

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

ANA BEATRIZ VERÍSSIMO DA SILVA
CINTIA MARIA RODRIGUES DOS SANTOS
NATHALLY FAUSTINO DE ALBUQUERQUE

**Eficácia e segurança dos fitoterápicos no manejo complementar da
ansiedade: Uma revisão de evidências científicas**

RECIFE/2025

**ANA BEATRIZ VERÍSSIMO DA SILVA
CINTIA MARIA RODRIGUES DOS SANTOS
NATHALLY FAUSTINO DE ALBUQUERQUE**

**Eficácia e segurança dos fitoterápicos no manejo complementar da
ansiedade: Uma revisão de evidências científicas**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Disciplina TCC II do
Curso de Bacharelado em Farmácia do
Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA, como parte dos requisitos
para conclusão do curso.

Orientador(a): Prof. Dr. Wesley Felix de
Oliveira.

RECIFE
2025

**ANA BEATRIZ VERÍSSIMO DA SILVA
CINTIA MARIA RODRIGUES DOS SANTOS
NATHALLY FAUSTINO DE ALBUQUERQUE**

**Eficácia e segurança dos fitoterápicos no manejo complementar da ansiedade:
Uma revisão de evidências científicas**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina TCC II do Curso de do
Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Examinadores:

Orientador – Titulação

Examinador 1 – Titulação

Examinador 2 - Titulação

Nota: _____

Data: ____/____/____

RESUMO

A ansiedade é uma condição multifatorial, caracterizada por manifestações fisiológicas e emocionais que impactam significativamente a qualidade de vida. O tratamento farmacológico tradicional, embora eficaz, está frequentemente associado a efeitos adversos e risco de dependência, o que tem estimulado o interesse por abordagens complementares seguras e acessíveis. Este estudo teve como objetivo identificar e analisar as evidências científicas mais recentes sobre o uso de fitoterápicos no manejo da ansiedade, com ênfase em *Passiflora incarnata*, *Valeriana officinalis*, *Melissa officinalis* e *Lavandula angustifolia*. Foi conduzida uma revisão bibliográfica descritiva e qualitativa nas bases PubMed, SciELO, LILACS e ScienceDirect, contemplando publicações entre 2020 e 2025. Treze estudos originais atenderam aos critérios de inclusão, abrangendo ensaios clínicos e experimentais com pacientes. Os resultados indicaram que os fitoterápicos apresentaram eficácia significativa na redução dos sintomas de ansiedade, com mecanismos relacionados à modulação do sistema GABAérgico, à inibição do estresse oxidativo e à interação com receptores serotoninérgicos. Ademais, demonstraram perfis de segurança favoráveis, com poucos efeitos adversos relatados. Conclui-se que o uso racional e orientado de fitoterápicos representa uma alternativa promissora para o tratamento complementar da ansiedade, contribuindo para uma abordagem terapêutica mais holística e segura.

Palavras-Chave: Fitoterapia, Ansiedade, Passiflora, Valeriana, Melissa officinalis.

Phytotherapeutics as Complementary Treatment for Anxiety

ABSTRACT

Anxiety is a multifactorial condition characterized by physiological and emotional manifestations that significantly impact quality of life. Conventional pharmacological treatment, although effective, is often associated with adverse effects and risk of dependence, encouraging the search for complementary and safer approaches. This study aimed to identify and analyze recent scientific evidence on the use of herbal medicines in the management of anxiety, focusing on *Passiflora incarnata*, *Valeriana officinalis*, *Melissa officinalis*, and *Lavandula angustifolia*. A descriptive and qualitative literature review was conducted in PubMed, SciELO, LILACS, and ScienceDirect databases, including publications from 2020 to 2025. Thirteen original studies met the inclusion criteria, comprising clinical and experimental trials with patients. Results indicated that phytotherapeutic agents showed significant efficacy in reducing anxiety symptoms, with mechanisms involving GABAergic modulation, oxidative stress inhibition, and serotonin receptor interaction. Moreover, they demonstrated favorable safety profiles, with minimal adverse effects reported. It is concluded that the rational and guided use of herbal medicines represents a promising complementary strategy for anxiety treatment, contributing to a more holistic and safe therapeutic approach.

Keywords: Phytotherapy, Anxiety, Passiflora, Valeriana, Melissa officinalis.

SUMÁRIO

1. Introdução 7

2. Material e Métodos 8

3. Resultados e Discussão 8

4. Conclusão 17

Referências 17

1. Introdução

A ansiedade é um transtorno multifatorial que atinge milhões de pessoas em todo o mundo, representando um dos maiores desafios em saúde pública devido à sua elevada prevalência e ao impacto negativo na qualidade de vida. Caracteriza-se por manifestações psíquicas, como medo e preocupação excessiva, e sintomas somáticos, incluindo taquicardia, insônia, tensão muscular e distúrbios gastrointestinais. Sua fisiopatologia envolve alterações complexas nos sistemas de neurotransmissão, em especial nos mecanismos relacionados ao ácido gama-aminobutírico (GABA), serotonina e noradrenalina, bem como a participação de fatores genéticos e ambientais que modulam a resposta ao estresse¹.

Estudos recentes destacam que a ansiedade está associada a um desequilíbrio entre mecanismos excitatórios e inibitórios do sistema nervoso central, que desencadeiam hiperatividade neuronal e disfunções emocionais. Esse panorama demonstra que a ansiedade não se restringe a sintomas subjetivos, mas está diretamente relacionada a processos fisiológicos identificáveis, como estresse oxidativo, apoptose neuronal e alterações neuroquímicas².

O tratamento da ansiedade pode ser realizado por diferentes estratégias, sendo as principais a psicoterapia e a farmacoterapia. Entre as abordagens farmacológicas, destacam-se os antidepressivos inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS), os inibidores da recaptação de serotonina e noradrenalina (IRSN), os benzodiazepínicos e, em alguns casos, os antipsicóticos atípicos³. Esses medicamentos atuam modulando a atividade sináptica, principalmente em receptores serotoninérgicos e GABAérgicos, o que promove melhora significativa dos sintomas em muitos pacientes.

Apesar da eficácia clínica, o uso desses fármacos pode trazer limitações relevantes. Os benzodiazepínicos, por exemplo, frequentemente causam sedação excessiva, prejuízos cognitivos, alterações psicomotoras, tolerância e dependência, o que restringe seu uso prolongado⁴. Já os antidepressivos apresentam início de ação mais lento e podem provocar efeitos adversos como náuseas, ganho ponderal e disfunções sexuais⁵. Esses aspectos contribuem para a baixa adesão terapêutica, além de motivar pacientes e profissionais a buscarem abordagens terapêuticas alternativas ou complementares.

