

# Aromaterapia com *ylang ylang* para ansiedade e autoestima: estudo piloto

AROMATHERAPY WITH *YLANG YLANG* FOR ANXIETY AND SELF-ESTEEM: A PILOT STUDY

AROMATERAPIA CON *YLANG-YLANG* PARA LA ANSIEDAD Y AUTOESTIMA: UN ESTUDIO PILOTO

Juliana Rizzo Gnatta<sup>1</sup>, Patricia Petrone Piason<sup>2</sup>, Cristiane de Lion Botero Couto Lopes<sup>3</sup>, Noemi Marisa Brunet Rogenski<sup>4</sup>, Maria Júlia Paes da Silva<sup>5</sup>

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar se o uso do óleo essencial de *ylang ylang* por meio de aplicação cutânea ou inalatória altera a percepção da ansiedade e da autoestima e os parâmetros fisiológicos como pressão arterial e temperatura. **Método:** Estudo piloto no qual participaram 34 profissionais da equipe de enfermagem randomizados em três grupos: um recebeu o óleo essencial de *ylang ylang* via cutânea, o segundo o recebeu via inalatória e o terceiro (placebo) recebeu essência de *ylang ylang* via cutânea. A avaliação foi feita por meio do Inventário de Ansiedade (IDATE) e da escala de autoestima de Dela Coleta que foram aplicadas antes, ao final de 30, 60 e 90 dias e 15 dias (*follow up*) após o término do uso. **Resultados:** Na avaliação intragrupo, antes e após a intervenção, houve diferença significativa para os três grupos na variável autoestima (valores de p: G1=0,014; G2=0,016; G3=0,038). Não houve diferenças nas análises entre grupos para a ansiedade ou para os parâmetros fisiológicos. **Conclusão:** Houve alterações significativas apenas na percepção da ansiedade intragrupo para os três grupos.

## DESCRITORES

Aromaterapia  
Cananga  
Ansiedade  
Autoimagem  
Terapias complementares;  
Enfermagem

## ABSTRACT

**Objective:** To verify if the use of *ylang ylang* essential oil by cutaneous application or inhalation alters the anxiety and self-esteem perception and physiological parameters as blood pressure and temperature. **Method:** A pilot study with 34 professionals from a nursing group randomized in three groups: one received the *ylang ylang* essential oil by cutaneous application, the second received through inhalation and the third (placebo) received the *ylang ylang* essence through cutaneous application. The assessment was done by an Anxiety Inventory (IDATE) and the Dela Coleta self-esteem scale, applied on baseline, after 30, 60 and 90 days and after 15 days post-intervention (*follow up*). **Results:** In the pre and post-intervention intergroup analysis, there was a significant difference in self-esteem for the three groups (p values: G1=0,014; G2=0,016; G3=0,038). There were no differences in the analysis between groups for anxiety or for physiological parameters. **Conclusion:** It was found significant alterations only to the intergroup perception of self-esteem for the three groups.

## DESCRIPTORS

Aromatherapy  
Cananga  
Anxiety  
Self concept  
Complementary therapies  
Nursing

## RESUMEN

**Objetivo:** Verificar si el uso del aceite esencial de *ylang ylang* por medio de la aplicación cutánea o la inhalación altera la percepción de la ansiedad y autoestima, así como de los parámetros fisiológicos de presión arterial y temperatura corporal. **Método:** Estudio piloto en el cual participaron 34 profesionales de enfermería distribuidos en tres grupos: el primero recibió aceite esencial por vía tópica, el segundo por vía inhalatoria y el tercero (placebo) esencia de *ylang ylang* por vía tópica. La evaluación se realizó aplicando el Inventario de Ansiedad (IDATE) y la Escala de Autoestima de Dela Coleta antes y después de 30, 60 y 90 días y 15 días después del período de uso. **Resultados:** En la evaluación intra grupo, antes y después de la intervención, hubo diferencias significativas para los tres grupos en la variable autoestima (valores p: G1=0,014; G2=0,016; G3=0,038). No hubo diferencias en los análisis entre grupos para la ansiedad o para los parámetros fisiológicos. **Conclusión:** Hubo solamente cambios significativos en la percepción de la autoestima intra grupo para los tres grupos.

## DESCRIPTORES

Aromaterapia  
Cananga  
Ansiedad  
Autoimagen  
Terapias complementarias  
Enfermería

<sup>1</sup> Doutoranda em Ciências da Saúde, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. juliana.gnatta@gmail.com <sup>2</sup> Graduada em Enfermagem, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. <sup>3</sup> Enfermeira Chefe da Central de Material e Esterilização, Hospital Universitário, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. <sup>4</sup> Diretora da Divisão de Enfermagem Cirúrgica, Hospital Universitário, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. <sup>5</sup> Professora Titular, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A aromaterapia é uma técnica terapêutica que se baseia no uso de óleos essenciais (OE). *Aroma* significa cheiro agradável e *terapia* significa tratamento que visa à cura de uma indisposição física, emocional ou mental. Essa prática utiliza concentrados voláteis extraído das plantas – denominados óleos essenciais – e tem como objetivo modificar os comportamentos ou o humor de uma pessoa. Os OE são condensados obtidos a partir dos materiais destilados de vegetais, como raízes, caules, folhas, flores, frutos, sementes e resinas<sup>(1)</sup>. São compostos por moléculas químicas de alta complexidade que podem ser aplicadas diretamente na pele ou serem inaladas. Quando o contato é cutâneo os OE atravessam a barreira da pele devido a suas moléculas pequenas e de baixo peso molecular, são absorvidos e caem na circulação sanguínea, que os transporta para os tecidos e órgãos do corpo<sup>(2)</sup>. Quando um OE é inalado, suas moléculas são absorvidas pelas narinas e entram em contato com os nervos olfativos os quais têm uma ligação direta com o Sistema Nervoso Central e levam o estímulo ao Sistema Límbico, o qual é responsável pelos sentimentos, memória, impulsos e emoções<sup>(2)</sup>.

