



Efeitos das essências florais nos sintomas de estresse de estudantes de enfermagem: ensaio clínico randomizado*

Effects of flower essences on nursing students' stress symptoms: a randomized clinical trial
Efectos de las esencias florales en los síntomas de estrés de estudiantes de enfermería: ensayo clínico randomizado

Como citar este artigo:

Albuquerque LMNF, Turrini RNT. Effects of flower essences on nursing students' stress symptoms: a randomized clinical trial. Rev Esc Enferm USP. 2022;56:e20210307. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0307>

 Lucia Maria Nunes Freire de Albuquerque¹

 Ruth Natalia Teresa Turrini²

* Extraído da dissertação: “Efeito das essências florais na redução do estresse em estudantes de enfermagem: ensaio clínico randomizado”, Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, 2021.

¹ Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação Enfermagem na Saúde do Adulto, São Paulo, SP, Brasil.

² Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, São Paulo, SP, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To analyze the effects of flower essence bouquets on the signs and symptoms of stress in nursing students. **Method:** Randomized clinical trial, triple blind, with two groups, flower essence group and placebo group, carried out with 101 nursing students. The groups used the formula for 60 days at a dosage of 4 drops 4 times a day. The outcome was evaluated using the Baccaro Test and the Perceived Stress Scale applied at the beginning and at the end of the intervention. The outcome analysis was performed using the mixed effects model, with $\alpha = 5\%$ and the effect size verified by the Cohen's d test. **Results:** There was no significant difference between the groups in stress reduction ($p > 0.05$). Both groups showed a reduction in scale scores ($p < 0.001$) with large effect size. There was an influence of the COVID-19 pandemic in the reduction of Baccaro Test scores. **Conclusion:** The intervention with flower essence therapy was not more effective than placebo in reducing stress signs and symptoms. Brazilian Registry of Clinical Trials: UTN U1111-1257-5715.

DESCRIPTORS

Education, Nursing, Baccalaureate; Students, Nursing; Psychological Distress; Flower Essences; Complementary Therapies.

Autor correspondente:

Lucia Maria Nunes Freire de Albuquerque
Rua Croata, 774, Apto 81, Vila Ipojuca
05056-020 – São Paulo, SP, Brasil
lm-freire@uol.com.br

Recebido: 19/07/2021
Aprovado: 11/11/2021

INTRODUÇÃO

Na formação acadêmica, os estudantes de enfermagem apresentam manifestações psicológicas e fisiológicas de estresse em maior proporção que estudantes de outras áreas. Algumas situações podem ser consideradas estressoras na formação do enfermeiro, como os contextos da prática, as diferenças entre o que aprendem na teoria e a realidade com que se defrontam, o estágio curricular, o lidar com os limites humanos (doenças/morte), sentimentos de incapacidade frente às atividades exigidas, a qualidade das relações interpessoais, os processos de avaliação de aprendizado, as horas intensivas de aula, entre outras⁽¹⁾.

Estudo que avaliou o estresse de estudantes de enfermagem de uma universidade pública verificou que o percentual de graduandos com sintomas físicos (42%) foi muito próximo dos com sintomas psicológicos (45%), o que sugere uma vulnerabilidade mista e uma tendência de somatizar⁽²⁾. O estresse acadêmico percebido por estudantes espanhóis ao término do primeiro ano do curso de enfermagem incluiu sinais e sintomas físicos como cefaleia, roer as unhas, tensão muscular, tremores devido ao estresse, diarreia e irritações na pele. Ainda, observou-se que 95% das estudantes mulheres apresentaram sintomas psicológicos, 92% sintomas físicos e 98% mudanças comportamentais associadas a percepção de estresse⁽³⁾.

O conceito de estresse apresenta uma evolução teórica que pode ser explicada sob três perspectivas: na repercussão biológica do fenômeno, no estímulo que tem por enfoque os eventos psicossociais e sociais que deflagram as respostas neurofisiológicas do estresse e outra cognitivista que assume o estresse como uma relação entre o indivíduo e o ambiente⁽⁴⁾. Ressalta-se que o estresse auxilia o indivíduo no enfrentamento de desafios e deve ser visto como evento negativo nas condições clínicas de estresse crônico.

A história de vida do indivíduo exerce papel fundamental no modo como o estudante reagirá aos diferentes estressores do cotidiano, além dos fatores associados à sua formação e experiências acadêmicas. Algumas práticas, como atividades físicas, esporte, meditação, entre outras, têm sido relatadas e investigadas como formas de aliviar o estresse. Estudo randomizado controlado realizado com estudantes de graduação e pós graduação no Reino Unido verificou que a prática do *mindfulness* melhorou o bem-estar durante e após o período de exames⁽⁵⁾.

Pressupõe-se que outras práticas complementares em saúde possam contribuir para a redução do estresse de estudantes. Assim, a proposta do presente estudo é utilizar a terapia floral, uma intervenção não farmacológica, para a homeostase da energia sutil do indivíduo, com essências florais voltadas para a redução de sintomas psicoemocionais decorrentes do estresse. A terapia floral está incluída na Política Nacional de Práticas Integrativas e complementares do Sistema Único de Saúde e é reconhecida como especialidade pelo Conselho Federal de Enfermagem⁽⁶⁾.

A aplicação das essências florais em emoções e atitudes específicas foi desenvolvida por um médico inglês na década de 1930 e atua por meio dos campos de energia humanos, os quais por sua vez influenciam o bem-estar espiritual, mental,

emocional e físico. Auxiliam a compreender as lições de toda enfermidade, enfrentar os desafios apresentados à nossa alma pela dor e sofrimentos emocionais e físicos⁽⁷⁾. A terapia floral auxilia no processo de ampliação da consciência pela compreensão do significado de cada lição de vida, e consequentemente uma melhor compreensão do momento presente e do processo de individualização e encontro consigo mesmo⁽⁸⁾.

