relaxation on the depression rate of patients admitted to the psychiatric ward of Moradi Rafsanjan Educational and Medical Center in 2021. *Journal of Medicine and Life*, 2023; 16(1): 129–134.
17. VORONTSOVA-WENGER O, et al. Short mindfulness-based intervention for psychological and academic outcomes among university students. *Anxiety, Stress, & Coping*, 2022; 35(2): 141-157.
18. WANG J, et al. Effect of education and muscle relaxation program on anxiety, depression and care burden in caregivers of acute stroke survivors: A randomized, controlled study. *Medicine*, 2021; 100(4): 24154.
19. WESTPHAL M, et al. Mindfulness predicts less depression, anxiety, and social impairment in emergency care personnel: A longitudinal study. *PloS one*, 2021; 16(12): 0260208.
20. XIAO C, et al. Effects of progressive muscle relaxation training on negative emotions and sleep quality in COVID-19 patients: A clinical observational study. *Medicine*, 2020; 99(47): 23185.