A aromaterapia pode ser utilizada conjuntamente com a massagem e é absorvida pelo corpo via pele ou sistema olfatório. Estudos encontraram que o estímulo olfatório produz mudanças em parâmetros tais como pressão arterial e mudança na temperatura da pele<sup>(3)</sup>, redução de ansiedade com massagem e aromaterapia em pacientes com câncer de mama<sup>(4)</sup>, redução de ansiedade em enfermeiros da equipe de emergência, tanto no inverno quanto no verão, com o uso de massagem e aromaterapia<sup>(5)</sup> e efeitos positivos sobre ansiedade e autoestima em mulheres idosas com o uso de massagem, aromaterapia e música<sup>(6)</sup>.

Recentemente foi realizada pesquisa em um hospital de ensino sobre o uso da aromaterapia com OE de *ylang ylang* e rosa para melhora da autoestima em profissionais que trabalhavam na Central de Material e Esterilização e no Serviço de Higienização<sup>(7)</sup>. Os resultados apontaram que são necessários mais estudos que selecionem uma amostra inicial com baixa autoestima e que investiguem a melhor via de administração do OE (cutânea ou inalatória), bem como sua frequência de uso. Propostas como esta, de se cuidar dos profissionais da área de Enfermagem, tem representado uma nova forma de se buscar uma assistência de qualidade. A excelência no atendimento de Enfermagem depende também da condição psicoemocional em que se encontra o profissional, portanto o foco em cuidar do integrante da equipe auxilia na construção de um ambiente de trabalho mais saudável e na realização de um cuidado melhor estruturado, planejado e sólido<sup>(8)</sup>.

Assim, uma ferramenta que pode ser empregada para se *cuidar da Enfermagem* é a aromaterapia, considerada uma das Terapias Naturais/Tradicionais e Complementares/

Não Convencionais, de acordo com a definição da Lei Municipal de São Paulo 13.717, implementada em 2004<sup>(9)</sup>. O uso das Terapias Complementares (TC) e o desenvolvimento de estudos científicos para se obter um melhor conhecimento sobre a eficácia, segurança e qualidade dessas práticas têm sido estimulados inclusive pela Organização Mundial de Saúde<sup>(10)</sup>. No caso da Enfermagem, o uso das TC pode ser promovido pelos próprios profissionais, visto que estão respaldados por legislação específica do órgão regulador da profissão a exercê-lo<sup>(11)</sup>.

O OE de *ylang ylang* (*Cananga odorata*) foi escolhido para essa pesquisa devido às suas propriedades aromaterapêuticas descritas na literatura. É referendado que o óleo de *ylang ylang* é antidepressivo e indicado para ansiedade, frustrações, tensão nervosa, medos e depressão<sup>(1-2,12)</sup>, além de já ter sido utilizado em um estudo de autoestima da equipe de Enfermagem<sup>(7)</sup>. Tanto a baixa autoestima quanto a ansiedade de um indivíduo podem estar relacionadas a vários ou apenas alguns desses estados emocionais. Tal OE é quimicamente derivado do ácido mevalônico que advém da acetilcoenzima A. Sua constituição é de hidrocarbonetos e grupamentos hidroxila, o que lhe confere um odor agradável e gera uma sensação revitalizante<sup>(12)</sup>.

A ansiedade é um estado emocional que engloba tanto componentes psicológicos quanto fisiológicos e é imbuída de sentimentos como medo, insegurança, apreensão e alteração dos estados de vigília ou alerta. A ansiedade torna-se patológica quando é desproporcional à situação que a desencadeia, ou quando não existe um objeto específico ao qual se direcione<sup>(13)</sup>.

A autoestima abrange dois componentes: o sentimento de competência pessoal e o sentimento de valor pessoal. Se esses dois estiverem em desequilíbrio, há autoestima negativa, a qual gera manifestações de inadequação, insegurança, dúvida, culpa e medo. Quando em equilíbrio, a autoestima é positiva, gerando a sensação de sentir-se confiantemente adequado à vida, competente e merecedor. A autoestima não aparece completamente negativa ou positiva, mas quando em níveis baixos, todo ser humano é capaz de desenvolvê-la e melhorá-la<sup>(14)</sup>.

O presente estudo utilizou a aromaterapia com OE de *ylang ylang* como ferramenta de *cuidado* para a equipe de enfermagem, questionando se tal prática produz efeitos positivos na melhora da ansiedade e de estados de baixa autoestima nos profissionais que trabalham nessa área. Os objetivos deste estudo foram verificar se o uso do OE de *ylang ylang* altera a percepção da ansiedade e da autoestima, comparar se a aplicação do OE de *ylang ylang* via cutânea ou inalatória alteram a percepção da ansiedade e da autoestima e verificar se o uso do OE de *ylang ylang* via cutânea ou inalatória alteram parâmetros fisiológicos mensurados por meio de pressão arterial média e temperatura.

## MÉTODO

Estudo piloto, de campo, experimental, controlado, com abordagem quantitativa, realizado no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP). O estudo atendeu à Resolução 196/1996, do Conselho Nacional de Saúde, ao envolver seres humanos na pesquisa e somente foi iniciado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital, sob o nº 1153/11 SISNEP CAAE 0038.0.198.000-11. Além disso, por questões éticas, foi assegurado aos participantes do grupo controle a oportunidade de, após o estudo, utilizarem durante o mesmo período, o gel ou aromatizador contendo o OE de *ylang ylang*, conforme livre escolha.