O mecanismo de ação das essências florais pode ser explicado pela teoria quântica, que postula que a energia eletromagnética não é transmitida de forma linear, mas em pacotes de energia (quantum). A evolução no conhecimento quântico permitiu a proposição de conceitos que contribuem para melhor compreender a essência floral, entendida como uma 'in-formação' disponível no campo quântico⁽⁹⁾. Os sistemas vivos são considerados complexos, não lineares, sem equilíbrio termodinâmico (mudam de estado), auto-organizados em um nível holístico de acordo com os princípios da teoria quântica. As 'in-formações' carregadas pela fórmula floral favorecem a coerência quântica e a assimilação de virtudes pelo indivíduo. "Essa transmissão acontece por meio de uma frequência de energia ondulatória que carrega a 'in-formação' em ação, e ativa as membranas celulares provocando respostas bioquímicas específicas capazes de alterar a resposta biológica que coordena os neurotransmissores, neuropeptídeos e hormônios, modulando a forma de pensar, sentir e agir"⁽⁹⁾.

A redução de estresse foi observada em ensaio clínico placebo-controlado em professores da rede básica de ensino que utilizaram essências florais de Bach no desfecho medido pela Lista de Sintomas de Estresse e por aspectos bioeletrográficos⁽¹⁰⁾. Investigação realizada com professores de um curso de enfermagem identificou uma redução de 42,9% no nível de estresse ocupacional após a utilização de uma fórmula contendo essências florais de Bach, Califórnia e do Bush Australiano⁽¹¹⁾.

Os estudos que utilizaram a terapia floral para a redução dos níveis de estresse, apesar de terem obtido resultados benéficos, mostraram fragilidades metodológicas para um ensaio clínico, principalmente relativas ao tamanho amostral e ao cegamento. Assim, este estudo teve por finalidade realizar um ensaio clínico placebo-controlado e cegado, sem a incorporação da fórmula emergencial (composta por *Impatiens*, *Rock Rose*, *Clematis*, *Star of Bethlehem* e *Cherry Plum*), mas com essências voltadas para sintomas comuns no estresse. O estudo foi direcionado pela pergunta de pesquisa: A fórmula floral composta por *Cerato*, *Cherry Plum*, *Elm*, *Impatiens*, *Larch*, *Olive* e *White Chestnut* pode contribuir na redução do estresse em estudantes de enfermagem?

Assim o presente estudo teve por objetivo analisar os efeitos do buquê de essências florais nos sinais e sintomas de estresse de estudantes de enfermagem.

MÉTODO

DESENHO E LOCAL DE ESTUDO

Ensaio clínico randomizado placebo-controlado, com dois braços, triplo cego, desenvolvido no período de Setembro/2019 a Fevereiro/2021 no Centro dos Laboratórios de Enfermagem em Ensino, Habilidades, Simulação e Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP). Devido à

pandemia pelo COVID-19, em 2020 e 2021 a interação com os estudantes foi por comunicação eletrônica (*e-mail* e *WhatsApp*) e por telefone.

PARTICIPANTES

A amostra foi constituída prioritariamente por estudantes de graduação em enfermagem da EEUSP e complementada por estudantes de outra escola pública e duas privadas, independente do semestre do curso. Foram incluídos os estudantes que obtiveram pontuação acima de 20 pontos no Teste de Baccaro⁽¹²⁾, que caracteriza nível de moderado a alto de estresse. Foram excluídos os estudantes que utilizavam fitoterápicos ou planta medicinal, antidepressivos, ansiolíticos ou alguma prática complementar. A perda de participantes ocorreu quando os participantes não responderam mais a qualquer contato telefônico, e-mail ou mensagem de celular e quando manifestaram não querer mais participar da pesquisa.

A amostra não pôde ser calculada tomando por referência estudos com terapia floral, pois embora houvesse um estudo em docentes que utilizou o Teste de Baccaro, a amostra foi pequena ($n = 14$) sem controle, e a análise da escala foi feita de modo ordinal com informações que não permitiram sua utilização para um cálculo amostral. Portanto, na ausência de ensaios clínicos com terapia floral para a redução de estresse com delineamento de pesquisa adequado na ocasião do início do estudo, utilizou-se como referência para o cálculo amostral estudo de intervenção com massagem e reiki para alívio de sinais e sintomas de estresse em militares, medido pela Lista de Sintomas de Estresse⁽¹³⁾. A opção pelo estudo com reiki se deve ao fato dessa intervenção ser uma terapia energética sutil à semelhança da terapia floral. O tamanho de efeito observado nesse estudo foi de $f = 0,396$ e para um poder de teste e nível de confiança de 95%, foram necessários 102 indivíduos divididos em 51 no Grupo Floral (GF) e 51 no Grupo Placebo (GP).

A randomização simples com números gerados no programa *Research Randomizer*, com alocação 1:1, foi realizada pela própria pesquisadora, e o sorteio para a alocação nos grupos foi realizado pela farmacêutica responsável pelo preparo das fórmulas.

INTERVENÇÃO

As essências florais de Bach *Cerato* (*Ceratostigma wilimottianum*), *Cherry Plum* (*Prunus cerasifera*), *Elm* (*Ulmus procera*), *Impatiens* (*Impatiens glandulifera*), *Larch* (*Larix decidua*), *Olive* (*Olea europaea*) e *White Chestnut* (*Aesculus hippocastanum*) foram selecionadas pelo pesquisador com base na experiência de atendimentos de estudantes de enfermagem em terapia floral. As fórmulas foram preparadas em frasco de vidro âmbar de 30 ml contendo tampa furada com lacre e bulbo brancos e etiquetados conforme a randomização (Grupo 1 ou Grupo 2). A fórmula floral foi composta de 2 gotas da solução estoque de cada essência diluídas em solução de água e brandy 30% e a fórmula placebo por água e brandy 30%. Os grupos utilizaram a respectiva fórmula por 60 dias na dosagem de 4 gotas 4 vezes ao dia com sugestão ao acordar, no meio da manhã e da tarde e antes de dormir. Os frascos de solução foram fornecidos pelo pesquisador ao estudante, de acordo com a lista

de randomização. A posologia de uso das fórmulas foi checada nos encontros para acompanhamento do participante.