Nesse contexto, cresce o interesse por tratamentos complementares em saúde mental, entre eles a fitoterapia. Definida como o uso de plantas medicinais e seus derivados padronizados para fins terapêuticos, a fitoterapia se apoia tanto no conhecimento tradicional quanto em evidências científicas contemporâneas⁶. O avanço das pesquisas tem permitido compreender melhor os mecanismos de ação de compostos vegetais e sua aplicabilidade clínica.

A literatura científica demonstra que os fitoterápicos podem atuar modulando neurotransmissores envolvidos na ansiedade, como GABA e serotonina, além de apresentarem propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. Essas características tornam a fitoterapia uma alternativa interessante, visto que pode fornecer efeitos ansiolíticos com menor incidência de efeitos colaterais em comparação com fármacos sintéticos⁷. Pesquisas também apontam que os fitoterápicos podem ser empregados como adjuvantes em tratamentos convencionais, favorecendo a redução de doses de medicamentos e melhorando a adesão terapêutica⁸.

Diversos compostos vegetais já foram investigados quanto ao seu potencial ansiolítico. Substâncias presentes em raízes, flores e folhas podem interagir com receptores do sistema nervoso central, promovendo efeitos calmantes e modulando respostas ao estresse⁹. Além disso, estudos comparativos em modelos animais e humanos têm reforçado a segurança e eficácia de alguns extratos vegetais quando utilizados sob orientação profissional¹⁰.

Entre os fitoterápicos de maior destaque, encontram-se espécies tradicionalmente utilizadas no manejo de distúrbios emocionais e que, nas últimas décadas, vêm recebendo atenção crescente da comunidade científica. Compostos presentes em plantas como maracujá, valeriana e erva-cidreira foram identificados como moduladores de processos neuroquímicos associados à ansiedade¹¹.

Essas plantas possuem ainda ampla aceitação cultural, o que contribui para sua utilização como terapias integrativas. Estudos clínicos têm investigado, por exemplo, a administração de extratos vegetais em pacientes com condições crônicas, mostrando efeitos positivos não apenas sobre a ansiedade, mas também sobre sintomas depressivos e qualidade de vida¹².

A busca por alternativas terapêuticas mais naturais também se relaciona à percepção de menor toxicidade e maior tolerabilidade. Nesse sentido, extratos de origem vegetal passaram a ser explorados em diferentes contextos clínicos, como obesidade associada à ansiedade, estresse ocupacional e condições médicas de alta complexidade¹³.

Além de suas propriedades farmacológicas, os fitoterápicos apresentam versatilidade de uso, podendo ser administrados por via oral, em forma de extratos líquidos, cápsulas e comprimidos, ou ainda utilizados em óleos essenciais para inalação, o que amplia as possibilidades terapêuticas¹⁴. Ensaios clínicos recentes

demonstraram que até mesmo métodos de administração não convencionais, como a inalação de óleos essenciais de determinadas plantas, podem trazer benefícios clínicos mensuráveis no manejo da ansiedade¹⁵.

Assim, diante da relevância da ansiedade como problema de saúde pública e das limitações das terapias farmacológicas convencionais, os fitoterápicos emergem como alternativas promissoras no manejo complementar desse transtorno. Justifica-se, portanto, a escolha deste tema, que busca sistematizar o conhecimento atual sobre a fitoterapia aplicada à ansiedade e oferecer subsídios para a prática clínica baseada em evidências.

Dessa forma, os objetivos do presente estudo são: (i) identificar os principais fitoterápicos descritos na literatura científica utilizados no manejo complementar da ansiedade; (ii) descrever os mecanismos de ação propostos para esses fitoterápicos em relação à modulação da ansiedade; e (iii) avaliar a segurança dos fitoterápicos mais estudados, considerando efeitos adversos, toxicidade e potenciais interações medicamentosas.

2. Material e Métodos

O presente estudo configura-se como uma revisão bibliográfica descritiva e qualitativa, voltada para a análise da produção científica disponível sobre o uso de fitoterápicos como tratamento complementar para a ansiedade. A escolha pela abordagem descritiva justifica-se pelo objetivo de reunir, organizar e expor as evidências encontradas de forma clara e sistemática, sem aplicação de métodos estatísticos. O caráter qualitativo, por sua vez, permitiu a interpretação crítica dos resultados, destacando convergências, divergências e lacunas da literatura científica.

A definição da questão de pesquisa foi guiada pela estratégia PICO adaptada (População, Intervenção, Comparação e Outcome). A população considerada refere-se a indivíduos diagnosticados ou com sintomas de ansiedade. A intervenção analisada corresponde ao uso de fitoterápicos em geral, sem restrição prévia a espécies específicas, de modo a captar o conjunto das plantas medicinais mais investigadas no manejo complementar da ansiedade. Como comparadores, foram considerados tanto os tratamentos farmacológicos convencionais quanto o uso de placebo ou a ausência de intervenção, quando descritos nos estudos. O desfecho de interesse abrangeu principalmente a eficácia no alívio dos sintomas ansiosos, bem como a segurança, a toxicidade e as possíveis interações medicamentosas relatadas.

A partir dessa formulação, a questão norteadora estabelecida foi: “Quais são as evidências científicas atuais sobre a eficácia, os mecanismos de ação e a segurança dos fitoterápicos utilizados como tratamentos complementares para a ansiedade?” A busca bibliográfica foi realizada entre junho e setembro de 2025, contemplando bases nacionais e internacionais amplamente reconhecidas, incluindo PubMed/MEDLINE, LILACS e SciELO. A seleção dessas bases buscou ampliar a abrangência do levantamento e minimizar o viés de publicação. Para a elaboração da estratégia de busca, utilizaram-se descritores registrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e no *Medical Subject Headings* (MeSH), combinados com operadores booleanos (AND e OR). Entre os termos empregados, destacaram-se “*Phytotherapy*”, “*Herbal medicine*”, “*Anxiety*” e “*Anxiety disorders*”, associados aos nomes também em português e científicos das plantas mais frequentemente descritas na literatura. Esse procedimento garantiu a inclusão de diferentes espécies vegetais que vêm sendo estudadas quanto ao seu potencial ansiolítico.

Foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão previamente. Foram incluídos artigos originais completos, na forma de ensaios clínicos, estudos observacionais e experimentais, publicados entre 2020 e 2025, nos idiomas português e inglês, que apresentassem dados sobre o uso de fitoterápicos no manejo da ansiedade, contemplando eficácia, mecanismos de ação ou segurança. Foram excluídos artigos de revisão (narrativa, sistemática ou metanálises), publicações duplicadas entre bases, trabalhos voltados exclusivamente para outras condições clínicas sem relação com ansiedade e estudos sem acesso ao texto integral ou com descrição metodológica insuficiente.

A seleção dos estudos seguiu três etapas consecutivas. Primeiramente, realizou-se a triagem inicial por meio da leitura de títulos e resumos, a fim de identificar trabalhos que se adequassem aos critérios estabelecidos. Em seguida, procedeu-se à leitura integral dos artigos potencialmente relevantes, assegurando a consistência e a relevância metodológica. Por fim, consolidou-se a inclusão final dos trabalhos elegíveis, que constituíram o conjunto de referências analisado. Embora não tenha sido elaborado fluxograma formal no modelo PRISMA, o processo respeitou a lógica de redução progressiva, resultando em uma amostra final de quinze estudos selecionados.

Para cada artigo incluído, foram extraídas informações sobre título, autores, ano de publicação, periódico, tipo de estudo, população investigada, intervenção (forma de uso, dose e duração), comparadores,

principais resultados, efeitos adversos e conclusões dos autores. Esses dados foram organizados em fichamentos e planilhas para possibilitar a comparação sistemática entre os estudos.

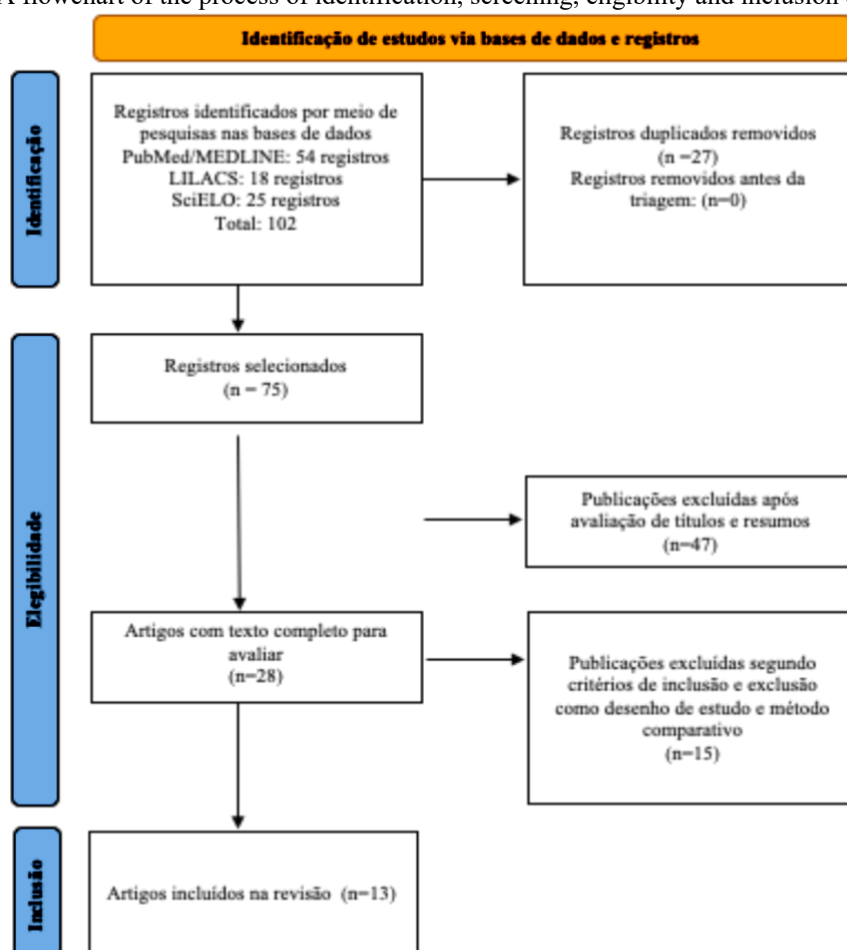
A análise foi conduzida de forma qualitativa, baseando-se na leitura crítica dos resultados e na identificação de padrões e tendências. O foco esteve em destacar convergências entre os achados, como a recorrência de determinados fitoterápicos e seus efeitos ansiolíticos; divergências, como diferenças de formulação, dose e desenho metodológico; e lacunas, como a escassez de estudos clínicos robustos para algumas espécies. Embora o levantamento tenha considerado diferentes plantas, observou-se que *Passiflora incarnata*, *Valeriana officinalis* e *Melissa officinalis* emergiram como as mais recorrentes e com maior número de evidências disponíveis, justificando a ênfase dada a elas nos resultados e discussão.

3. Resultados e Discussão

A revisão bibliográfica realizada teve como objetivo reunir e analisar criticamente as evidências científicas disponíveis acerca do uso de fitoterápicos no manejo complementar da ansiedade. Considerando a diversidade de estudos publicados na área e a necessidade de garantir rigor metodológico, adotou-se uma estratégia estruturada de busca e seleção, com critérios previamente definidos para inclusão e exclusão. Esse processo é fundamental para assegurar que apenas artigos originais, consistentes e relevantes sejam considerados, proporcionando uma visão confiável do estado atual do conhecimento.

De forma a assegurar transparência e reprodutibilidade, o percurso seguido durante a busca e seleção dos estudos está representado na Figura 1. Inicialmente, foram identificados 102 registros nas bases de dados selecionadas. Após a remoção de 27 registros duplicados, restaram 75 artigos para triagem. A leitura de títulos e resumos resultou na exclusão de 47 publicações por não atenderem aos critérios estabelecidos, totalizando 28 artigos elegíveis para leitura completa. Entre esses, 15 foram excluídos por não se adequarem aos critérios metodológicos, como o desenho do estudo ou ausência de grupo comparador. Ao final, 13 estudos preencheram integralmente os critérios de inclusão e foram incorporados à revisão.

Figura 1. Fluxograma PRISMA do processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos/ **Figure 1.** PRISMA flowchart of the process of identification, screening, eligibility and inclusion of studies.



Fonte: Autor 2025.

Após a seleção final dos artigos, procedeu-se à sistematização das informações essenciais de cada estudo incluído. Para facilitar a visualização e permitir uma comparação objetiva entre os trabalhos, elaborou-se um quadro síntese (Quadro 1) contendo os principais dados: autores, ano de publicação, fitoterápico avaliado, população estudada, desenho metodológico, número de participantes, intervenção, comparador, desfechos relacionados à ansiedade e aspectos de segurança observados. Esse material possibilita compreender de forma organizada as evidências disponíveis e direciona a discussão sobre eficácia, mecanismos de ação e tolerabilidade dos fitoterápicos analisados.