Critérios de inclusão dos sujeitos na amostra: ser funcionário de enfermagem do HU-USP e não estar em período de experiência; aceitar participar da pesquisa, preencher e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); aceitar fazer uso do gel ou aromatizador contendo o OE ou a essência de *ylang ylang*; responder o Inventário de Ansiedade<sup>(15)</sup> (IDATE), a escala de autoestima de Dela Coleta<sup>(16)</sup> e informações sobre dados sociodemográficos; apresentar moderada, alta ou altíssima ansiedade no IDATE<sup>(15)</sup>, média ou baixa autoestima na escala Dela Coleta<sup>(16)</sup>; aceitar não usar perfume durante o período da pesquisa; aceitar olfativamente o aroma de *ylang ylang*. Critérios de exclusão dos sujeitos na amostra: entrar em férias ou em algum tipo de afastamento que prejudicasse o uso do óleo ou essência durante esse período, não adesão ao protocolo durante o teste de entrada ou, ainda, hipotensão autorrelatada.

Após a aprovação da pesquisa, houve um período de divulgação com duração de duas semanas por meio da intranet, de cartazes afixados nos elevadores, nas copas das unidades e no Centro de Vivência dos funcionários do HU-USP. Aqueles que aceitaram participar, depois de conhecerem o objetivo e método, assinaram o TCLE e, em seguida, cada um dos voluntários respondeu o IDATE<sup>(15)</sup> e a escala de autoestima de Dela Coleta<sup>(16)</sup>. Conforme já explicitado, foram selecionados os sujeitos que obtiveram alto ou altíssimo escore no IDATE<sup>(15)</sup> e média ou baixa autoestima pela Escala de Dela Coleta<sup>(16)</sup>. Optou-se por fazer um cegamento da escala de Dela Coleta<sup>(16)</sup> por meio do ocultamento apenas da palavra *autoestima* presente no instrumento, visto que existe a possibilidade de as pessoas terem dificuldade de assumir a baixa autoestima.

Depois de selecionado o grupo de possíveis sujeitos e antes da randomização foram realizados dois testes de entrada. O primeiro teve como finalidade verificar a aceitação olfativa do OE pelo possível sujeito de pesquisa. Para isso, foi oferecido o OE de *ylang ylang* em um frasco para a pessoa inalar e dizer que se aquele aroma lhe agradava. O segundo teste teve a intenção de maximizar o seguimento e a adesão ao protocolo. Durante o período de uma semana, todos os participantes que se disponibilizaram a participar do estudo utilizaram um gel (carbogel)

contendo apenas essência de *ylang ylang* (placebo) na concentração de 2%. Os participantes foram orientados a passar o gel três vezes ao dia, sendo: ao sair de casa para ir ao trabalho na Instituição em que ocorreu a pesquisa, ao sair do plantão e antes de dormir. A escolha dos momentos para aplicação foi devido à falta de um consenso sobre dosagem, frequência e vias de aplicação dos óleos essenciais na literatura científica. Os pontos indicados foram os dois punhos e a região do esterno. O gel era aplicado e massageado no local com movimentos circulares, durante 30 segundos, até sua permeação em cada uma das regiões. Após esse período, apenas aqueles sujeitos que aderiram ao uso do gel-placebo conforme indicado foram randomizados. No momento da coleta não foi informado aos participantes que eles estavam fazendo uso inicial do produto placebo.

Os sujeitos que passaram pelos dois testes de entrada constituíram a amostra do estudo e cada um deles foi sorteado para compor um dos três grupos: Grupo 1: recebeu o gel com OE de *ylang ylang* a 2% (G1); Grupo 2: placebo recebeu gel com essência de *ylang ylang* a 2% (G2); Grupo 3: recebeu um aromatizador pessoal com OE de *ylang ylang* puro (G3). Definiu-se que o grupo placebo faria uso do gel enriquecido com essência de *ylang ylang* por dois motivos. Primeiro, porque conforme a literatura, o OE é composto por inúmeras substâncias químicas própria do vegetal, o que lhe confere a propriedade aromaterapêutica e, por este motivo, não poderia ser substituído por apenas uma substância sintética. Enquanto os produtos sintéticos, conhecidos como essências, atuam de uma só maneira (relativa ao composto químico ativo) os OE agem de maneira mais abrangente no organismo<sup>(17)</sup>. O segundo motivo por se ter optado por um único tipo de intervenção, o gel enriquecido com a essência e não o aromatizador com essência foi porque se considerou mais difícil um sujeito aderir a um protocolo cuja intervenção demanda mais tempo e é realizada por ele mesmo.

Os indivíduos pertencentes ao Grupo 1 e ao Grupo 2 (placebo) receberam, respectivamente, um frasco contendo o gel aromático (carbogel) enriquecido com OE ou essência de *ylang ylang* na concentração de 2%, conforme o grupo em que estavam inclusos. Como foram encontrados na literatura estudos que indicaram um tempo médio de 20 minutos de massagem com OE, feita uma a três vezes por semana<sup>(3,6)</sup>, determinou-se que o contato do gel com a pele seria também de, pelo menos, 30 minutos/semana. Assim, foi orientado a cada participante o uso do produto conforme descrito no teste de entrada, durante os 90 dias.

Os sujeitos do Grupo 3 eram responsáveis por, antes do início de seu expediente, colocar uma gota do OE de *ylang ylang* no algodão situado dentro do aromatizador pessoal e que deveria ser utilizado durante todo o seu turno de trabalho, durante o período de 90 dias. Tanto o gel quanto os aromatizadores eram de responsabilidade do sujeito participante e foram fornecidos pelos pesquisadores.

