

Análise da eficácia da aromaterapia com óleo essencial de Ylang ylang em distúrbios de ansiedade: uma revisão de literatura

Analysis of the effectiveness of aromatherapy with essential oil of Ylang ylang in anxiety disorders: a literature review

Análisis de la efectividad de la aromaterapia con aceite esencial de Ylang ylang en los trastornos de ansiedad: revisión de la literatura

Recebido: 08/11/2021 | Revisado: 15/11/2021 | Aceito: 16/11/2021 | Publicado: 27/11/2021

Lais Mirele Rodrigues da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0811-0637>
Centro Universitário UNIFAVIP/WYDEN, Brasil
E-mail: laismirele_@hotmail.com

Lizandra Laila de Souza Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4490-5763>
Centro Universitário UNIFAVIP/WYDEN, Brasil
E-mail: lizandralaila@hotmail.com

Thamyres Fernanda Moura Pedrosa Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2753-4809>
Centro Universitário UNIFAVIP/WYDEN, Brasil
E-mail: thamyres.souza@professores.unifavip.edu.br

Resumo

A ansiedade é um problema de saúde que afeta pessoas de todas as idades e classes sociais. Caracteriza-se como um mecanismo natural que leva o ser humano a ter medo e fugir de situações reais de perigo, mas que frequentemente vem sendo associada com estados psicológicos do indivíduo, impactando diretamente em sua qualidade de vida. O emprego de terapias naturais para o tratamento dessa doença mostra-se cada vez mais elevado, especialmente pelo baixo custo, eficácia e foco no paciente como um todo. Dentre elas, a aromaterapia, um método holístico que utiliza compostos voláteis de origem vegetal que atuam no organismo melhorando o bem-estar físico e mental por meio de sua inalação, uso tópico ou ingestão. Realizou-se uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão de literatura, sobre ansiedade e aromaterapia com óleo essencial de Ylang ylang, com o objetivo de analisar dados científicos acerca da eficácia dessa terapia natural na presença dos distúrbios ansiosos. Os dados demonstram que a sinergia dos fitoconstituintes presentes nesse óleo essencial desempenham ações favoráveis para o tratamento da ansiedade.

Palavras-chave: Ansiedade; Aromaterapia; Ylang ylang.

Abstract

Anxiety is a health problem that affects people of all ages and social classes. It is characterized as a natural mechanism that leads human beings to fear and flee from real danger situations, but it is often associated with the individual's psychological states, directly impacting their quality of life. The use of natural therapies for the treatment of this disorder is increasingly high, especially due to its low cost, effectiveness and focus on the patient as a whole. Among them, aromatherapy, a holistic method that uses volatile compounds of plant origin that act in the body improving physical and mental well-being through inhalation, topical use or ingestion. A literature review was carried out on anxiety and aromatherapy with ylang ylang essential oil, with the aim of analyzing scientific data on the effectiveness of this natural therapy in the presence of anxiety disorders. The data demonstrate that the synergy of the phytoconstituents present in this essential oil performs favorable actions for the treatment of anxiety.

Keywords: Anxiety; Aromatherapy; Ylang ylang.

Resumen

La ansiedad es un problema de salud que afecta a personas de todas las edades y clases sociales. Se caracteriza por ser un mecanismo natural que lleva al ser humano a temer y huir de situaciones de peligro real, pero muchas veces se ha asociado a los estados psicológicos del individuo, impactando directamente en su calidad de vida. El uso de terapias naturales para el tratamiento de esta enfermedad es cada vez más elevado, sobre todo por su bajo coste, eficacia y focalización en el paciente en su conjunto. Entre ellos, la aromaterapia, un método holístico que utiliza compuestos volátiles de origen vegetal que actúan en el organismo mejorando el bienestar físico y mental mediante inhalación, uso tópico o ingestión. Se realizó una revisión de la literatura sobre ansiedad y aromaterapia con aceite esencial de ylang ylang, con el objetivo de analizar datos científicos sobre la efectividad de esta terapia natural en presencia de

trastornos de ansiedad. Los datos demuestran que la sinergia de los fitoconstituyentes presentes en este aceite esencial realiza acciones favorables para el tratamiento de la ansiedad.

Palabras clave: Ansiedad; Aromaterapia; Ylang ylang.

1. Introdução

O número de pessoas que sofrem com algum transtorno de saúde mental já ultrapassou a marca dos 450 milhões em todo o mundo. Entre eles transtornos psicóticos, bipolares, depressivos, obsessivos-compulsivos, relacionados ao estresse, dissociativos e ansiosos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o Brasil está no topo da lista de países com o maior número de indivíduos diagnosticados com transtornos de ansiedade (Araújo & Neto, 2014; Organização Mundial da Saúde, 2017).