Quadro 1. Caracterização dos 13 estudos selecionados sobre o uso de fitoterápicos no manejo da ansiedade/ **Table 1.** Characterization of the 13 selected studies on the use of herbal medicines in the management of anxiety

Autor/Ano	Fitoterápico	População / Condição	Desenho	Número de participantes	Intervenção	Comparador	Principais desfechos de ansiedade	Segurança / eventos
Velasquez et al., 2024 ¹⁶	<i>Passiflora incarnata</i> / <i>Valeriana officinalis</i>	Adultos submetidos à extração dentária (3º molar).	Ensaio Clínico Randomizado ECR, triplo-cego.	54	Uso de cápsulas de <i>Passiflora</i> ou <i>Valeriana</i> antes da cirurgia.	Placebo.	Observou-se redução significativa dos níveis de ansiedade-estado medidos pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (STAI), associada à melhora do conforto durante a extração dentária e à eficácia superior ao placebo, com resultados consistentes em diferentes momentos do procedimento cirúrgico.	Nenhum evento adverso significativo reportado; fitoterápicos foram bem tolerados; não houve relatos de complicações cirúrgicas atribuídas ao uso; perfil de segurança considerado satisfatório e consistente.
Pasyar et al., 2025 ¹⁷	<i>Melissa officinalis</i> (óleo essencial)	Pacientes em hemodiálise.	Ensaio Clínico Randomizado (ECR), paralelo.	80	Inalação de óleo essencial de <i>Melissa</i> durante sessões de diálise.	Óleo de amêndoas doces.	Redução consistente nos escores de ansiedade estado e traço após sessões de hemodiálise; melhora da tranquilidade durante o procedimento; evidência	Não foram observados efeitos adversos graves; pacientes relataram boa tolerabilidade; ausência de complicações clínicas relevantes;

							de ação ansiolítica sustentável ao longo do tratamento.	óleo essencial foi seguro para uso durante sessões repetidas de hemodiálise.
Safari et al., 2023¹⁸	<i>Melissa officinalis</i> (extrato)	Pacientes com diabetes tipo 2 e depressão.	Ensaio Clínico Randomizado (ECR), duplo-cego.	60	Administração oral de extrato de Melissa (700 mg/dia por 12 semanas).	Placebo.	Diminuição dos escores de ansiedade medida pelo Beck <i>Anxiety Inventory</i> ; melhora do humor e da qualidade de vida geral; benefício significativo em comparação com o grupo placebo controlado.	Extrato de Melissa não apresentou toxicidade significativa; ausência de efeitos adversos graves; apenas alguns casos de desconforto gastrointestinal leve relatados; perfil de segurança considerado positivo.
Marashi et al., 2025¹⁹	<i>Melissa officinalis</i> (cápsulas)	Pacientes em pré-operatório de cirurgias eletivas.	Ensaio Clínico Randomizado (ECR), duplo-cego.	45	Administração de cápsulas de Melissa 24h antes da cirurgia.	Placebo.	Redução dos níveis de ansiedade pré-operatória avaliada pelo STAI; pacientes mais calmos antes do procedimento; impacto positivo observado em comparação ao grupo placebo com resultados estatisticamente significativos.	Estudo não relatou eventos adversos importantes; cápsulas de Melissa foram seguras em pacientes cirúrgicos; não houve atrasos ou complicações relacionadas ao tratamento complementar administrado.
Carminati et al., 2024²⁰	<i>Passiflora incarnata</i> (add-on)	Pacientes em retirada de benzodiazepínicos com ansiedade/depressão.	Estudo observacional, real-world.	186	Adição de <i>Passiflora</i> ao desmame gradual de benzodiazepínicos.	Desmame padrão sem adjuvante.	Pacientes apresentaram redução na dependência de benzodiazepínicos e controle estável dos	Uso de <i>Passiflora</i> foi bem tolerado; sem efeitos colaterais significativos relatados; não houve interações

							sintomas de ansiedade; melhora progressiva relatada pelos participantes; resultados sustentados no acompanhamento clínico.	graves com benzodiazepínicos; pacientes mantiveram boa adesão ao protocolo proposto.
Zanardi et al., 2023²¹	<i>Passiflora incarnata</i> (add-on)	Seguimento prolongado de pacientes em retirada de benzodiazepínicos.	Estudo observacional, seguimento prolongado.	186	Continuidade do uso de Passiflora no desmame de benzodiazepínicos por 1 ano.	Desmame padrão sem adjuvante.	Manutenção da redução da ansiedade durante um ano de acompanhamento; evidência de eficácia prolongada; pacientes conseguiram reduzir significativamente o uso de benzodiazepínicos sem agravamento dos sintomas ansiosos.	No seguimento prolongado, não foram identificados efeitos adversos graves; pacientes mantiveram tolerância ao uso de Passiflora; perfil de segurança consistente ao longo do tempo de acompanhamento clínico.
Tammadon et al., 2021²²	<i>Valeriana officinalis</i>	Pacientes em hemodiálise com distúrbios do sono.	Ensaio Clínico Randomizado (ECR), cruzado.	39	Valeriana administrada à noite para melhora do sono e ansiedade.	Placebo (cruzado).	Valeriana melhorou a qualidade do sono e reduziu sintomas de ansiedade estado em pacientes em diálise; associação entre sono mais reparador e diminuição dos níveis de ansiedade relatados pelos pacientes.	Nenhum efeito adverso grave foi identificado; Valeriana foi considerada segura em pacientes de diálise; perfil de segurança reforça sua aplicabilidade e como adjuvante em distúrbios do sono e ansiedade.
Jokar et al., 2020²³	Lavanda (aromaterapia)	Mulheres pós-menopausa.	Ensaio Clínico Randomizado (ECR), paralelo.	140	Aromaterapia com óleo de lavanda em mulheres pós-menopausa.	Controle sem aromaterapia.	Aromaterapia com lavanda reduziu significativamente	Lavanda foi bem tolerada; sem efeitos colaterais relevantes; nenhuma