DESFECHOS

O desfecho primário, a redução dos níveis de estresse, foi avaliado pelo Teste de Baccaro⁽¹²⁾ e pela Escala de Estresse Percebido⁽¹⁴⁾. O desfecho secundário, percepção dos estudantes sobre os efeitos da intervenção, não será objeto desta publicação.

INSTRUMENTOS DE COLETA

O questionário sociodemográfico e clínico permitiu a análise das variáveis sexo, idade, filhos, atividade ocupacional, local de residência, com quem morava, prática de esportes e frequência, atividades de lazer, problemas de saúde, meio de transporte para a escola, financiamento da faculdade, ser aluno da EEUSP, semestre do curso e coleta de dados durante a pandemia.

O Teste de Baccaro é uma adaptação do *Stress Symptom Check-up* e contém 29 itens de sintomas relacionados ao estresse pontuados por uma escala Likert de três níveis (0 a 2) quanto a frequência de sintomas. Não se localizou informação sobre sua validação e sua pontuação varia de 0 a 58 pontos⁽¹²⁾.

A Escala de Estresse Percebido (EEP) mede o grau em que os indivíduos percebem as situações estressantes, ou seja, o quanto imprevisível, incontrolável e sobrecarregados os respondentes avaliam suas vidas. A versão com 14 itens foi traduzida para a língua portuguesa do Brasil e testada por meio da consistência interna, a validade de construto, apresentando qualidades psicométricas adequadas⁽¹⁴⁾. Os itens são pontuados por escala Likert de cinco níveis (0-4) e aqueles com conotação positiva (4, 5, 6, 7, 9, 10 e 13) têm sua pontuação invertida. O escore da escala é obtido pela soma de todos os itens e pode variar de zero a 56⁽¹⁴⁾.

As estratégias de enfrentamento medidas pela escala COPE-Breve foram utilizadas como variável moderadora. A escala avalia a resposta a situações estressantes e o modo como as pessoas lidam com os problemas da vida, sendo composta por 14 subescalas de dois itens cada. A versão traduzida e validada para o português do Brasil apresentou nas subescalas confiabilidade acima de 0,65, sendo a maioria superior a 0,75⁽¹⁵⁾. Cada subescala tem seu escore e quanto maior o valor obtido, maior é o uso de determinada estratégia de *coping*.

RECRUTAMENTO

A divulgação da pesquisa foi feita por meio de cartazes fixados em murais e da TV do saguão principal da EEUSP, contato com representantes de classe e envio mensal de e-mail de divulgação aos alunos pelo setor de comunicação da EEUSP. Para se completar o tamanho amostral, participantes de outras escolas foram convidados por meio de divulgação oral entre os estudantes, representantes de classe e professores.

Os interessados entraram em contato por *e-mail* ou *Whatsapp*, e receberam um link de formulário eletrônico para responderem ao questionário sociodemográfico-clínico e ao Teste de Baccaro (t_0) para identificação dos participantes elegíveis. A parte introdutória do formulário eletrônico continha informações sobre o

projeto e o não envio do formulário foi interpretado como “não interesse” em participar do estudo.

MASCARAMENTO

Participantes, pesquisadores e estatístico acessaram as informações sobre a designação dos grupos ao término do estudo. Os frascos foram preparados pela Farmácia Néctar Homeopatia e Florais e a farmacêutica realizou o sorteio dos grupos e identificou as fórmulas.

PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Após a identificação dos estudantes elegíveis, foi feita a randomização para os grupos floral e placebo. Em decorrência da pandemia de COVID-19 e a determinação do isolamento social, foi necessário modificar o procedimento de coleta durante o estudo. Na coleta pré-pandemia (set – dez/2019), realizou-se agendamento para retirada do respectivo frasco da fórmula (1 ou 2) conforme lista de randomização e orientações de utilização, assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e os estudantes receberam o link eletrônico para preenchimento da EEP (t_0) e COPE Breve (t_0). Após 30 dias de uso, por *e-mail* ou *WhatsApp*, foi feito novo agendamento para retirada de outro frasco de acordo com o respectivo grupo e o envio do link eletrônico para preenchimento da EEP (t_1). Passados mais 30 dias (60 dias após o início do uso da fórmula), por *e-mail* ou *Whatsapp*, foi feito o último agendamento presencial para o encerramento da pesquisa com preenchimento do Teste de Baccaro (t_1) e EEP (t_2). Durante a pandemia (jun/2020 – fev/2021), o procedimento foi semelhante, com exceção dos encontros presenciais, que foram substituídos por comunicação eletrônica ou por telefone. As fórmulas foram enviadas ao domicílio pelo Serviço de Encomenda Expressa Nacional (SEDEX) ou por motoboy para assegurar o isolamento.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Utilizou-se a estatística descritiva para descrever as variáveis; o teste de qui-quadrado ou exato de Fischer para as variáveis qualitativas para homogeneidade dos grupos; ou teste t-student ou teste Wilcoxon-Mann-Whitney, a depender da normalidade dos dados, e quando a dispersão das variáveis não foi semelhante, o teste de Burnner Munzel; o modelo de efeitos mistos da ANOVA para comparação dos grupos e análise da interação das variáveis ano de curso, aluno USP e pandemia no desfecho; d-Cohen para o tamanho do efeito interpretado como pequeno (0,20 – 0,49), médio (0,50 – 0,79), grande ($>0,80$)⁽¹⁶⁾; confiabilidade pelo alfa de Cronbach. A análise foi realizada por estatístico com o software R[®] 4.0.4 e nível de significância de 5%.