Esse problema de saúde, que afeta pessoas de todas as idades e classes sociais, é caracterizado como uma preocupação excessiva, constante e incontrolável por algo que a pessoa considera como ameaça, frente a estímulos externos ou internos, verdadeiros ou imaginários. Embora em condições normais se trate de um mecanismo natural que leva o ser humano a ter medo e fugir de situações reais de perigo, atualmente sua ocorrência tem sido muito associada a estados psicológicos do indivíduo, sendo um importante fator de risco a sua qualidade de vida (Lyra, Nakai, & Marques, 2010).

Classificam-se como transtornos de ansiedade a agorafobia, transtorno de pânico, transtorno obsessivo-compulsivo, fobia social, transtorno de estresse pós-traumático e transtorno de ansiedade generalizada. Esses quadros patológicos frequentemente dificultam a vida diária dos indivíduos, uma vez que, muitos deles deixam de executar atividades, ou as executam com grandes dificuldades, pelo medo das crises e sintomas (Costa, Branco, Vieira, Souza, & Silva, 2019).

Diante desta realidade, o uso de terapias naturais tem sido amplamente empregado em substituição ou complemento aos tratamentos convencionais alopáticos, sobretudo pela eficácia, baixo custo, foco no paciente como um todo e estímulo da própria Organização Mundial da Saúde (OMS). Dentre elas, a prática da aromaterapia, um método holístico que utiliza compostos voláteis de origem vegetal, vem incumbindo um amplo espaço dentre as pesquisas científicas. Essa terapia apresenta moléculas químicas altamente concentradas e complexas que atuam no organismo de diversas formas, melhorando o bem-estar físico e mental por meio de sua inalação, uso tópico ou ingestão (Gnatta, Dornellas, & Silva, 2011).

A *Cananga odorata*, popularmente conhecida como Ylang ylang, é uma árvore perene pertencente à família Annonaceae, nativa em países do Sudeste Asiático e em ilhas do pacífico. Devido às particularidades medicinais e aromáticas inerentes às suas flores, tem sido amplamente difundida nos outros continentes nos mais diversos âmbitos industriais. O estudo de seus fitoconstituintes revela a presença de monoterpenos como linalol e geraniol, sesquiterpenos, compostos alifáticos e fenilpropanóides. Alguns destes, quando utilizados por via inalatória, assumem caráter terapêutico capazes de reduzir a pressão sanguínea, a frequência cardíaca e o estresse, induzindo efeito relaxante e mudança comportamental associada ao estado de alerta, de atenção e de humor, devido a diminuição da excitação do sistema nervoso autônomo (Tan, Lee, Yin, Chan, Abdul Kadir, Chan, & Goh 2015).

Considerando a alta prevalência dos transtornos de ansiedade e os prejuízos que podem ocasionar na vida das pessoas, bem como os poucos estudos existentes na literatura sobre os efeitos do tratamento aromático com óleo essencial de Ylang ylang frente a esse problema de saúde, fazem-se necessárias as investigações sobre o tema para a condução de novas terapias comprovadamente eficazes. Sendo assim, o objetivo deste estudo é analisar dados científicos acerca da eficácia da aromaterapia com óleo essencial de Ylang ylang nos distúrbios de ansiedade.

2. Metodologia

O presente estudo está baseado em uma revisão narrativa de literatura. Os dados foram coletados através de artigos científicos, dissertações e teses selecionados nas bases de dados eletrônicos Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), através dos seguintes descritores: ansiedade, aromaterapia, ylang ylang. Foram selecionados estudos nos idiomas português e inglês, especificamente no que diz respeito a ansiedade e aromaterapia com óleo essencial de ylang ylang.

Este trabalho é composto por artigos publicados de 1997 a 2020. Para a sua elaboração realizou-se uma leitura exploratória com base no título e resumo, para organização das informações. Os critérios de inclusão foram: artigos, monografias e dissertações disponíveis na íntegra, de acordo com os objetivos proposto pelo estudo. Os critérios de exclusão foram: estudos que não estavam relacionados à temática e artigos em que os textos não estavam disponíveis para consulta.

3. Resultados e Discussão

3.1 Ansiedade e seus efeitos no organismo

Os primeiros registros sobre ansiedade foram descritos na antiguidade grega, por meio da associação de experiências subjetivas e sintomas corporais provocados em batalhas pelo deus Phobos, que simbolizava o temor, a covardia e o medo extremo. Foi Hipócrates, o pai da medicina, que anos mais tarde a reconheceu como um estado patológico e iniciou as discussões a respeito de seu tratamento (Domingo & Braga, 2013).