							sintomas de ansiedade e depressão em mulheres pós-menopausa; efeito calmante foi consistente e associado à melhora da percepção subjetiva de bem-estar.	complicação clínica reportada; alta aceitação por parte das pacientes; intervenção de baixo risco em contexto clínico controlado.
Ebrahimi et al., 2022²⁴	Lavanda + <i>Camomila</i> (aromaterapia)	Idosos da comunidade com sintomas de ansiedade.	Ensaio Clínico Randomizado (ECR), paralelo.	183	Inalação de lavanda e camomila por idosos da comunidade.	Controle sem aromaterapia.	Idosos que realizaram aromaterapia apresentaram menores níveis de estresse e ansiedade; resultados positivos em diferentes escalas de avaliação psicológica; benefícios observados em rotina domiciliar simples e acessível.	Não houve eventos adversos graves relacionados à aromaterapia; pacientes apresentaram alta tolerabilidade; aplicação domiciliar considerada segura; efeitos benéficos superaram quaisquer desconfortos menores relatados.
Jones et al., 2021²⁵	Lavanda (aromaterapia)	Mulheres em procedimento de inseminação intrauterina.	Ensaio Clínico Randomizado (ECR), paralelo.	87	Aromaterapia com lavanda durante inseminação intrauterina.	Controle sem aromaterapia.	Pacientes submetidas à inseminação intrauterina apresentaram níveis mais baixos de ansiedade situacional; aromaterapia foi considerada benéfica como adjuvante simples e sem custos elevados; impacto positivo imediato.	Aromaterapia com lavanda não causou eventos adversos graves; intervenção considerada segura; pacientes aceitaram bem o tratamento; ausência de complicações adicionais durante o procedimento clínico.
Stanley et al., 2020²⁶	Lavanda (aromaterapia)	Pacientes em cirurgia de catarata.	Ensaio Clínico Randomizado	85	Inalação de lavanda antes	Placebo.	Lavanda mostrou-se eficaz na	Estudo não relatou eventos

			ado (ECR), paralelo.		da cirurgia de catarata.		redução de ansiedade pré-operatória em pacientes de catarata; intervenção fácil de aplicar; melhora significativa no estado emocional antes da cirurgia quando comparado ao grupo controle.	adversos graves; inalação de lavanda foi segura em ambiente cirúrgico; não interferiu em parâmetros vitais além da melhora do estado emocional observado.
Şahin et al., 2021²⁷	Lavanda (aromaterapia)	Pacientes em hemodiálise submetidos à punção de FAV.	Ensaio Clínico Randomizado (ECR), paralelo.	80	Lavanda inalada durante punção de FAV em hemodiálise.	Controle sem aromaterapia.	Durante a punção de Fístula Arteriovenosa (FAV) em pacientes submetidos à hemodiálise, a aromaterapia com lavanda reduziu significativamente os níveis de ansiedade-estado e ansiedade-traço, apresentando resultados consistentes e aumento da tolerância ao procedimento, com menor estresse relatado pelos participantes.	Não foram identificados efeitos colaterais relevantes; aromaterapia mostrou-se segura para aplicação em ambiente de diálise; pacientes relataram bem-estar e aceitação positiva do tratamento complementar.
Genc&Sartas, 2020²⁸	Lavanda (aromaterapia)	Homens com hiperplasia prostática benigna em pré-operatório.	Ensaio Clínico Randomizado (ECR), paralelo.	78	Inalação de lavanda antes de cirurgia de próstata.	Controle sem aromaterapia.	Lavanda reduziu ansiedade pré-operatória em pacientes com hiperplasia prostática benigna;	Lavanda não apresentou efeitos adversos importantes; perfil de segurança positivo; pacientes toleraram

							efeito positivo também nos sinais vitais; intervenção natural e bem aceita como complement o ao preparo cirúrgico.	bem a aromaterapia ; estudo reforça segurança da intervenção em contexto pré-operatório urológico.
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fonte: Autor 2025.

Os resultados obtidos nesta revisão bibliográfica evidenciam que o uso de fitoterápicos como tratamento complementar para ansiedade tem sido amplamente explorado em diferentes contextos clínicos. A análise dos 13 estudos incluídos permitiu identificar não apenas a eficácia ansiolítica de espécies vegetais específicas, mas também sua segurança e aceitabilidade, fatores essenciais para a incorporação dessas práticas na assistência em saúde.

Velasquez et al.¹⁶ investigaram os efeitos ansiolíticos da *Passiflora incarnata* e da *Valeriana officinalis* em pacientes submetidos à extração de terceiros molares, demonstrando que ambas as espécies reduziram significativamente a ansiedade pré-operatória medida pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (STAI), quando comparadas ao placebo. O ensaio clínico randomizado demonstrou que ambos os fitoterápicos reduziram significativamente a ansiedade pré-operatória em comparação ao placebo, mensurada pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (STAI). Esse achado reforça o potencial de tais plantas no manejo da ansiedade aguda associada a procedimentos cirúrgicos odontológicos, contexto em que a estabilidade emocional do paciente é fundamental.

De maneira semelhante, Pasyar et al.¹⁷ avaliaram os efeitos da inalação do óleo essencial de *Melissa officinalis* (erva-cidreira), administrado durante sessões regulares de hemodiálise em pacientes adultos, em concentração padronizada e exposição média de 15 minutos por sessão. O estudo evidenciou redução consistente nos níveis de ansiedade-estado e ansiedade-traço, mensurados pelo Inventário de Ansiedade Traço-Estado (STAI), quando comparados ao grupo controle. A formulação aromática utilizada foi descrita pelos autores como fonte de compostos terpênicos bioativos — especialmente o citral e o geraniol — com potencial de atuar na modulação do sistema GABAérgico, mecanismo também observado em benzodiazepínicos. Essa ação justificaria o efeito calmante relatado pelos pacientes, traduzido em maior relaxamento, menor tensão muscular e melhora subjetiva do humor durante as sessões de diálise. O tratamento foi bem tolerado e aceito, não havendo registro de eventos adversos relevantes, reforçando que a aromaterapia com *Melissa officinalis* representa uma estratégia não invasiva, acessível e segura para o controle da ansiedade em pacientes submetidos a terapias crônicas.

Em outro estudo, Safari et al.¹⁸ testaram o uso oral de *Melissa officinalis* em pacientes com diabetes tipo 2 e sintomas depressivos. O grupo que recebeu o fitoterápico apresentou redução significativa nos escores de ansiedade segundo o Beck AnxietyInventory (BAI), além de melhora geral do humor e da qualidade de vida. Esses resultados indicam que a erva-cidreira pode ser útil em condições complexas, em que sintomas ansiosos coexistem com comorbidades metabólicas, sugerindo ação multifatorial, provavelmente relacionada à atividade antioxidante e à modulação do estresse oxidativo.