Os dados foram coletados em cinco momentos por meio do IDATE<sup>(15)</sup> e da escala de Dela Coleta<sup>(16)</sup>, ambas reconhecidas internacionalmente e já validadas no Brasil, além de já terem sido utilizadas em estudos que avaliaram o efeito da aromaterapia para ansiedade<sup>(18-19)</sup> e autoestima<sup>(7)</sup>, respectivamente. O inventário e a escala foram aplicados antes do início da pesquisa, após completar um mês do uso do gel enriquecido com OE de Ylang-ylang ou do aromatizador pessoal, após sessenta e ao final dos noventa dias de uso. Os dados do quinto momento foram obtidos de um *follow-up* realizado após 15 dias do término da intervenção. Nos cinco momentos foram verificadas pressão arterial e temperatura.

Os dados foram digitados em uma planilha do *Microsoft Excel* e processados pelo SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 18.0 e analisados de forma quantitativa. Foram realizados testes das diferenças entre as médias dos sujeitos antes e depois de cada mês de utilização do OE. O estudo teve delineamento antes-depois, de forma que o sujeito foi seu próprio controle. Para garantir a confiabilidade dos dados obtidos, aplicou-se o indicador estatístico *Alpha de Cronbach* ( $\alpha$ ) nos resultados do IDATE-traço e estado inicial obtidos por esses instrumentos na primeira avaliação de cada sujeito. Para avaliar as variáveis autoestima, ansiedade, pressão arterial média e temperatura corporal, foi aplicado o Teste T pareado intragrupos antes e após a intervenção e Análise de Variância (ANOVA) entre os grupos. Para verificar a normalidade dos dados, foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov e a homogeneidade das variâncias foi verificada por meio do teste de Levene.

## RESULTADOS

Cento e vinte e um profissionais de enfermagem se dispuseram a preencher os instrumentos<sup>(15-16)</sup> com a finalidade de verificar se atendiam a pontuação indicada para participar da pesquisa. Destes, 46 voluntários atenderam

às pontuações recomendadas e iniciaram os dois testes de entrada. Ao final de uma semana de uso do carbogel + essência de *ylang ylang*, 45 participantes iniciaram o estudo e foram randomizados em três grupos, sendo 15 no G1, 15 no G2 e 15 no G3. Antes de completar um mês de intervenção, ocorreram 11 desistências pelo fato dos sujeitos não terem mantido a adesão ao uso do aroma ao longo do estudo, conforme proposto pelo protocolo, permanecendo nos grupos: G1 – 10; G2 – 11; G3 – 13 voluntários. Trinta e quatro sujeitos concluíram o ensaio.

A média de idade para os três grupos foi de 43,8 anos (mediana = 45; desvio padrão = 8,46). Trinta e três pessoas eram do sexo feminino e apenas um sujeito, pertencente ao G1 era do sexo masculino. Três sujeitos do G1 e 2 sujeitos do G2 e G3 faziam uso de antidepressivos. Dois sujeitos do G1 e 2 sujeitos do G3 usavam anti-hipertensivo.

Conforme mencionado, os dois instrumentos para a coleta de dados, o IDATE e o Dela Coleta, utilizados para mensurar a ansiedade e a autoestima, respectivamente, foram aplicados em cinco momentos: 1) antes do início do uso do OE de *ylang ylang* ou essência (conforme o grupo em que o sujeito estava inserido), 2) após 30 dias de uso do aroma, 3) após 60 dias, 4) após 90 dias e 5) *follow up* após quinze dias do término do uso do aroma.

Foi feita uma análise intragrupo, por meio do Teste T pareado, comparando os sujeitos antes e após a intervenção, ou seja, utilizando-se os dados obtidos nos momentos 1 e 4. Os resultados estão descritos na Tabela 1. Observa-se que houve diferenças significantes apenas para a variável autoestima, para os três grupos, mensurada pelo instrumento de Dela Coleta.

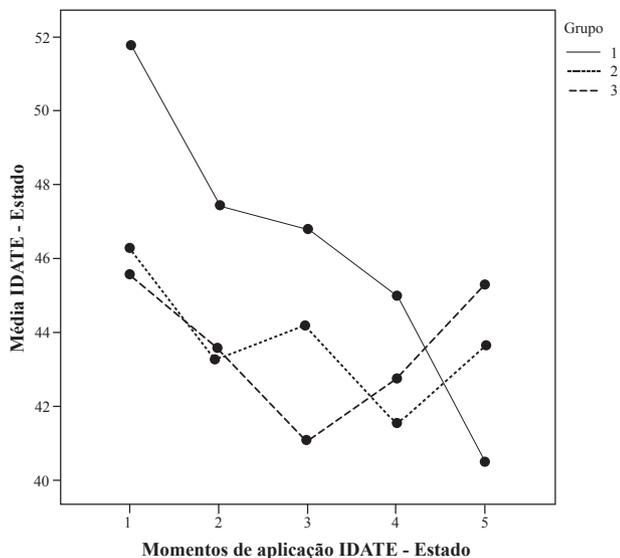
Para o instrumento IDATE<sup>(15)</sup>, com a finalidade de assegurar a confiabilidade dos dados obtidos, foi realizada a aplicação do *Alpha de Cronbach* ( $\alpha$ ). No primeiro momento da coleta de dados para o IDATE-traço e estado inicial, foram encontrados os valores de 0,808 para o IDATE-traço e 0,931 para o IDATE-estado inicial.