A ansiedade, do latim “*anxietas*”, que significa “angústia”, engloba sintomas de insegurança, apreensão e medo, além de alterações nos estados de vigília e alerta. É considerada como o estado emocional do indivíduo, que envolve tanto fatores psicológicos como fisiológicos. Embora faça parte de uma reação normal do organismo, a ansiedade passa a ser patológica quando se torna desproporcional ao real motivo de seu aparecimento, ou ainda, quando não existem motivos específicos ao qual esteja direcionada (Gnatta, Dornellas, & Silva, 2011).

Atualmente, é considerada como um dos mais preocupantes problemas de saúde pública em todo o mundo. De acordo com a Organização Mundial Saúde, o número de pessoas com transtornos de ansiedade tem apresentado aumento expressivo nas últimas décadas, sendo que essa quantidade tende a aumentar ao longo dos anos. Seus impactos na vida dos indivíduos estão associados ao aparecimento de doenças cardíacas, sistema de defesa do organismo diminuído, desequilíbrio mental, emocional e físico (Conceição, 2019).

Os sintomas mais frequentemente apresentados por pessoas com transtorno de ansiedade são humor desagradável, preocupação excessiva e negativa quanto ao futuro e preocupação proveniente da antecipação de risco, além de sintomas somáticos variando entre tremores, taquicardia, parestesias, enxaquecas, dispneia e enjoos, e psíquicos, como insônia, aflição, desconforto mental e concentração alterada (Almeida, & Chechetto, 2020).

3.2 Abordagem terapêutica medicamentosa e terapias naturais na ansiedade

O surgimento dos medicamentos foi um grande marco para história da humanidade, uma vez que sua criação possibilitou o tratamento de diversas patologias. A psicofarmacologia teve início ao final da década de 40, com a introdução dos primeiros fármacos para tratamento de transtornos psíquicos. Tais substâncias têm efeito direto sobre o humor, comportamento e cognição de quem os utiliza, já que desempenham seu mecanismo de ação sobre neurotransmissores centrais. Embora o consumo desses medicamentos seja necessário em muitos casos, em excesso pode trazer consequências severas à saúde dos seus usuários, como a dependência física e psíquica (Anaya, 2017).

Os psicofármacos mais amplamente empregados são os benzodiazepínicos, que possuem efeitos ansiolíticos, hipnóticos, anticonvulsivos e miorrelaxantes, indicados principalmente para tratamento dos distúrbios de ansiedade e

indução do sono. Além dos barbitúricos, que possuem mecanismo de ação depressor do sistema nervoso central, relacionados com inúmeros caso de intoxicações e uso indiscriminado (Santos, Oliveira, & Salvi, 2015).

É fato que os medicamentos indicados para tratamentos dos distúrbios psíquicos, por mais que favoreçam o indivíduo no momento de sua utilização, se consumidos em excesso podem conferir verdadeiros riscos à sua saúde. Neste contexto, as terapias alternativas surgem como forte aliadas na promoção da saúde, prevenção e tratamento de doenças, inclusive as de nível psíquico (Barbosa, Fonseca, Bachion, De Souza, Faria, Oliveira, & Andraus, 2001).

Práticas complementares como fitoterapia, aromaterapia, cromoterapia e florais, tem como principal finalidade estimular meios mais naturais para prevenção de agravos e recuperação da saúde, física, mental e emocional de seus adeptos, ao passo que oportunizam o controle da ansiedade, reduzindo o consumo de medicamentos e melhorando a qualidade de vida (Nunes, Ramos, Medeiros, Pavei, & Soratto, 2018).

3.3 Aromaterapia como alternativa terapêutica nos transtornos de ansiedade

Nos últimos anos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) vem estimulando o uso de terapias complementares, também conhecidas como naturais ou alternativas. Em 2004, por meio da Lei Municipal de São Paulo, n.º 13.717, foram definidas como “toda prática que promove a saúde e previne doenças por intermédio de recursos naturais”. São ditas complementares quando aliadas a medicina alopática e alternativas quando substituem a técnica médica convencional (Gnatta, Dornellas, & Silva, 2011).

Elas apresentam mais suavidade para o corpo e a mente (Almeida & Chechetto, 2020), baixo custo, menores efeitos colaterais e maior acessibilidade ao público. Outrossim, elas podem ser realmente eficazes no tratamento de vários problemas de saúde, incluindo a ansiedade. No entanto, ainda são necessários mais estudos para comprovação científica de seu mecanismo de ação e efeitos no organismo (Lyra, Nakay, & Marques, 2010).