No campo da ansiedade perioperatória, Marashi et al.¹⁹ testaram cápsulas de *Melissa officinalis* em pacientes antes de procedimentos cirúrgicos eletivos. O estudo demonstrou que o fitoterápico reduziu de forma estatisticamente significativa os níveis de ansiedade em comparação ao grupo placebo. Esse achado corrobora o potencial de aplicação da erva-cidreira em contextos hospitalares, nos quais a ansiedade pode interferir negativamente tanto na adesão do paciente quanto nos desfechos clínicos.

Dois estudos de Carminati et al.²⁰ e Zanardi et al.²¹ avaliaram o papel da *Passiflora incarnata* como adjuvante no processo de desmame de benzodiazepínicos em pacientes com transtornos de ansiedade e depressão. Em ambos os trabalhos, a adição da planta ao protocolo convencional resultou em maior sucesso na redução do uso de benzodiazepínicos, com menor intensidade dos sintomas ansiosos durante a retirada. Além disso, o perfil de segurança foi considerado satisfatório, sem eventos adversos graves, sugerindo que a *Passiflora incarnata* pode representar uma alternativa terapêutica relevante em um dos maiores desafios clínicos atuais: a dependência a ansiolíticos.

O estudo de Tammadon et al.²² avaliou a *Valeriana officinalis* em pacientes em hemodiálise, destacando não apenas a melhora da qualidade do sono, mas também a redução significativa da ansiedade estado. Essa

relação entre sono reparador e diminuição da ansiedade sugere que a valeriana pode atuar de forma indireta no controle emocional, reforçando a importância da abordagem multifatorial no manejo de sintomas ansiosos em doenças crônicas.

Cinco dos estudos incluídos nesta revisão abordaram a aromaterapia com lavanda em diferentes contextos clínicos. Jokar et al.²³ avaliaram mulheres pós-menopausa e observaram reduções significativas nos sintomas de ansiedade e depressão após a intervenção. Ebrahimi et al.²⁴, por sua vez, estudaram idosos da comunidade e também verificaram melhora dos níveis de ansiedade, reforçando a aplicabilidade da aromaterapia como prática integrativa de baixo custo e boa aceitação em populações vulneráveis.

No campo da reprodução assistida, Jones et al.²⁵ demonstraram que a aromaterapia com lavanda reduziu significativamente a ansiedade situacional de mulheres submetidas à inseminação intrauterina. O efeito foi particularmente importante, considerando o estresse emocional associado a esses procedimentos, indicando que a intervenção pode ser uma ferramenta simples para melhorar a experiência do paciente.

Stanley et al.²⁶ analisaram a eficácia da lavanda em pacientes submetidos à cirurgia de catarata, observando redução significativa da ansiedade pré-operatória. O estudo reforça o potencial da aromaterapia em ambientes cirúrgicos, sendo uma intervenção não farmacológica segura e de fácil aplicação, que pode colaborar para a redução da necessidade de ansiolíticos convencionais.

De maneira complementar, Şahin et al.²⁷ estudaram pacientes em hemodiálise submetidos à punção de fístula arteriovenosa. Os resultados mostraram que a aromaterapia com lavanda reduziu tanto a ansiedade estado quanto a ansiedade traço, além de aumentar a tolerância ao procedimento invasivo. Esses achados reforçam a utilidade da lavanda em situações clínicas caracterizadas por procedimentos repetitivos e potencialmente dolorosos.

Por fim, Genc e Saritas²⁸ investigaram o uso da lavanda em pacientes com hiperplasia prostática benigna no período pré-operatório, identificando uma redução consistente dos níveis de ansiedade e melhora em parâmetros fisiológicos, como frequência cardíaca e pressão arterial. Esse estudo corrobora a associação entre bem-estar emocional e estabilidade clínica, ressaltando a importância de intervenções integrativas em contextos cirúrgicos urológicos.

A análise conjunta dos treze estudos evidencia convergências importantes. Em primeiro lugar, todos relataram redução significativa nos sintomas de ansiedade, independentemente da espécie vegetal, do desenho metodológico ou do contexto clínico. Isso sugere que compostos vegetais bioativos exercem um efeito modulador sobre os principais sistemas neurotransmissores associados à ansiedade, como o GABAérgico e o serotoninérgico. Em segundo lugar, os fitoterápicos analisados demonstraram perfis de segurança favoráveis, sem relatos de toxicidade grave, o que reforça sua aplicabilidade como adjuvantes terapêuticos.

Apesar dos resultados promissores, algumas divergências também merecem destaque. A heterogeneidade metodológica entre os estudos é evidente, abrangendo desde ensaios clínicos randomizados até estudos observacionais, com amostras que variam de dezenas a centenas de pacientes. Além disso, a variedade de formas de administração (extratos, cápsulas, aromaterapia inalatória) limita a padronização das intervenções, dificultando comparações diretas.

Outro ponto relevante diz respeito ao contexto clínico em que cada fitoterápico foi aplicado. Enquanto a *Passiflora incarnata* mostrou-se eficaz especialmente como adjuvante em processos de desmame de benzodiazepínicos, a *Valeriana officinalis* destacou-se na melhora do sono associado à ansiedade. Já a *Melissa officinalis* apresentou maior evidência em pacientes com comorbidades médicas, como diabetes e ansiedade pré-operatória. Por sua vez, a lavanda mostrou resultados consistentes em contextos hospitalares e cirúrgicos, confirmando sua aplicabilidade prática em situações de ansiedade aguda.

Do ponto de vista clínico, os achados desta revisão sugerem que os fitoterápicos podem ser empregados tanto em situações agudas quanto crônicas. Em contextos cirúrgicos, eles contribuem para a redução da ansiedade pré-operatória, promovendo melhor estabilidade emocional e fisiológica. Em situações crônicas, como na hemodiálise e em doenças metabólicas, os fitoterápicos podem melhorar a qualidade de vida e reduzir a carga emocional associada ao tratamento. Ademais, sua utilização como adjuvante em protocolos de retirada de benzodiazepínicos abre novas perspectivas para o enfrentamento da dependência química.

Ainda assim, é necessário reconhecer as limitações existentes. A maioria dos estudos apresenta amostras reduzidas e tempo de acompanhamento limitado, o que restringe a generalização dos resultados. Além disso, a falta de padronização das doses e formulações dificulta a comparação entre estudos e compromete a reprodutibilidade. Por fim, a escassez de ensaios multicêntricos e de maior escala evidencia a necessidade de novos trabalhos para consolidar a eficácia e a segurança dos fitoterápicos.