ASPECTOS ÉTICOS

O projeto atendeu às especificações da Resolução 466 de 2012, com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EEUSP com parecer nº 3.342.181/2019. Os participantes preencheram o TCLE. Não houve conflitos de interesse relacionados ao fornecedor das essências florais (Healing Essências Florais[®]) e a farmácia que manipulou as fórmulas. Os participantes do grupo placebo que desejaram, ao final do

estudo receberam dois frascos de florais. Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos: UTN U1111-1257-5715.

RESULTADOS

Dos voluntários inscritos para participar do estudo ($n = 151$), 37 (24,5%) foram excluídos porque não atingiram a pontuação mínima no Teste de Baccaro ($n = 29$), uso de medicamento antidepressivo/ansiolítico ($n = 6$) e outra prática complementar ($n = 2$). Dos 114 estudantes elegíveis, dois desistiram antes do primeiro encontro e os demais saíram do estudo ao longo do seguimento como mostra a Figura 1.

Destaca-se que em virtude da pandemia do COVID-19, para 50,5% ($n = 51$) dos estudantes, a coleta foi realizada por via remota. A distribuição de estudantes por grupo de estudos foi semelhante (0,767).

CARACTERÍSTICAS BIOSÓCIODEMOGRÁFICAS

A amostra foi constituída principalmente por estudantes do sexo feminino, solteiros e estudantes da EEUSP (Tabela 1). A idade média foi de 22,1 ($\pm 4,1$) no GP e 22,3 ($\pm 5,4$) no GF com homogeneidade dos grupos.

Dos estudantes, 61,4% eram naturais da cidade de São Paulo e 21,8% da região metropolitana, os demais eram de municípios do interior do estado e de outros estados da região Nordeste e Sudeste. Os grupos eram homogêneos ($p = 0,120$) para o local de residência e 88% ($n = 89$) residiam com a família ($p = 0,541$). Menos da metade dos estudantes referiu praticar alguma atividade física com homogeneidade entre os grupos ($p = 0,658$) e também para a sua frequência ($p = 0,934$), que foi em média três vezes por semana.

A maioria relatou realizar alguma atividade de lazer (89,1%; $n = 90$), com homogeneidade nos grupos ($p = 0,393$). De acordo com a classificação de lazer utilizada⁽¹⁷⁾, a principal atividade foi a artística, com maior menção a assistir filmes, seguida pela intelectual, com maior frequência da leitura. Numericamente, houve maior referência de atividades turísticas e físicas no GF.

Cerca de um terço dos estudantes referiu um problema de saúde, sendo que gastrite/refluxo gastroesofágico foi o problema mais relatado no GP (19,2%; $n = 5$) e distúrbios atópicos no GF (35,7%; $n = 10$). Dos estudantes, 20,8% ($n = 21$) mencionaram estar em tratamento, e houve homogeneidade entre os grupos ($p = 0,926$). Os principais tratamentos, exceto a utilização de anticoncepcionais e os não especificados, foram compatíveis com os problemas de saúde relatados.

Quase todos os estudantes utilizavam algum meio de transporte para ir até a universidade, exceto um estudante do GF, que caminhava para chegar à universidade. O número médio de meios de locomoção foi de 2,0 ($\pm 0,94$) no GP e de 2,1 ($\pm 0,9$) no GF ($p = 0,529$), embora houvesse relato de até cinco.

Participaram estudantes do primeiro semestre até a licenciatura, porém houve prevalência de estudantes do segundo e sexto semestres em ambos os grupos ($p = 0,499$).

A confiabilidade pelo alfa de Cronbach foi de 0,703 para a EEP, 0,502 para o teste de Baccaro e 0,595 para o COPE Breve.

Os grupos foram heterogêneos quanto aos sintomas e percepção de estresse respectivamente pelo Teste de Baccaro