Um dos componentes das Práticas Alternativas e Complementares em Saúde (PACS) é a aromaterapia, datada desde 1910 por René-Maurice Gattefosé. O significado de aroma é “odor agradável” e terapia “tratamento para cura física, emocional e mental”. Baseada nos princípios holísticos, pode ser compreendida como método terapêutico que utiliza a ação psicológica, fisiológica e farmacológica dos óleos essenciais, aplicados no organismo através das vias olfativas, inalatórias e dérmica, para prevenção, cura e redução dos sintomas. Para os adeptos desse processo terapêutico, a comunicação e interação do profissional da saúde com o paciente são fundamentais para o sucesso da terapia (Domingo & Braga, 2013; Gnatta, et al., 2014).

Detalhadamente, a aromaterapia utiliza compostos voláteis concentrados, orgânicos e de origem vegetal, denominados como óleos essenciais. Estes, são compostos por moléculas químicas complexas, como os álcoois, aldeídos, ésteres, fenóis e hidrocarbonetos, cada um com suas funções específicas. Além disso, as quantidades desses compostos químicos variam em cada vegetal, caracterizando seus aromas. Quanto a sua extração das plantas, pode ser feita mediante técnica de destilação ou prensagem de suas partes. São substâncias que podem ser empregadas no equilíbrio de emoções e melhora do bem-estar físico e mental (Gnatta, Dornellas, & Silva, 2011).

Os efeitos da aromaterapia sobre transtornos ansiosos ainda não foram completamente elucidados, mas muitos estudos, após observações de testes com esses óleos em grupos sociais, demonstram sua utilidade no que se refere ao estresse e a ansiedade. Ela integra conhecimentos acerca da neuroanatomia, neurofisiologia e anatomofisiologia dos órgãos sensoriais, com ênfase nos órgãos do olfato e tato. Sobre o sistema olfatório, os óleos essenciais ocupam sítios específicos no epitélio respiratório e desencadeiam reações químicas que geram impulsos nervosos destinados ao Sistema Nervoso Central (SNC) nas áreas corticais e subcorticais. (Domingo & Braga, 2013). Através do tato o organismo absorve o óleo e o transporta pela circulação sanguínea, conseqüentemente conduzindo-o até os órgãos e tecidos do corpo. Outra maneira de absorção desses

compostos é por meio de sua ingestão, onde são absorvidas pelo intestino e direcionadas aos tecidos corporais (Gnatta, Dornellas, & Silva, 2011).

3.4 Ylang ylang (*Cananga odorata*)

O Ylang ylang (*Cananga odorata* Hook. F. & Thomson) é uma árvore tropical perenifólia de crescimento rápido, pertencente à família Annonaceae e ao gênero *Cananga*. Considerada de tamanho médio, pode atingir em torno de 15 metros de altura, evidenciando longos ramos caídos. Nativa de países do Sudeste Asiático e de algumas ilhas do Oceano Índico, essa planta logo foi introduzida na China, Índia, África e América por apresentar propriedades de interesse medicinal e industrial no âmbito alimentício e cosmético, tornando-se de grande importância econômica. Tradicionalmente, diversas partes da *Cananga odorata* são usadas pela população para fins terapêuticos no tratamento contra malária, doenças estomacais, asma, pneumonia, gota e reumatismo, motivando desta forma a crescente publicação de estudos envolvendo essa planta (Tan, et al., 2015).

A propagação do uso de Ylang ylang se deu por suas flores aromáticas que apresentam um complexo de constituintes voláteis produzido pelo metabolismo secundário dessa planta, e quando submetido a destilação a vapor, origina um óleo essencial muito utilizado na aromaterapia. A composição química dessas flores varia de acordo com o seu estágio de desenvolvimento e maturação (Quin, Hao, He, Wu, Tan, Xu, & Wu, 2014), sendo o período mais apropriado de colheita entre 15 a 20 dias após a abertura da flor, quando a mesma muda a sua coloração de verde para amarelo, pois é nesse intervalo que se desenvolvem a maioria das fragrâncias. Devem ser colhidas nas primeiras horas da manhã para não haver perda do conteúdo volátil e destiladas imediatamente após a colheita. O Ylang ylang produz em média 20kg de flores por ano rendendo cerca de 1 a 2% de óleo essencial e seus principais produtores são as Ilhas Comores e Madagascar (Manner & Elevitch, 2006).

As destilarias produzem quatro ou cinco frações de óleo de ylang ylang que variam em concentrações de ativos, repercutindo na qualidade e no preço do produto. Estes são divididos de acordo com o tempo de destilação, sendo denominados de: extra (coletado após a primeira hora), primeiro grau (coletado após a terceira hora), segundo grau (coletado após a quarta hora) e terceiro grau (coletado após a sexta hora), também é desenvolvido o chamado óleo completo composto pela mistura das frações de ylang ylang extra, grau 1 e grau 2 (Battaglia, 2019).