Em síntese, os resultados desta revisão demonstram que fitoterápicos como *Passiflora incarnata*, *Valeriana officinalis*, *Melissa officinalis* e lavanda apresentam efeitos ansiolíticos consistentes, aliados a perfis de segurança favoráveis. Embora os achados ainda demandem confirmação por meio de estudos clínicos mais

robustos, há evidências suficientes para considerar tais espécies como estratégias complementares promissoras no manejo da ansiedade.

4. Conclusão

A presente revisão bibliográfica permitiu sintetizar as evidências científicas mais recentes acerca do uso de fitoterápicos como tratamento complementar no manejo da ansiedade, com ênfase nas espécies *Passiflora incarnata*, *Valeriana officinalis*, *Melissa officinalis* e *Lavandula angustifolia*. Os estudos analisados, majoritariamente ensaios clínicos randomizados e controlados, demonstraram que essas plantas apresentam efeito ansiolítico clinicamente relevante em diferentes contextos, incluindo ansiedade pré-operatória, ansiedade associada a doenças crônicas e situações de estresse agudo. Essa constatação reforça o papel crescente da fitoterapia como estratégia terapêutica complementar, capaz de promover alívio sintomático e contribuir para o bem-estar psicossocial dos pacientes.

De modo geral, observou-se que as formulações empregadas — extratos padronizados, cápsulas, infusões e óleos essenciais inalados — produziram redução significativa dos escores de ansiedade-estado e ansiedade-traço, mensurados por instrumentos psicométricos validados, como o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (STAI) e o Beck Anxiety Inventory (BAI). A análise comparativa entre os estudos apontou que *Passiflora incarnata* e *Valeriana officinalis* destacam-se pela modulação do sistema GABAérgico, enquanto *Melissa officinalis* e *Lavandula angustifolia* atuam predominantemente pela redução do estresse oxidativo e pela interação com receptores serotoninérgicos. Tais mecanismos justificam a melhora clínica relatada e sustentam a plausibilidade biológica do efeito ansiolítico.

Os resultados também demonstraram perfis de segurança amplamente favoráveis. Em todos os estudos incluídos, os eventos adversos foram leves e transitórios, não havendo registros de toxicidade significativa ou interações medicamentosas graves. Esse achado é particularmente relevante quando comparado ao uso prolongado de benzodiazepínicos e antidepressivos, frequentemente associados à dependência e à tolerância farmacológica. Assim, os fitoterápicos estudados podem ser considerados opções terapêuticas seguras, especialmente em regimes adjuvantes ou como alternativas temporárias em pacientes que não toleram o tratamento convencional.

Entretanto, a heterogeneidade metodológica observada — envolvendo diferenças de amostra, dose, tempo de tratamento e formulação — impõe limitações à generalização dos resultados. Ainda que os achados sejam promissores, há necessidade de novos ensaios clínicos multicêntricos, com amostras maiores e padronização das variáveis de intervenção, a fim de consolidar o uso clínico desses fitoterápicos. Conclui-se, portanto, que as evidências atuais apoiam o potencial dos compostos vegetais estudados como estratégias complementares eficazes e seguras no tratamento da ansiedade, desde que seu uso seja orientado por profissionais de saúde capacitados e respaldado por acompanhamento clínico contínuo.

5. Referências

1. Fonseca LR, et al. Herbal medicinal products from *Passiflora* for anxiety: An unexploited potential. *Sci World J*. 2020;2020:6598434. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1155/2020/6598434>
2. Sarrico LD, et al. Um estudo do uso de chás da hortelã (*Mentha x Villosa* Huds), folha de Maracujá (*Passiflora Edulis*), Camomila-vulgar (*Matricaria Chamomilla* L.) E de Erva-cidreira (*Melissa Officinalis*) no auxílio ao tratamento e prevenção à ansiedade: uma revisão bibliográfica. *Braz J Dev*. 2022;8(9):61985-62005. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/51941>
3. Kaźmierczyk I, et al. *Passiflora incarnata* as an adjunctive treatment for anxiety and sleep disorders. *Qual Sport*. 2024;35:56361. Available from: <https://apcz.umk.pl/QS/article/view/56361>
4. Zanardi R, et al. Add-On Treatment with *Passiflora incarnata* L., herba, during Benzodiazepine Tapering in Patients with Depression and Anxiety: A Real-World Study. *Pharmaceuticals*. 2023;16(3):426. Available from: <https://www.mdpi.com/1424-8247/16/3/426>
5. Velasquez ACA, et al. Effects of *Passiflora incarnata* and *Valeriana officinalis* in the control of anxiety due to tooth extraction: a randomized controlled clinical trial. *Oral Maxillofac Surg*. 2024;28(3):1313-20. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10006-024-01259-6>