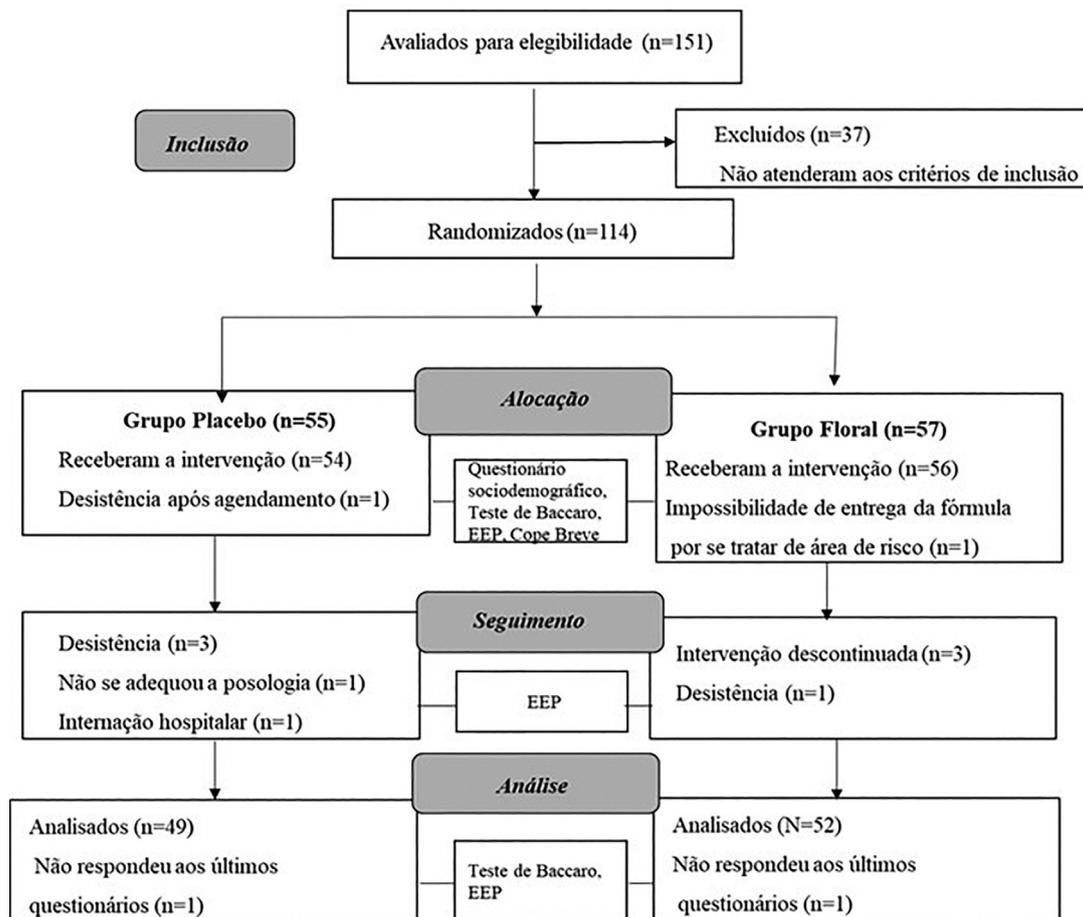


Figura 1 – Diagrama do fluxo do ensaio clínico. São Paulo, 2021.

Tabela 1 – Distribuição dos estudantes de enfermagem segundo variáveis sociodemográficas-clínicas e grupo de estudo – São Paulo, Brasil, set/2019 a fev/2021.

Variável	Categorias	Grupo placebo		Grupo floral		p valor
		N	%	N	%	
Sexo	Feminino	41	46,6	47	53,4	0,314*
	Masculino	8	61,5	5	38,5	
Estado civil	Solteira(o)	48	48,5	51	51,5	1,000**
	Casada(o)	1	50,0	1	50,0	
Filhos	Sim	1	100,0	–	–	0,485**
	Não	48	48,0	52	52,0	
Tipo de escola	Pública	43	49,4	44	50,6	0,648*
	Privada	6	42,9	8	57,1	
Aluno USP	Sim	43	50,0	43	50,0	0,475*
	Não	6	40,0	9	60,0	
Atividade ocupacional	Sim	4	8,2	7	13,5	0,393*
	Não	45	91,8	45	86,5	
Problemas de saúde	Sim	18	51,4	17	48,6	0,967*
	Não	26	51,0	25	49,0	
Atividade física	Sim	17	53,1	15	46,9	0,658*
	Não	27	48,2	29	51,6	

* teste qui-quadrado; ** teste Fisher.

Tabela 2 – Medidas descritivas e de variabilidade para o Teste de Baccaro e Escala de Estresse Percebido antes e depois da intervenção de acordo com grupo de estudo e teste d-Cohen – São Paulo, Brasil, set/2019 – fev/2021.

Escala	Grupo	Tempo	N	Média	DP	IC95%	p valor tempo ¹	p valor grupo: tempo ²	d cohen
Teste de baccaro	GP	t ₀	49	29,1	4,7	[27,8; 30,4]	0,001	0,319	1,17
	GP	t ₂	49	19,1	7,9	[17,0; 21,4]			
	GF	t ₀	52	27,6	5,0	[26,3; 29,0]			
	GF	t ₂	52	19,5	8,6	[17,1; 21,7]			
EEP	GP	t ₀	49	38,9	4,3	[37,8; 40,2]	<0,001	0,256	1,32
	GP	t ₁	49	31,1	7,3	[29,1; 33,1]			
	GP	t ₂	49	28,0	8,4	[25,5; 30,2]			
	GF	t ₀	52	36,8	5,4	[35,4; 38,3]			
	GF	t ₁	52	29,0	6,8	[27,2; 30,8]			
	GF	t ₂	52	28,0	7,8	[25,9; 30,1]			

¹intragrupo; ² entregrupos.

(p = 0,040) e EEP (p = 0,039) e homogêneos pelas subescalas de COPE Breve. As estratégias de enfrentamento com maiores médias foram Planejamento (GP = 6,3% e GF = 6,3%), Autoculpa (GP = 6,9% e GF = 6,7%) e Autodistração (GP = 6,0% e GF = 6,2%).

DESFECHO DA INTERVENÇÃO

O efeito das essências florais na redução de estresse de estudantes de enfermagem não pôde ser observado por meio do Teste de Baccaro e da EEP, pois em ambos os grupos se observou redução ao longo do estudo. Pelo teste d de Cohen, ambos os grupos e em ambas as escalas apresentaram tamanho de efeito grande (Tabela 2).

A análise da interação das variáveis ano do curso, ser aluno da USP e pandemia COVID-19 com o desfecho do estudo mostrou que não houve interferência nos resultados obtidos pela EEP, mas no teste de Baccaro a variável pandemia interferiu nos resultados da escala (p = 0,046).

De acordo com os relatos espontâneos, a fórmula não foi utilizada conforme o recomendado, principalmente no GF.

DISCUSSÃO

O perfil de estudantes de enfermagem foi semelhante a estudo realizado com discentes de enfermagem em escolas da região sul e sudeste onde mais de 75% deles eram solteiros, sem filhos, residiam com a família, porém a média da idade dos estudantes foi superior⁽¹⁸⁾. A maioria dos estudantes utiliza dois ou mais meios de transporte para chegar à escola, situação compatível com a extensão geográfica do município e da metrópole de São Paulo.

Um pouco menos da metade dos estudantes praticava algum esporte, uma frequência semelhante a encontrada em universitários chilenos⁽¹⁹⁾, mas menor do que observado em estudo realizado com estudantes de enfermagem espanhóis⁽²⁰⁾.