Os compostos fitoquímicos voláteis presentes na flor da *Cananga Odorata* estão bem elucidados na literatura e encontram-se distribuídos entre grupos de monoterpenos, álcoois terpênicos, álcoois sesquiterpênicos, hidrocarbonetos sesquiterpênicos, acetatos, benzoatos e fenóis. Sendo os componentes predominantes, o éter p-cresil metílico, benzoato de metila, linalol, acetato de benzila e acetato de geranila, β -cariofileno, D-germacreno e (E, E) - α -farneseno (Quin, et al., 2014).

Dentre as possíveis vias de administração associadas à aromaterapia a inalatória é a mais utilizada. Em seu mecanismo de ação, uma boa parte das moléculas do óleo essencial é dispersada pelo sistema respiratório até ser conduzida a circulação sistêmica, enquanto que uma parte bem menor atua ativando o sistema olfatório pelo bulbo e nervos da região, no qual está diretamente ligado ao Sistema Nervoso Central (SNC) e por esta via direciona um estímulo ao Sistema Límbico (região de domínio da memória, emoção, instinto e sexualidade), que por sua vez libera substâncias neuroquímicas capazes de desempenhar ações sedativas, estimulantes e harmonizantes (Conceição, 2019).

3.5 Aromaterapia com óleo essencial de ylang ylang nos distúrbios de ansiedade

Muito se procura por novas substâncias com potencial atividade ansiolítica, visto que as opções de fármacos disponíveis e amplamente utilizados costumam apresentar efeitos adversos de vários níveis. Dentro dessa perspectiva, aromaterapia tem contribuído de forma positiva no tratamento desses transtornos, aliviando vários sintomas provenientes da ansiedade, depressão e estresse por meio dos benefícios dos fitoconstituintes presentes nos óleos essenciais (Ferreira, 2010). Dentre a variedade de opções desses produtos, as particularidades terapêuticas do óleo de ylang ylang tem despertado o

interesse de utilização entre os profissionais da saúde, em razão de seus efeitos fisiológicos e psicológicos quando administrado por inalação ou absorção cutânea (Hongratanaworakit & Buchbauer, 2004).

Diversos estudos encontrados na literatura relatam a efetividade do óleo essencial de ylang ylang frente a inúmeros distúrbios e patologias, uma vez que possui propriedades antimicrobiana, ansiolítica, antidepressiva, hipotensiva, sedativa, afrodisíaca, calmante, anti-inflamatória, repelente, anti-hiperglicêmica, antioxidante, antimelanogênese e harmonizante (Tan, et al., 2015). É relatado a indicação deste óleo para as complicações advindas da ansiedade como frustrações, tensão nervosa, medos, depressão e baixa autoestima, pois tal óleo essencial é quimicamente derivado do ácido mevalônico que advém da acetilcoenzima A e sua constituição é de hidrocarbonetos e grupamentos hidroxila, o que lhe confere um odor agradável e gera uma sensação revitalizante (Gnatta, et al., 2014). Os compostos presentes no óleo essencial extraído da *Cananga odorata* já são bem elucidados na literatura, sendo os mais predominantes o ylangol, safrol, linalol, farnesol, geraniol, granial, eugenol, pineno, cadineno e acetato de benzila. Dentre esses, o pineno e o linalol pertencentes ao grupo dos terpenóides, agem sobre o Sistema Nervoso Central (SNC) favorecendo uma atividade ansiolítica, sedativa e calmante (Andrei & Del Comune, 2005; Brokl, Fauconnier, Benini, Lognay, Jardin, & Focant, 2013; Passos, Arbo, Rates, & Poser, 2009).

De acordo com o estudo in vivo feito por Zhang *et al* (2016) para avaliar o efeito ansiolítico da inalação do óleo de ylang ylang em camundongos, tanto a exposição aguda quanto a crônica demonstraram atividade positiva frente a ansiedade. Isto porque, entre os principais constituintes do óleo, foi evidenciado que o linalol, o benzoato de benzila e o álcool benzílico pode atuar nas vias 5-HTérgica e DANérgica. Em contrapartida, um estudo piloto com participação de 34 indivíduos verificou que o óleo de ylang ylang influenciou de forma favorável na autoestima desse grupo, porém não apresentou mudanças significativas na ansiedade e nos parâmetros fisiológicos como pressão arterial e temperatura corporal (Gnatta, et al., 2014).