**Tabela 1** - Distribuição das médias e valores de p, após aplicação do Teste de T pareado para a análise intragrupo, antes e após a intervenção, para as variáveis autoestima (Dela Coleta), Ansiedade (Idate Estado), temperatura e pressão - São Paulo, 2014

Análise	N	Dela Coleta		Idate Estado		Temperatura		PAM*	
		Média	p	Média	p	Média	p	Média	p
G1 antes	10	6,1	0,014	51,8	0,096	36	0,835	91,73	0,861
x G1 após		8,3		45		36,07		89,86	
G2 antes	11	8,18	0,016	46,27	0,091	36,06	1,000	91,33	0,892
x G2 após		11,18		41,54		36,06		92,09	
G3 antes	13	7,17	0,038	45,61	0,276	36,03	0,598	97,53	0,578
x G3 após		9,46		42,76		36,1		95,43	

\*PAM = pressão arterial média

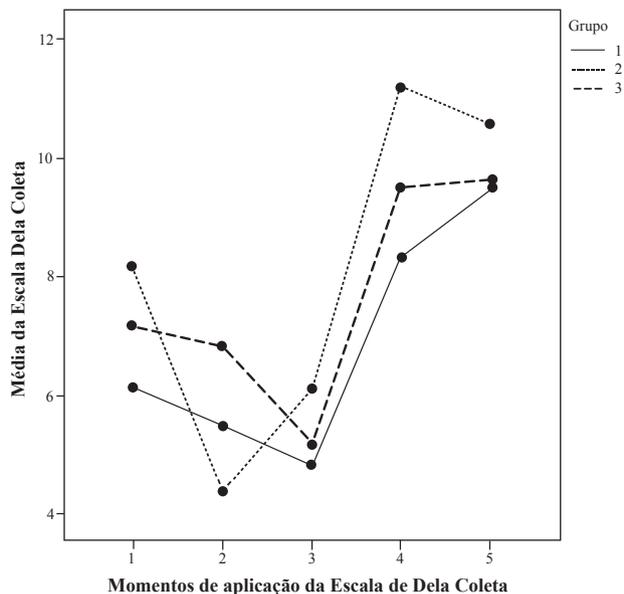
Para a análise entre os grupos foi aplicada a ANOVA para os escores obtidos em cada um dos momentos descritos anteriormente. O pressuposto foi de esfericidade atendido (teste de Mauchlys  $p = 0,331$ ), sendo que não foi encontrada diferença entre os três grupos para a variável ansiedade ( $p = 0,109$ ). A Figura 1 demonstra a distribuição das médias dos escores dos grupos nos cinco momentos de avaliação para a variável ansiedade, por meio do instrumento IDATE-estado. Observa-se que o grupo que utilizou gel + OE de *ylang ylang* (G1) apresenta uma tendência a redução dos escores de ansiedade, mantida inclusive após o término do uso do aroma (*follow up*), enquanto que os G2 e G3 apresentaram tendência ao aumento do escore do IDATE-estado.



**Figura 1** - Distribuição da média do escore de ansiedade dos sujeitos, conforme o grupo, nos cinco momentos de aplicação do instrumento IDATE-estado - São Paulo, 2014

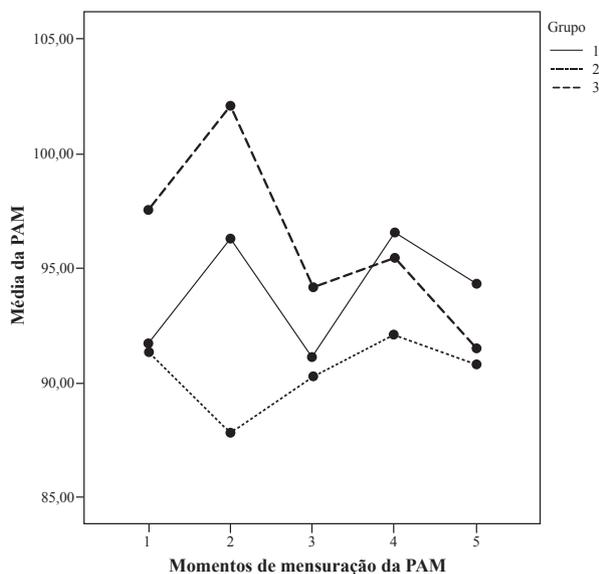
Para o instrumento de Dela Coleta<sup>(16)</sup>, na ANOVA aplicada apenas no primeiro momento, verificou-se pelo teste de Kolmogorov-Smirnov ( $p = 0,245$ ) que houve normalidade dos dados e, pelo teste de Levene, indicando que os três grupos apresentaram homogeneidade entre as médias antes do início do tratamento para o escore de autoestima ( $p = 0,226$ ). A ANOVA, realizada para os escores obtidos nos cinco momentos descritos anteriormente, teve o pressuposto de esfericidade não atendido (teste de Mauchlys  $p = 0,000$ ), portanto para o teste de hipótese foi utilizada a correção de Greenhouse-Geisser, indicando que não houve diferença entre os grupos ao longo do tratamento ( $p = 0,437$ ). A Figura 2 demonstra a distribuição das médias dos escores dos grupos nos cinco momentos de avaliação para a variável autoestima, por meio do instrumento de Dela Coleta<sup>(16)</sup>. Observou-se que nos três grupos houve uma redução do escore de autoestima com o início da intervenção que, em seguida, começou a aumentar e manteve tal tendência para os grupos G1 e G3. Ressalta-se que a curva de G1 continua a aumentar, enquanto a de G3 tende a estabilizar. Já a curva de G2 indica um possível comportamento de queda. A Figura 2 demonstra que o G2 (placebo) apresentou um comportamento diferente dos outros dois grupos

no segundo momento de aplicação dos instrumentos, por este motivo, foi aplicada novamente a ANOVA, a qual indicou não haver diferença entre os três grupos ( $p = 0,141$ ). Verificou-se que ao final do tratamento não houve diferença para os três grupos ( $p = 0,705$ ).