Os estudantes relataram problemas de saúde que se configuraram como sinais e sintomas de estresse, tendo sido os mais relatados doenças atópicas, cefaleia e gastrite. Dada a elegibilidade

dos estudantes com estresse elevado, a comparação com outros estudos só pode ser feita com os resultados pós-intervenção, quando a média em ambos os grupos se aproximou do escore médio de 29,3 pela EEP em estudantes de enfermagem de universidade do estado de São Paulo⁽²¹⁾. Entre as principais estratégias de enfrentamento ao estresse utilizadas pelos estudantes, somente o Planejamento foi comum a outros estudos⁽²²⁻²³⁾, pois as demais parecem estar relacionadas a tradições culturais e religiosas dos países.

O buquê de essências florais composto pelas essências *Impatiens*, *Cerato*, *Elm*, *White Chestnut*, *Olive*, *Cherry Plum*, *Larch* não foi mais efetivo que o placebo na redução de sinais e sintomas de estresse com avaliação pelo Teste de Baccaro e EEP. Os resultados das intervenções com terapia floral divergem de acordo com a essência e o método de medição adotado. Estudo com professores da rede básica de ensino também não identificaram efeitos da terapia floral por meio da EEP⁽¹⁰⁾. No entanto, o uso da terapia floral no controle do estresse ocupacional em profissionais de enfermagem encontrou que 20% dos participantes que estavam com estresse intenso no início do estudo, após a utilização da terapia floral diminuíram para estresse moderado⁽²⁴⁾.

O médico que desenvolveu as essências florais tentou mostrar que a saúde e a doença estão completamente ligadas à maneira de viver da pessoa e à necessidade de iniciar uma mudança no estilo de vida, salientando que elas ajudam nesse aprendizado e apoiam o processo de mudança⁽⁷⁾. As essências florais propostas para este estudo tinham por alvo contribuir para aumentar a força interna nos momentos de fraqueza e para resgatar o sentimento de segurança para enfrentar as tarefas difíceis (*Elm*), a tranquilidade mental e liberação das tensões mentais e emocionais (*Cherry Plum*), clareza de pensamento (*White Chestnut*), sabedoria para compreender e encontrar a individualidade nas decisões (*Cerato*), enfrentamento das dificuldades com confiança (*Larch*), calma interior para agir de forma equilibrada nas diferentes situações de tensão (*Impatiens*) e regeneração do fluxo de energia física e mental (*Olive*)⁽⁷⁾.

São raros os estudos que avaliam o efeito de essências individualmente. As investigações têm sido realizadas com a essência *White Chestnut*, pois seus efeitos se estendem à melhora do sono e clareza mental. Estudo cubano que utilizou esta essência observou sua capacidade de suprimir pensamentos intrusos em adultos aparentemente saudáveis com um efeito diferenciado do grupo placebo⁽²⁵⁾. Dado que o estresse pode comprometer a qualidade do sono de estudantes de graduação⁽²⁶⁾ e a pandemia COVID-19 foi associada a altos níveis de distúrbios do sono e sofrimento psicológico em estudantes de enfermagem⁽²⁷⁾, o *White Chestnut* constitui-se uma essência útil para essas situações.

As essências florais, por atuarem na consciência do indivíduo, permitem acessar padrões pessoais, revelando aspectos que muitas vezes podem ser desconfortáveis, fato este que pode contribuir para a menor diferença entre o GP e o GF. Ao se utilizar o floral, estabelece-se uma conexão quântica entre a consciência e a 'in-formação' (consciência da planta) no campo quântico; no entanto, qualquer estímulo interno ou externo pode romper a coerência dessa conexão e diminui-se a eficácia do tratamento sutil⁽⁹⁾. A jornada para um novo movimento da vida é permeada por resistências e desconfortos porque os comportamentos, pensamentos e emoções serão diferentes do que a mente do indivíduo está acostumada a vivenciar⁽⁹⁾. Nesse processo, o indivíduo tem sempre o livre arbítrio de aceitar ou rejeitar a assimilação de uma nova virtude para uma mudança.

Observou-se que o fenômeno pandemia interferiu nos resultados do estresse dos estudantes avaliados pelo Teste de Baccaro. A retirada de estressores do dia a dia acadêmico, como uso de transporte público, atividades em campo de estágio e de laboratório, avaliações presenciais, pode ter contribuído para a redução do estresse, independente do grupo de estudo. No entanto, a pandemia trouxe outros aspectos geradores de estresse. Avaliação feita na resposta emocional e estratégias de coping utilizadas por enfermeiros e estudantes de enfermagem durante a pandemia COVID-19 identificou que, durante a pandemia, os estudantes sofreram com estresse psicológico, preocupação com suas carreiras, excitação e dúvidas⁽²⁸⁾.

Embora não evidenciado no presente estudo, talvez devido a intervenção, estudo que avaliou o impacto da transição da aula presencial para a remota em função da pandemia COVID-19 observou que 80% dos estudantes do primeiro semestre mostraram-se ansiosos e estressados por causa do efeito da pandemia

na sua formação acadêmica, principalmente devido à falta de habilidade de atingir os objetivos pessoais e de lidar com as dificuldades⁽²⁹⁾. A diminuição mais acentuada da média no estresse medido pela EEP nos primeiros semestres do curso de graduação pode ser esperada, pois os estressores acadêmicos aumentam à medida que o aluno se insere em conteúdos mais específicos do cuidar e em atividades assistenciais com o indivíduo doente⁽³⁰⁾.

O efeito placebo, tido como um efeito atribuído à expectativa de cura, pode ser observado em qualquer situação, para o bem ou para o mal⁽⁹⁾, pois ao se criar uma expectativa, ela muda o efeito e consequentemente o estado emocional. Além disso, a pessoa, ao participar do tratamento, sente-se cuidada e este fato pode levar a uma melhora.