Seguindo esse mesmo tipo de análise, um estudo contendo dois grupos, sendo um de controle, totalizando 29 homens saudáveis, avaliaram a pressão arterial e a frequência cardíaca após inalação do óleo e houve uma diminuição significativa em ambos os parâmetros, demonstrando uma ação de inibição do sistema nervoso simpático e ativação do parassimpático (JUNG *et al.*, 2013). Uma análise experimental indicou que o óleo essencial extraído por hidrodestilação das folhas da *Cananga odorata* possui um certo grau de ação sobre alguns sistemas fisiológicos no ser humano, além de possuir efeito sedativo, posto que os resultados apontaram uma diminuição na pressão arterial sistólica e diastólica, sendo sustentado pela diminuição da taxa de pulso. Além disso, houve uma redução no nível de estresse de alto para médio, sendo confirmado pelo aumento das ondas cerebrais alfa dos voluntários (Pujiarti, Ohtani, Widowati, Wahyudi, Kasmudjo, Herath, & Wang, 2012).

Um outro experimento com 24 voluntários saudáveis, onde 12 foram separados aleatoriamente para representar o grupo controle, utilizou o óleo por inalação para avaliar a pressão sanguínea, frequência de pulso, frequência de respiração e temperatura da pele, revelando uma tendência de diminuição desses indicadores. Nesse mesmo estudo, foi considerado também as condições mentais e emocionais em termos de relaxamento, vigor, calma, atenção, humor e estado de alerta, com a finalidade de analisar a excitação comportamental subjetiva. Como resultado, os indivíduos se sentiram mais alertas e atentos do que os indivíduos do grupo de controle, descobrindo assim a correlação entre a diminuição da ativação fisiológica com um aumento da excitação comportamental, pois quanto mais a taxa de pulso diminuía mais alerta os indivíduos ficavam, evidenciando a ativação de dois mecanismos simultaneamente. Baseado nisso, concluiu-se que os efeitos do óleo essencial de Ylang ylang devem ser caracterizados como harmonizastes ao invés de relaxantes ou sedantes (Hongratanaworakit & Buchbauer, 2004).

Por outro lado, uma investigação acerca da ação do óleo de Ylang ylang por absorção transdérmica demonstrou um resultado diferente no nível comportamental, onde os indivíduos que fizeram a utilização do óleo sentiram-se mais relaxados e calmos do que os do grupo de controle. A absorção dos constituintes químicos pela pele diminuiu o nível de excitação do Sistema Nervoso Autônomo (SNA), levando a desativação do nível comportamental, sendo esse efeito caracterizado como

relaxamento ou sedação. Ademais, esse estudo reafirma a ocorrência da diminuição significativa na pressão arterial e também avalia a temperatura da pele, em que relata um aumento considerável quando comparado ao grupo de controle. Os autores sugerem que isso acontece pois os músculos lisos que circundam os vasos sanguíneos relaxam de forma a aumentar o fluxo de sangue, elevando assim a temperatura da pele devido a uma diminuição da excitação do SNA (Hongratanaworakit & Buchbauer, 2006).

A monografia escrita por Salvatore Battaglia (2019) reúne informações sobre o óleo de Ylang ylang desde a sua obtenção até seus dados toxicológicos. Voltado para a sua propriedade ansiolítica, é citado o seu uso aromaterapêutico em sintomas como palpitações cardíacas, taquicardia, taquipneia, pressão arterial elevada, estresse, tensão nervosa, espasmos, mau humor e sentimento de frustração. Pela absorção cutânea pode ser utilizado através de massagens, compressas e banhos, e quando por inalação, por um difusor de ambiente, colar difusor ou inalação direta.

3.5.1 Toxicologia e segurança do óleo essencial de Ylang ylang

Os óleos aromáticos possuem como uma das características principais a alta concentração de compostos químicos, que embora sejam oriundos de fontes naturais, podem apresentar algum efeito tóxico. De certo, diversos fatores se correlacionam diretamente com a toxicidade cinética e dinâmica desses produtos, como a quantidade utilizada, a via de administração, a escolha do manejo para aplicação e sua bioavaliabilidade (König, 2020).

É relatado na literatura que o óleo de Ylang ylang é atóxico, não irritante e não sensibilizante (Battaglia, 2019), no entanto quando aplicado diretamente sobre a pele pode causar alergia e irritação cutânea devido a presença de substâncias como o eugenol, o iso-eugenol e o farnesol (Matos, 2013). Neste caso, é indicado a diluição desse composto em carreadores neutros como óleos vegetais, emulsões, sabonetes, xampus, álcool de cereais e cremes, sempre respeitando o nível de concentração máximo para a utilização por via dérmica de 0,8%, de acordo com as diretrizes da IFRA (König, 2020; Battaglia, 2019).