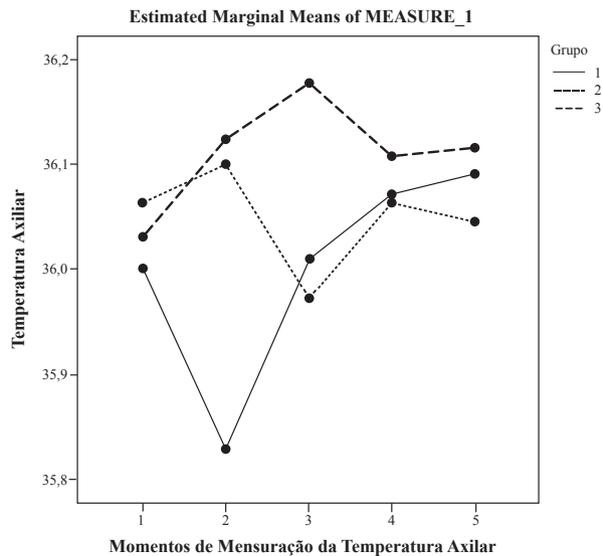
**Figura 2** - Distribuição da média do escore de autoestima dos sujeitos, conforme o grupo, nos cinco momentos de aplicação do instrumento de Dela Coleta - São Paulo, 2014

Para a variável pressão arterial média (PAM), avaliada nos cinco momentos em que foram aplicados os instrumentos descritos anteriormente, foi aplicada ANOVA e o pressuposto de esfericidade não atendido (teste de Mauchlys  $p = 0,000$ ), sendo utilizada a correção de Greenhouse-Geisser para o teste de hipótese, indicando que não houve diferença entre os grupos ao longo do tratamento ( $p = 0,398$ ). A Figura 3 demonstra a distribuição das médias da PAM nos grupos ao longo do tratamento.



**Figura 3** - Distribuição da média da PAM dos sujeitos, conforme o grupo, nos cinco momentos de mensuração da mesma - São Paulo, 2014

Por fim, para a variável temperatura axilar, mensurada nos cinco momentos, aplicou-se ANOVA e o pressuposto de esfericidade não foi atendido (teste de Mauchlys  $p = 0,030$ ), sendo utilizada a correção de Greenhouse-Geisser para o teste de hipótese, indicando que não houve diferença entre os grupos ao longo do tratamento ( $p = 0,875$ ). A Figura 4 demonstra a distribuição das médias da temperatura axilar nos grupos para os cinco momentos de avaliação da medida.



**Figura 4** - Distribuição da média da temperatura axilar dos sujeitos, conforme o grupo, nos cinco momentos de mensuração da mesma - São Paulo, 2014

## DISCUSSÃO

Atualmente, os profissionais de enfermagem vêm sofrendo de uma insatisfação com seu trabalho, mostrando-nos o quanto isso afeta os resultados de sua atividade. Nessa profissão é necessário mais que somente o saber técnico, tem-se ainda a competência de reconhecer as necessidades dos outros e saber lidar com as relações humanas. Dentro dessas condições, torna-se necessária a proposta de se cuidar da Enfermagem, pois o estado físico e emocional desses profissionais interfere no alcance de um trabalho excelente ou frustrante<sup>(8)</sup>. A aromaterapia, como outras TC, propõe-se a melhorar o bem-estar físico, mental e emocional de um indivíduo<sup>(7)</sup>, e o OE de *ylang ylang* foi escolhido para este estudo por ser indicado para ansiedade, frustrações, tensão nervosa, medos e depressão<sup>(1-2,12)</sup>, além de auxiliar na redução da pressão arterial<sup>(3)</sup>.

Dos 45 participantes que iniciaram o protocolo, apenas 34 concluíram a pesquisa. A taxa de desistência foi em torno de 24%, embora ainda seja inferior ao 1/3 de desistência esperada para estudos que utilizam como intervenção a adesão do sujeito ao tratamento<sup>(20)</sup>. Essa é a realidade enfrentada não apenas pelas TC, mas também por tratamentos alopáticos, uma vez que a concretização da intervenção proposta depende do próprio sujeito de

pesquisa, semelhante a um tratamento prescrito. A não adesão à terapêutica, portanto, era uma possibilidade existente como resultado desta pesquisa, pois não havia um terapeuta para realizar o procedimento, o que contribuiu para eliminar a possibilidade de que um elo terapêutico interferisse nos resultados, técnica adotada também em estudo semelhante sobre aromaterapia para ansiedade<sup>(18)</sup>. Contudo, buscou-se minimizar tal viés por meio dos testes de entrada, excluindo-se os sujeitos que não aderissem ao tratamento na primeira semana de uso do placebo ou que não aceitassem olfativamente o aroma de *ylang ylang*. Observou-se que apenas uma desistência ocorreu nesse período e que todas as desistências (11) aconteceram durante o primeiro mês de intervenção. Tal situação foi uma limitação deste estudo, sugerindo que o teste de entrada para ensaios futuros tenha seu período estendido para um tempo maior, evitando perdas na amostra, ou ainda, que um próximo ensaio clínico seja realizado em um período menor, utilizando, por exemplo, um modelo experimental indutor de ansiedade nos participantes, o que evitaria períodos longos de autointervenção e a dependência de que o experimento seja realizado pelos sujeitos. Além disso, a submissão dos sujeitos a uma situação ansiogênica permitirá a mensuração dos estados de ansiedade bem delimitados, antes e após a intervenção, e semelhante, conforme já aplicado em outros estudos que investigaram o uso da aromaterapia para ansiedade<sup>(19, 21)</sup>, sendo que um deles também utilizou o Inventário de Ansiedade como instrumento<sup>(19)</sup>.

Para avaliação da consistência interna do instrumento IDATE por meio do indicador estatístico *Alpha de Cronbach* ( $\alpha$ ) os valores foram de 0,808 para o IDATE-traço e 0,931 para o IDATE-estado inicial, afirmando, portanto, que o instrumento foi válido e confiável, visto que para que o instrumento seja considerado fidedigno é desejável que sejam encontrados valores de  $\alpha \geq 0,700$ . Tais achados corroboram a avaliação do instrumento realizada em estudo semelhante<sup>(18)</sup>.

A análise intragrupo, antes e após a intervenção, demonstrou que houve diferença significativa apenas para a variável autoestima para os três grupos, e quando se aplicou a análise entre os grupos, tais diferenças não foram significativas visto que as três intervenções melhoraram a autoestima em níveis semelhantes. Tal resultado contribui para ressaltar a importância de se incluir um controle negativo para a aromaterapia, propondo a inalação ou o uso de produtos que utilizem, por exemplo, água destilada em substituição ao OE em sua composição. Isso facilitaria a comparação entre grupos, sobretudo em casos em que o uso do OE ou essência obtém resultados significativos, assim como o obtido no presente estudo.

Embora as alterações nos escores não tenham sido significante entre os grupos, será que os sujeitos notaram mudanças em seus estados de ansiedade e autoestima? Tal pergunta poderá ser respondida associando-se um ins-

trumento validado que avalie alterações emocionais por meio das sensações e mudanças comportamentais auto-percebidas, com a finalidade de capturar as percepções dos participantes durante a intervenção. Será que o contato cutâneo do OE produz melhores efeitos aromaterapêuticos para ansiedade e autoestima do que apenas sua inalação? Nesse caso, apenas estudos que comparem os dois grupos de intervenção como este, poderão auxiliar na observação desse aspecto. Como não há padronização na literatura sobre quais as dosagens adequadas dos óleos essenciais na aromaterapia, talvez o uso de concentrações maiores do OE apresente uma resposta mais rápida em relação a nuance emocional.

Como está descrito na literatura que o OE de *ylang-ylang* pode ocasionar um efeito hipotensor ou alteração na temperatura<sup>(3)</sup>, foram verificadas pressão arterial e temperatura dos sujeitos para detectar possíveis alterações para o preenchimento dos instrumentos de coleta de dados. Em relação à avaliação da PAM ao longo do estudo, observou-se que o grupo do aromatizador (G3) apresentava uma PAM inicial superior à recomendada (acima de 95 mmHg<sup>(22)</sup>) e que ao final dos três meses de uso, houve uma tendência de redução, a qual se manteve inclusive no *follow up*, e que os G1 e G2 não apresentaram o mesmo comportamento. Talvez o uso de concentrações maiores do OE, ou o emprego do mesmo puro no aromatizador, apresente uma resposta mais rápida em relação a parâmetros fisiológicos, como, por exemplo, quando utilizada a concentração de 20% de *ylang ylang* durante a massagem, resultando em redução da pressão arterial após 20 minutos de intervenção<sup>(3)</sup>. Quanto à temperatura, não foram observadas mudanças significativas com o uso do OE ou essência, semelhante ao observado em outro estudo<sup>(3)</sup>.

Este estudo piloto contribui, sobretudo, para auxiliar os pesquisadores na elaboração de um desenho mais robusto para verificar se a aromaterapia realizada com o óleo de *ylang ylang*, ou outro OE, altera a percepção da ansiedade e da autoestima. Tal estudo será desenvolvido em uma segunda etapa e utilizará como subsídio a população utilizada neste ensaio para o cálculo amostral para a seleção de um tamanho de amostra adequado, bem como incluirá uma situação potencialmente ansiogênica que possibilitará verificar o efeito aromaterapêutico do OE antes e após a intervenção. Além do IDATE<sup>(15)</sup> e da Escala de Dela Coleta<sup>(16)</sup> utilizados no presente estudo e

em pesquisas prévias<sup>(7,18-19)</sup>, a associação de um segundo instrumento validado, como por exemplo a Escala Visual Analógica de Humor<sup>(23)</sup>, permitirá avaliar possíveis alterações emocionais por meio das sensações e mudanças comportamentais autopercebidas<sup>(19)</sup>.

Além das limitações já citadas anteriormente, também foi considerado um viés do estudo: a definição da dosagem do OE, a escolha da via de aplicação adequada e a frequência de exposição ao óleo<sup>(7,18)</sup>. Embora ainda não seja possível afirmar qual a melhor via de escolha para uso da aromaterapia, são necessários estudos que em seus desenhos metodológicos incluam ao menos duas formas de aplicação dos OE com a finalidade de comparar a eficácia de cada uma delas sobre o objeto de estudo. Ressalta-se que a dosagem, via de aplicação e frequência do uso do *ylang ylang* pode ter sido insuficiente, contribuindo para o insucesso da terapêutica. Portanto é relevante que tais variáveis sejam explicitadas em estudos de aromaterapia, pois apenas assim será possível construir uma literatura respaldada cientificamente para uso correto e seguro de um OE.

## CONCLUSÃO

Verificou-se que o óleo essencial de *ylang ylang* alterou significativamente apenas a percepção da autoestima para os três grupos e que os parâmetros fisiológicos mensurados por meio da pressão arterial média e temperatura não sofreram mudanças significativas.