6. Wang SN, et al. Discovery and proteomics analysis of effective compounds in *Valeriana jatamansi* for the treatment of anxiety. *J Ethnopharmacol.* 2021;265:113452. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874120333389>
7. Cevik C, Ercan AM, Or ME. Multimodal assessment of *Hericium erinaceus* and *Valeriana officinalis* for canine anxiety: Integrating EEG, neurochemical analysis, and behavioral surveys. *J Vet Behav.* 2025. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1558787825000462>
8. Rodrigues JJC, et al. Efeitos farmacológicos do fitoterápico valeriana no tratamento da ansiedade e no distúrbio do sono. *Braz J Dev.* 2021;7(4):41827-40. Available from: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/28812>
9. Farokhi A, et al. Preparation of Oral Emulsion of *Valeriana officinalis* Hydro-Alcoholic Extract and Comparison of its Analgesic and Anti-Anxiety Effects with Valerian Extract in Adult Male Wistar Rats. *J Mil Med.* 2024;25(6):2110-9. Available from: <https://www.sid.ir/files/server/jf/128-314764-x-1443488.pdf>
10. Ciniglia N, Fiorelli RKA, Vianna LM. *Valeriana officinalis* no Controle da Ansiedade em Pessoas Vivendo com HIV/aids – há uma possibilidade? *Rev Neurocienc.* 2020;28:1-17. Available from: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/download/10810/8087>
11. Ghazizadeh J, et al. *Melissa officinalis* L. hydro-alcoholic extract inhibits anxiety and depression through prevention of central oxidative stress and apoptosis. *Exp Physiol.* 2020;105(4):707-20. Available from: <https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1113/EP088254>
12. Safari M, et al. The effect of *Melissa officinalis* on depression and anxiety in type 2 diabetes patients with depression: a randomized double-blinded placebo-controlled clinical trial. *BMC Complement Med Ther.* 2023;23(1):140. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12906-023-03978-x>
13. Kim JG, et al. Effect of *Melissa officinalis* extract on obesity and anxiety. *Clin Nutr Res.* 2025;14(1):65. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11832291/>
14. Saeidi J, Khansari Z, Tozandjani H. The effectiveness of *Melissa officinalis* and *Lavandula angustifolia* in Anxiety of Oil Company Employees. *J Sabzevar Univ Med Sci.* 2020;26(6):687-94. Available from: https://jsums.medsab.ac.ir/article_1244_8b733f7b3ce81c1da03c3dc242dc60c6.pdf
15. Pasyar N, et al. The effectiveness of *Melissa officinalis* L. essential oil inhalation on anxiety and symptom burden of hemodialysis patients: a randomized trial study. *BMC Complement Med Ther.* 2025;25(1):103. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12906-025-04840-y>
16. Velasquez ACA, Tsuji M, dos Santos Cordeiro L, Petinati MFP, Rebellato NLB, Sebastiani AM, et al. Effect of *Passiflora incarnata* and *Valeriana officinalis* in the control of anxiety due to tooth extraction: a randomized controlled clinical trial. *Oral Maxillofac Surg.* 2024;28(3):1313-20. doi:10.1007/s10006-024-01259-6. PubMed [available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38743126/>] [cited 2025 Oct 1].
17. Pasyar N, Lebni JY, Khodadadi N, Sohrabi Z, Taghipour A, Vaisi-Raygani A, et al. The effectiveness of *Melissa officinalis* L. essential oil inhalation on anxiety and symptom burden of hemodialysis patients: a randomized trial study. *BMC Complement Med Ther.* 2025;25(1):103. doi:10.1186/s12906-025-04840-y. BioMed Central [available from: <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-025-04840-y>] [cited 2025 Oct 1].
18. Safari M, Saberian P, Seyedhosseini Tamijani S, Rafrat M, Dolatkhan N. The effect of *Melissa officinalis* on depression and anxiety in type 2 diabetes patients with depression: a randomized double-blinded placebo-controlled clinical trial. *BMC Complement Med Ther.* 2023;23(1):140. doi:10.1186/s12906-023-03978-x. BioMed Central [available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12906-023-03978-x>]

- <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-023-03978-x> [cited 2025 Oct 1].
19. Marashi SM, Soleymani S, Safari AA, SalehiMarzijarani M, Azimaraghi O, Javanmard M, et al. The anxiolyticeffectsof *Melissa officinalis* L. onpatientsawaitingsurgery: a randomizeddouble-blind placebo-controlledclinicaltrial. *TraditionalandIntegrative Medicine*. 2025;10(1). doi:10.18502/tim.v10i1.18218. KnEPublishing [availablefrom: <https://publish.kne-publishing.com/index.php/tim/article/view/18218>] [cited 2025 Oct 1].
 20. Carminati M, Fazio V, Maccario M, Verri G, Colombo C, Zanardi R. *Passiflora incarnata* L., *herba*, in benzodiazepinetapering: long-termsafetyandefficacy in a real-world setting. *Front Psychiatry*.2024;15:1471083. doi:10.3389/fpsy.2024.1471083. Frontiers [availablefrom: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2024.1471083/full>] [cited 2025 Oct 1].
 21. Zanardi R, Carminati M, Fazio V, Maccario M, Verri G, Colombo C. Add-On Treatmentwith *Passiflora incarnata* L., *herba*, duringbenzodiazepinetapering in patientswithdepressionandanxiety: a real-world study. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2023;16(3):426. doi:10.3390/ph16030426. PubMed [availablefrom: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36980036>] [cited 2025 Oct 1].
 22. Tammadon M, Nematpour S, Roshanzadeh M, Mirhoseini S, Ghasemi F, Faraji A. Assessment oftheeffectsofvalerianonsleepquality, depressionandanxiety in hemodialysispatients: a randomized, placebo-controlled, crossover trial. *Oman Med J*. 2021;36(2):e256. omjournal.org [availablefrom: <https://www.omjournal.org/articleDetails.aspx?coType=1&Id=2793>] [cited 2025 Oct 1].
 23. Jokar M, Delam H, Bakhtiari S, Paki S, Askari A, Bazrafshan MR, et al. The effectsofinhalationlavenderaromatherapyonpostmenopausalwomen'sdepressionandanxiety: a randomizedclinicaltrial. *J Nurse Pract*.2020;16:617-22. doi:10.1016/j.nurpra.2020.04.027. PMC [availablefrom: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7312313/>] [cited 2025 Oct 1].
 24. Ebrahimi H, Mardani A, Basirinezhad MH, Hamidzadeh A, Eskandari F. The effectsoflavenderandchamomileessentialoilinhalationaromatherapyondepression, anxietyand stress in oldercommunity-dwellingpeople: a randomizedcontrolledtrial. *Explore (NY)*.2022;18:272-8. doi:10.1016/j.explore.2020.12.012. PMC [availablefrom: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8590550/>] [cited 2025 Oct 1].
 25. Jones T, Purdy M, Stewart EA, Cutshall SM, Hathcock MA, Mahapatra S, et al. Lavenderaromatherapytoreduceanxietyduringintrauterineinsemination: a randomizedcontrolledtrial. *GlobAdv Health Med*.2021;10:21649561211059074. doi:10.1177/21649561211059074. PMC [availablefrom: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8714283/>] [cited 2025 Oct 1].
 26. Stanley PF, Wan LF, Karim RA. A randomizedprospective placebo-controlledstudyoftheeffectsoflavenderaromatherapyonpreoperativeanxiety in cataractsurgerypatients. *J PerianesthNurs*.2020;35:403-6. doi:10.1016/j.jopan.2019.12.004. PMC [availablefrom: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7332033/>] [cited 2025 Oct 1].
 27. Şahin S, Tokgöz B, Demir G. Effectoflavenderaromatherapyonarteriovenous fistula puncturepainandthelevelofstateandtraitanxiety in hemodialysispatients: a randomizedcontrolledtrial. *Pain ManagNurs*.2021;22:509-15. doi:10.1016/j.pmn.2021.01.009. PMC [availablefrom: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8138803/>] [cited 2025 Oct 1].
 28. Genc H, Saritas S. The effectsoflavenderoilontheanxietyand vital signsofbenignprostatichyperplasiapatient in preoperativeperiod. *Explore (NY)*.2020;16:116-22. doi:10.1016/j.explore.2019.07.008. PMC [availablefrom: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7404501/>] [cited 2025 Oct 1]