O estudo proposto por Burdock e Carabin (2008) menciona que o óleo essencial derivado da *Cananga odorata*, quando testado entre 1% e 30%, resulta em uma leve irritação de pele, além disso, relata também que o complexo possui potencial de provocar reações de sensibilização, mas que não é considerado fototóxico. Devido a este risco moderado, deve-se ter cuidado com a sua utilização em pessoas com pele hipersensível ou lesionada e em crianças com menos de 2 anos de idade (Battaglia, 2019).

Seu uso como ingrediente aromatizante na indústria alimentícia é classificado como não tóxico por via oral, uma vez que possui valores de DL50 em roedores > 5g/kg, além de ser aprovado para utilização pela Food and Drug Administration (FDA) e considerado como seguro pela Flavor and Extract Manufacturers Association (FEMA) e pela International Organization of Flavor Industries (IOFI) (Burdock & Carabin, 2008).

Um estudo geral de toxicidade por inalação de fragrâncias de produtos de consumo, incluindo o óleo essencial de ylang ylang, submeteu 2 grupos de diferentes tipos de roedores a uma câmara de exposição com monitoramento das concentrações de aerossol durante algumas semanas, ao final da avaliação nenhum efeito toxicológico significativo foi encontrado (Burdock & Carabin, 2008). Por outro lado, por ser aromático e muito concentrado, quando este óleo é inalado de forma excessiva pode causar náuseas ou dores de cabeça (Battaglia, 2019).

Estudos comprovam também que seus compostos voláteis possuem certo grau de influência fisiológica quando há envolvimento do sistema olfativo, no ser humano, sendo capaz de diminuir a pressão arterial sistólica e diastólica e reduzir os batimentos cardíacos em indivíduos com taquicardia (Tan et al, 2015). Devido a isto, o uso desse óleo deve ser evitado em pessoas que apresentem hipotensão arterial (König, 2020). Embora haja poucos estudos, os dados descritos na literatura

sugerem que o Ylang ylang exibe uma baixa toxicidade aguda, com exceção de sua ação sensibilizante quando utilizado sem diluição por via dérmica.

4. Conclusão

Observou-se na maioria dos estudos que a sinergia dos fitoconstituintes do óleo essencial de Ylang ylang desempenha ações importantes no tratamento dos distúrbios de ansiedade, principalmente por seus efeitos sedativo, relaxante e de harmonização, que podem variar de acordo com a via de administração. Sendo assim, a aromaterapia se apresenta como uma prática potencial para utilização no manejo clínico dos profissionais de saúde, tanto como opção complementar, como alternativa aos meios convencionais de tratamento aplicados nesses transtornos psíquicos. Para tanto, é imprescindível o desenvolvimento de mais estudos com qualidade metodológica criteriosa, com grupos maiores de voluntários, de forma controlada e/ou randomizada. Ademais, os dados da literatura demonstram que o uso do óleo essencial de Ylang ylang é seguro, desde que sejam seguidas corretamente as orientações para sua utilização.