De acordo com a teoria quântica, a mudança e o acesso às 'in-formações' presentes no campo quântico podem ser vivenciadas por qualquer pessoa desde que a consciência esteja aberta para esse processo. Contudo, para que se alcance um efeito significativo, é preciso muita persistência, mentalização e libertar-se de todos os pensamentos negativos. Por isso, o placebo apresenta algum efeito, mas tende a não ultrapassar 33% dos efeitos⁽⁹⁾.

Algumas limitações e vieses foram identificados, como a inviabilidade de se controlar a utilização da posologia recomendada; mudança de estressores e do processo de coleta de dados não previstos devido à pandemia COVID-19; intercâmbio das informações sobre o efeito das fórmulas entre os grupos pela proximidade e pela identificação dos frascos como grupo 1 ou 2; cálculo amostral não utilizou como referência estudo com essências florais; e grupos foram heterogêneos em relação às escalas utilizadas.

CONCLUSÃO

A intervenção com terapia floral utilizando a fórmula composta por *Impatiens*, *Cerato*, *Elm*, *White Chestnut*, *Olive*, *Cherry Plum*, *Larch* não foi mais efetiva que o placebo na redução de sinais e sintomas de estresse avaliados pelo Teste de Baccaro e EEP. Apesar dos resultados obtidos, não é possível considerar a fórmula inadequada para redução de estresse, em virtude das limitações apresentadas no estudo. Dada a interferência do estado de pandemia pela COVID-19, o estudo necessita ser replicado com o controle de alguns aspectos do ambiente estudantil para melhor se verificar o efeito da fórmula utilizada.

RESUMO

Objetivo: Analisar os efeitos do buquê de essências florais nos sinais e sintomas do estresse em estudantes de enfermagem. **Método:** Ensaio clínico randomizado, triplo cego, com dois grupos, floral e placebo, realizado com 101 estudantes de enfermagem. Os grupos utilizaram a fórmula por 60 dias na dosagem de 4 gotas 4 vezes ao dia. O desfecho foi avaliado pelas escalas Teste de Baccaro e Escala de Estresse Percebido, aplicadas no início e no final da intervenção. A análise do desfecho foi feita pelo modelo de efeitos misto, com $\alpha = 5\%$ e o tamanho de efeito verificado pelo teste d-Cohen. **Resultados:** Não houve diferença significativa entre os grupos na redução do estresse ($p > 0,05$). Ambos os grupos tiveram redução nos escores das escalas ($p < 0,001$) com tamanho de efeito grande. Houve influência da pandemia COVID-19 na redução dos escores do Teste de Baccaro. **Conclusão:** A intervenção com terapia floral não foi mais efetiva que o placebo na redução de sinais e sintomas de estresse. Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos: UTNU1111-1257-5715.

DESCRITORES

Bacharelado em Enfermagem; Estudantes de Enfermagem; Angústia Psicológica; Essências Florais; Terapias Complementares.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los efectos del buqué de esencias florales en los señales y síntomas del estrés en estudiantes de enfermería. **Método:** Ensayo clínico randomizado, triple ciego, con dos grupos: floral y placebo realizado con 101 estudiantes de enfermería. Los grupos utilizaron la fórmula

por 60 dias com la dosis de 4 gotas 4 veces al día. El resultado se evaluó por las escalas: Prueba de Detección del Estrés (Baccaro) y Escala de Estrés Percibido aplicadas al principio y al final de la intervención. El análisis del resultado se realizó por el modelo de efectos misto, con $\alpha = 5\%$ y el tamaño de efecto averiguado por la *d* de Cohen. **Resultados:** No hubo diferencia significativa entre los grupos en la reducción del estrés ($p > 0,05$), ambos los grupos tuvieron reducción en los scores de las escalas ($p < 0,001$) con tamaño de efecto grande. Hubo influencia de la pandemia COVID-19 en la reducción de los scores de la Prueba de Detección del Estrés (Baccaro). **Conclusión:** La intervención con terapia floral no fue más efectiva que el placebo en la reducción de señales y síntomas de estrés. Registro Brasileño de Ensayos Clínicos: UTN U1111-1257-5715.

DESCRIPTORES

Bachillerato en Enfermería; Estudiantes de Enfermería; Distrés Psicológico; Esencias Florales; Terapias Complementarias.