Este estudo piloto contribui para que as novas investigações sobre aromaterapia com o óleo de *ylang ylang* ou outros óleos essenciais na percepção da ansiedade e autoestima possam utilizar como subsídios os dados obtidos neste ensaio, com a finalidade de elaborar um desenho mais robusto, associando, por exemplo, um modelo experimental de indução de ansiedade, no sentido de reduzir o tempo da intervenção e padronizar uma situação ansiogênica. Além disso, minimizando possíveis perdas amostrais e contribuindo para aumentar a acurácia dos resultados, além de se modificar a dosagem do óleo essencial, incluir um controle negativo para o aroma e um instrumento para avaliar estados comportamentais. Contudo, ressalta-se que a aromaterapia apresenta inúmeras variáveis ainda não conhecidas que abrangem não somente a forma de aplicação, mas também a frequência e duração do tratamento.

## REFERÊNCIAS

1. Rose J. O livro da aromaterapia: aplicações e inalações. Rio de Janeiro: Campus; 1995.
2. Tisserand R. A arte da aromaterapia. 13ª ed. São Paulo: Roca; 1993.
3. Hongratanaworakit T, Buchbauer G. Relaxing effect of ylang ylang oil on humans after transdermal absorption. *Phytother Res.* 2006;20(9):758-63.
4. Imanishi J, Kuriyama H, Shigemori I, Watanabe S, Aihara Y, Kita M, et al. Anxiolytic effect of aromatherapy massage in patients with breast cancer. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2009;6(1):123-8.
5. Cooke M, Holzhauser K, Jones M, Davis C, Finukane J. The effect of aromatherapy massage with music on the stress and anxiety levels of emergency nurses: comparison between summer and winter. *J Clin Nurs.* 2007;16(9):1695-703.

6. Rho KH, Han SH, Kim KS, Lee MS. Effects of aromatherapy massage on anxiety and self-esteem in Korean elderly women: a pilot study. *Intern J Neurosc*. 2006;116(12):1447-55.
7. Gnatta JR, Zotelli MFM, Carmo DRB, Lopes CLBC, Rogenski NM, Silva MJP. The use of aromatherapy to improve self-esteem. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2011 [cited 2013 Oct 26];45(5):1113-20. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n5/en\\_v45n5a12.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n5/en_v45n5a12.pdf)
8. Vitória Regis LFL, Porto IS. A equipe de enfermagem e Maslow: (in)satisfações no trabalho. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2006 [citado 2013 out. 26];59(4):565-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v59n4/a18v59n4.pdf>
9. São Paulo (Cidade). Lei 13.717, de 08 de Janeiro de 2004. Dispõe sobre a implantação das Terapias Naturais na Secretaria Municipal de Saúde [Internet]. São Paulo; 2004 [citado 2011 set. 12]. Disponível em: [http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios\\_juridicos/cadlem/integra.asp?alt=09012004L%20137170000](http://www3.prefeitura.sp.gov.br/cadlem/secretarias/negocios_juridicos/cadlem/integra.asp?alt=09012004L%20137170000)
10. World Health Organization. Traditional medicine: definitions [Internet]. Geneva; 2004 [cited 2013 Oct 26]. Available from: <http://www.who.int/medicines/areas/traditional/definitions/en/>
11. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN-197/97. Estabelece e reconhece as terapias alternativas como especialidade e/ou qualificação do profissional de enfermagem [Internet]. Brasília; 1997. [citado 2013 out. 26]. Disponível em: [http://novo.portalcofen.gov.br/resolucofen-1971997\\_4253.html](http://novo.portalcofen.gov.br/resolucofen-1971997_4253.html)
12. Lavabre M. Aromaterapia: a cura pelos óleos essenciais. Rio de Janeiro: Nova Era; 2001.
13. Andrade LHS, Gorenstein C. Aspectos gerais das escalas de avaliação de ansiedade. *Rev Psiq Clín*. 1998;25(6):285-90.
14. Braden N. Autoestima: como aprender a gostar de si mesmo. São Paulo: Saraiva; 1996.
15. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Manual for the state-trait anxiety inventory. Palo Alto: Consulting Psychologist; 1970.
16. Dela Coleta JA, Dela Coleta MF. Escalas para medida de atividade e outras variáveis psicossociais. Ribeirão Preto: EERP; 1996.
17. Corazza S. Aromacologia: uma ciência de muitos cheiros. São Paulo: SENAC; 2002.
18. Gnatta JR, Dornellas EV, Silva MJP. The use of aromatherapy in alleviating anxiety. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2011 Oct [cited 2013 Oct 26]; 24(2):257-63. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n2/en\\_16.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n2/en_16.pdf)
19. Goes TC, Antunes FD, Alves PB, Teixeira-Silva F. Effect of sweet orange aroma on experimental anxiety in humans. *J Altern Complement Med*. 2012;18(8):798-804.
20. Valle EA, Viegas EC, Castro CAC, Toledo Júnior AC. A adesão ao tratamento. *Rev Bras Clín Ter*. 2000;26(3):83-6.
21. Faturi CB, Leite JR, Alves PB, Canton AC, Teixeira-Silva F. Anxiolytic-like effect of sweet orange aroma in Wistar rats. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2010;34(4):605-9.
22. Sociedade Brasileira de Cardiologia; Sociedade Brasileira de Hipertensão; Sociedade Brasileira de Nefrologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial [Internet]. 2006 [citado 2013 out. 26]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/v\\_diretrizes\\_brasileira\\_hipertensao\\_arte-rial\\_2006.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/v_diretrizes_brasileira_hipertensao_arte-rial_2006.pdf)
23. Zuardi AW, Karniol IG. Transcultural study of a self-rating scale for subjective states. *J Bras Psiquiatr*. 1981;30(5):403-6.