Referências

- Almeida, M. C. F. D., & Chechetto, F. O uso da aromaterapia no alívio da ansiedade. *Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da FAIT*.
- Anaya, Y. G. Avaliação de consumo indiscriminado de psicotrópicos em pacientes com depressão e ansiedade, em Castro-PR.
- Andrei, P., & Del Comune, A. P. (2005). Aromaterapia e suas aplicações. *Centro Universitário São Camilo*, 11(4), 57-68.
- Araújo, Á. C., & Neto, F. L. (2014). A nova classificação americana para os transtornos mentais—o DSM-5. *Revista brasileira de terapia comportamental e cognitiva*, 16(1), 67-82.
- Barbosa, M. A., Fonseca, A. P. M., Bachion, M. M., de Souza, J. T., Faria, R. M., de AC Oliveira, L. M., & Andraus, L. M. S. (2001). Terapias alternativas de saúde x alopatia: tendências entre acadêmicos de medicina. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 3(2).
- Battaglia, S. (2019). Ylang Ylang.
- Brokl, M., Fauconnier, M. L., Benini, C., Lognay, G., Jardin, P. D., & Focant, JF (2013). Melhoria da caracterização do óleo essencial de ylang-ylang por GC × GC-TOFMS. *Molecule*. 18 (2), 1783-1797.
- Burdock, G. A, & Carabin, IG (2008). Avaliação da segurança de ylang-ylang (*Cananga spp.*) Como ingrediente alimentar. *Food and Chemical Toxicology*, 46 (2), 433-445.
- Conceição, R. E. D. (2019). Potencial terapêutico da aromaterapia no manejo de transtornos de ansiedade.
- Costa, C. O. D., Branco, J. C., Vieira, I. S., Souza, L. D. D. M., & Silva, R. A. D. (2019). Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 68 , 92-100.
- Da Silva Domingo, T., & Braga, E. M. (2013). Aromaterapia e ansiedade: revisão integrativa da literatura. *Cadernos de Naturologia e Terapias Complementares*, 2(2), 73-81.
- Ferreira, F. G. (2010). Avaliação das atividades ansiolítica e antidepressiva dos óleos essenciais de *Mentha piperita* L. e *Cananga odorata* (Lam.) Hook. f. & Thomson em camundongos, por via inalatória.
- Gnatta, J. R., Dornellas, E. V., & Silva, M. J. P. D. (2011). The use of aromatherapy in alleviating anxiety. *Acta Paulista de Enfermagem*, 24, 257-263.
- Gnatta, J. R., Piason, P. P., Lopes, C. D. L. B. C., Rogenski, N. M. B., & Silva, M. J. P. D. (2014). Aromaterapia com ylang ylang para ansiedade e autoestima: um estudo piloto. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 48, 492-499.
- Hongratanaworakit, T., & Buchbauer, G. (2004). Avaliação do efeito harmonizador do óleo de ylang-ylang em humanos após inalação. *Planta Medica*, 70 (07), 632-636.
- Jung, D. J., Cha, J. Y, Kim, SE, Ko, I. G, & Jee, Y. S. (2013). Efeitos do aroma de Ylang-Ylang na pressão sanguínea e na frequência cardíaca em homens saudáveis. *Jornal de reabilitação de exercícios*. 9 (2), 250.
- König, S. (2020). Óleos essenciais: eventos adversos e segurança na indicação.
- Lyra, C. S. D., Nakai, L. S., & Marques, A. P. (2010). Eficácia da aromaterapia na redução de níveis de estresse e ansiedade em alunos de graduação da área da saúde: estudo preliminar. *Fisioterapia e Pesquisa*, 17, 13-17.
- Manner, H. I, & Elevitch, C. R. (2006). *Cananga odorata* (ylang-ylang). *Perfis de espécies para sistemas agroflorestais nas Ilhas do Pacífico*.

- Matos, S. D. S. (2013). Considerações sobre a inserção do tema "Contribuições da biossegurança na graduação em estética e cosmetologia" na disciplina de aromaterapia, com vistas à integridade do usuário.
- Nunes, J. F., Ramos, L. G., Medeiros, I. S., Pavei, S. R. P., & Soratto, M. T. (2018). A aplicação de terapias alternativas no controle da ansiedade em profissionais atuantes em um grupo pela unidade infanto-juvenil de onco-hematologia. *Inova Saúde*, 7(1), 01-26.
- Passos, C. S., Arbo, M. D., Rates, S. M., & Poser, G. L. V. (2009). Terpenóides com atividade sobre o Sistema Nervoso Central (SNC). *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 19, 140-149.
- Pujiarti, R., Ohtani, Y., Widowati, T. B., Wahyudi, W., Kasmudjo, K., Herath, N. K., & Wang, C. N. (2012). Efeito dos odores do óleo de Melaleuca leucadendron, Cananga odorata e Pogostemon cablin nas respostas fisiológicas humanas. *Wood Research Journal*, 3 (2), 100-105.
- Qin, X. W., Hao, C. Y., He, S. Z., Wu, G., Tan, L. H., Xu, F., & Hu, R. S. (2014). Emissões de compostos orgânicos voláteis em diferentes estágios do desenvolvimento da flor de Cananga odorata. *Molecules*, 19 (7), 8965-8980.
- Santos, L. P. D., Oliveira, A. A. D., & Salvi, J. D. O. (2015). Farmacovigilância de medicamentos psicotrópicos no município do Vale do Paraíso, Rondônia.
- Tan, L. T. H., Lee, L. H., Yin, W. F., Chan, C. K., Abdul Kadir, H., Chan, K. G., & Goh, B. H. (2015). Usos tradicionais, fitoquímica e bioatividades de Cananga odorata (Ylang-Ylang). *Medicina alternativa e complementar baseada em evidência*.
- Organização Mundial da Saúde. (2017). *Depressão e outros transtornos mentais comuns: estimativas de saúde global* (No. WHO / MSD / MER / 2017.2). Organização Mundial da Saúde.
- Zhang, N., Zhang, L., Feng, L., & Yao, L. (2016). Efeito ansiolítico do óleo essencial da exposição de Cananga odorata em camundongos e determinação de seus principais constituintes ativos. *Phytomedicine*, 23 (14), 1727-1734.