REFERÊNCIAS

- McCarthy B, Trace A, O'Donovan M, Brady-Nevin C, Murphy M, O'Shea M, et al. Nursing and midwifery students' stress and coping during their undergraduate education programs: An integrative review. *Nurse Educ Today*. 2018;61:197-209. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.11.029>
- Kestenberg CCF, Rosa BMS, Silva AV, Fabri JMG, Regazi ICR. Stress in undergraduate nursing students. *Rev Enferm UERJ*. 2017;25:e26716. DOI: <http://doi.org/10.12957/reuerj.2017.26716>
- Encina RE, Meza LB, Auchter M. Estres académico percibido por los estudiantes que finalizan el primer año de licenciatura en enfermería de la UNNE. *Notas Enferm*. 2018;18(32):27-32.
- Faro A, Pereira ME. Estresse: revisão narrativa da evolução conceitual, perspectivas teóricas e metodológicas. *Psicol Saúde Doenças*. 2013 [citado 2021 Out 4]; 14(1):78-100. Disponível em: <https://scielo.pt/pdf/psd/v14n1/v14n1a06.pdf>
- Galante J, Dufour G, Vainre M, Wagner AP, Stochl J, Benton A, et al. A mindfulness-based intervention to increase resilience to stress in university students (the Mindful Student Study): a pragmatic controlled trial. *Lancet Public Health*. 2018;3(2):e72-81. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(17\)30231-1](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(17)30231-1)
- Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº 581, de 19 de julho de 2018. Atualiza no âmbito do sistema cofen/conselhos regionais, os procedimentos para registro de títulos de pós – graduação lato e stricto sensu concedido a enfermeiros e aprova a lista das especialidades. *Diário Oficial da União, Brasília*, 17 Jul 2018. Seção 1, p. 119.
- Barnard J. Remédios Florais de Bach: Forma e Função. São Paulo: Healing Essências Florais; 2012.
- Añael AYT, Pí MG, Castellanos MAG, Gómez DLA, Ortega SMR. Terapia floral en el tratamiento de estudiantes de medicina con estrés académico. *MEDISAN 2014* [citado 2021 Out 4];18(7):890-9. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000700002
- Guerrini IA, Domene TG. Como as conexões quânticas auxiliam na busca da saúde integral: as bases científicas da terapia floral e de outras terapias sutis. Curitiba: Appris; 2020.
- Pinto RH, Sousa SM, Santos CR, Senna SM, Leal LP, Vasconcelos EMR. Efeito da terapia floral no estresse docente: Ensaio Clínico Randomizado. *Rev Min Enferm*. 2020;24:e-1318. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20200055>
- Botelho SH, Soratto MT. A terapia floral no controle do estresse do professor enfermeiro. *Saúde Rev*. 2012;12(31):31-42. DOI: <http://dx.doi.org/10.15600/2238-1244/sr.v12n31p31-42>
- Baccaro A. Vencendo o Estresse: como detectá-lo e superá-lo. Petrópolis: Vozes; 1998.
- Kurebayashi LF, Turrini RNT, Souza TP, Takiguchi RS, Kuba G, Nagumo MT. Massage and Reiki used to reduce stress and anxiety: Randomized Clinical Trial. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24:e2834. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1614.2834>
- Luft CDB, Sanches SO, Mazo GZ, Andrade A. Versão brasileira da Escala de Estresse Percibido: tradução e validação para idosos. *Rev Saude Publica*. 2007;41(4):606-15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102007000400015>
- Brasileiro SV, Orsini MRCA, Cavalcante JA, Bartholomeu D, Montiel JM, Costa PSS, et al. Controversies regarding the psychometric properties of the Brief COPE: The case of Brazilian-Portuguese version "COPE Breve". *PloS One*. 2016;11(3):e0152233. DOI: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0152233>
- Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum; 1988.
- Nunes MFO, Hutz CS. Análise da produção de artigos científicos sobre o lazer: uma revisão. *Psicol Teor Pesq*. 2014;30(3):307-15.
- Bublitz S, Guido LA, Kirchoff RS, Neves ET, Lopes LFD. Sociodemographic and academic profile of nursing students from four brazilian institutions. *Rev Gaucha Enferm*. 2015;36(1):77-83. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2015.01.48836>
- Conchas-Cisternas Y, Guzmán-Muñoz E, Valdés-Badilla P, Lira-Cea C, Petermann F, Celis-Morales C. Factores de riesgo asociados a bajo nivel de actividad física y exceso de peso corporal en estudiantes universitarios. *Rev Méd Chile*. 2018;146(8):840-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872018000800840>
- Rodríguez-Munõz PM, Carmona-Torres JR, Rodríguez-Barrego MA. Influence of tobacco, alcohol consumption, eating habits and physical activity in nursing students. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2020;28:e3230. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.3198.3230>
- Yosetake AL, Camargo IML, Luchesi LB, Gherardi-Donato ECS, Teixeira CAB. Perceived stress in nursing undergraduate students. *SMAD, Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog*. 2018;14(2):117-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2018.000336>
- Ab Latif R, Mat Nor MZ. Stressors and coping strategies during clinical practice among diploma nursing students. *Malays J Med Sci*. 2019;26(2): 88-98. DOI: <https://dx.doi.org/10.21315/mjms2019.26.2.10>
- Nebhinani M, Kumar A, Parihar A, Rani R. Stress and coping strategies among undergraduate nursing Students: A descriptive assessment from Western Rajasthan. *Indian J Community Med*. 2020;45(2):172-5. DOI: http://dx.doi.org/10.4103/ijcm.IJCM_231_19
- Daniel MAI, Soratto MT, Ceretta LB, Schwalm MT, Zimmermann KCG, Dagostim VS. A terapia floral no controle do estresse ocupacional. *Rev Saúde Com*. 2013;9(1):33-43.

25. Martín BCR. Esencias florales de Bach: efecto del White Chestnut sobre los pensamientos intrusos indeseados. *Rev Cubana Invest Bioméd.* 2012;31(2)243-52.
26. Benham G. The Sleep Health Index: Correlations with standardized stress and sleep measures in a predominantly Hispanic college student population. *Sleep Health.* 2019;5(6):587-91. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2019.07.007>
27. Brouwer KR, Walmsley LA, Parrish EM, McCubbin AK, Welsh JD, Braidó CEC, et al. Examining the associations between self-care practices and psychological distress among nursing students during the COVID-19 pandemic. *Nurse Educ Today.* 2021;100:104864. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104864>
28. Huang L, Lei W, XU F, Liu H, Yu L. Emotional responses and coping strategies in nurses and nursing students during COVID-19 outbreak: a comparative study. *PLoS One.* 2020;15(8):e0237303. DOI: <https://dx.doi.org/10.371/journal.pone.0237303>
29. Fitzgerald A, Konrad S. Transition in learning during COVID-19: Student nurse anxiety, stress, and resource support. *Nurs Forum.* 2021;56:298-304. DOI: <https://dx.doi.org/10.1111/nuf.12547.56>
30. Fonseca JRF, Calache ALSC, Santos MR, Silva RM, Moretto SA. Association of stress factors and depressive symptoms with the academic performance of nursing students. 2019;53:03530. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018030403530>

Apoio financeiro

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons.