



Desafios e possibilidades para o emprego da aromaterapia em pacientes hemodialíticos

Igor Lima Soares*, Kellen Miranda Sá, Afonso Leoncio Saraiva Júnior, Isabelle Bruna Menezes Ferreira Alencar, Luiz Henrique de Amorim Pereira, Amélia Maria Ramos Freire, Mary Anne Medeiros Bandeira

Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, Brasil

Histórico do Artigo:

Recebido em: 31/10/2022

Aceito em: 30/04/2023

Palavras-chave:

Fitoterapia;
aromaterapia;
hemodiálise; óleos
Essenciais; Práticas
Integrativas e
Complementares

Keywords:

Phytotherapy;
aromatherapy;
hemodialysis; oils
volatile; integrative and
complementary practices

RESUMO

A hemodiálise é uma tecnologia em saúde essencial para o manejo de diversas afecções renais, porém pode acarretar em importantes prejuízos para a qualidade de vida dos pacientes. A fitoterapia e a sua especialidade denominada aromaterapia podem ser eficazes para a redução das queixas referidas por pacientes hemodialíticos, como por exemplo, ansiedade, fadiga e dor. Desta forma, o objetivo deste artigo é ponderar as evidências disponíveis na literatura científica acerca do uso da fitoterapia no manejo clínico de pacientes sob hemodiálise. Realizou-se busca ativa na literatura por meio do emprego de uma estratégia de busca de alta sensibilidade, elaborada a partir de descritores relacionados ao tema, em consonância com a estratégia PICO. Foram selecionados 12 estudos para leitura na íntegra, os quais estavam relacionados ao problema de pesquisa. Verificou-se que os principais derivados vegetais advinham da lavanda e da laranja, empregados em preparações contendo óleos essenciais. Estes insumos fitoterapêuticos foram capazes de promover ação analgésica e ansiolítica, bem como reduzir a astenia referida pelos indivíduos sob intervenção. Entretanto, notaram-se algumas falhas graves nos estudos, referentes a ausência da especificação do nome científico das espécies usadas e da caracterização fitoquímica dos produtos naturais utilizados, o que pode prejudicar a reprodutibilidade destes dados para a prática clínica. Desta forma, apesar dos custos reduzidos, alta aceitabilidade pelos pacientes, a efetividade e a alta tolerabilidade, sugerem-se novos estudos para aumentar a robustez da fitoterapia e da aromaterapia como terapias complementares em cenários clínicos reais.

Challenges and possibilities for the use of aromatherapy in hemodialysis patients

ABSTRACT

Hemodialysis is an essential health technology for the management of several kidney diseases, but it can lead to important losses in the quality of life of patients. Phytotherapy and its specialty called aromatherapy can be effective in reducing complaints reported by hemodialysis patients, such as anxiety, fatigue, and pain. Thus, the objective of this article is to consider the evidence available in the scientific literature about the use of phytotherapy in the clinical management of patients on hemodialysis. An active literature search was performed using a high-sensitivity search strategy, based on descriptors related to the topic, in line with the PICO strategy. 12 studies were selected for full reading, which were related to the research problem. It was found that the main vegetable derivatives come from lavender and orange, used in preparations containing essential oils. These phytotherapeutic inputs were able to promote analgesic and anxiolytic action, as well as reduce asthenia reported by individuals under intervention. However, there were some serious flaws in the studies, referring to the absence of the specification of the scientific name of the species used and the phytochemical characterization of the natural products used, which may impair the reproducibility of these data for clinical practice. Thus, despite the reduced costs, high patient acceptability, effectiveness and high tolerability, new studies are suggested to increase the robustness of phytotherapy and aromatherapy as complementary therapies in real clinical scenarios.

* Autor correspondente: igorlima.ti@gmail.com (Soares I.L.)

1. Introdução

As Práticas Integrativas e Complementares (PICs) são um conjunto de tecnologias em saúde fundamentadas na humanização e na atenção centralizada ao ser humano como um todo, levando em conta as particularidades pessoais, mas que sobretudo buscam preservar a eficácia e a segurança terapêutica ao paciente. As PICs procuram incitar que o organismo utilize mecanismos fisiológicos inatos para a prevenção, recuperação e promoção da saúde. Tais práticas devem prezar pela criação de vínculos terapêuticos, através de escuta acolhedora, promovendo maior integração entre o ser humano, o meio ambiente e a sociedade (1).

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), publicada em 2006 pelo Ministério da Saúde brasileiro e regulamentada pela Portaria nº 971/2006, legalizou e estimulou a utilização das PICs no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Inicialmente foram incluídas as práticas: plantas medicinais e fitoterapia; homeopatia; medicina tradicional chinesa; antroposofia e crenoterapia/termalismo social (2). A lista de PICs estabelecida pelo Ministério da Saúde recebe atualizações periódicas e em 2018, foram incluídas 10 novas PICs para uso no contexto do SUS, dentre estas, a aromaterapia foi inserida e regularizada (3).

A aromaterapia é considerada uma prática terapêutica que consiste no uso das propriedades dos óleos essenciais para promoção da saúde e bem estar físico, mental e emocional (1,4). Sob essa perspectiva, a aromaterapia pode ser entendida como uma PIC cuja base é a fitoterapia, tendo em vista que se baseia no uso dos derivados vegetais do tipo óleos voláteis e fixos. Essa afirmação se baseia no Art. 3º da RDC N° 26 de 2014 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos, que enquadra óleos voláteis e óleos fixos como derivados vegetais, cujo emprego terapêutico perpassa pela própria definição de fitoterapia. Apesar de comumente ser associada ao uso exclusivo por inalações diretas, aromatização de ambientes ou uso de colares aromáticos, a aromaterapia pode ser administrada também por via tópica, através de compressas, escalda-pés, massagens, banho de assento, dentre outras preparações (1).

Os óleos essenciais (OE) podem ser definidos como líquidos voláteis e aromáticos contendo diversas substâncias em sua composição química, sendo obtidos a partir de diversas partes de uma planta, sejam flores, frutos, caule, sementes, folhas ou até mesmo a partir de todo o vegetal, por meio de técnicas específicas, como destilação à vapor, prensagem à frio, extração por fluido supercrítico, extração por solventes, enfleurage, dentre outras (5,6).

Quimicamente, os OE podem ser caracterizados como derivados vegetais que contém grande variedade de fitocompostos em sua constituição, usualmente moléculas com peso molecular inferior a 300 Daltons, contendo geralmente terpenos funcionalizados com álcoois, fenóis, aminas, amidas, aldeídos, dentre outras funções orgânicas (7). Os OEs podem demonstrar alta variabilidade fitoquímica, influenciada por condições relacionados ao método de extração empregado, à sazonalidade, ritmo circadiano, idade da planta, dentre outros fatores, que podem alterar-se de acordo com o local de cultivo de uma determinada espécie (8–10).

A utilização de derivados vegetais com intuito terapêutico no contexto da fitoterapia e da aromaterapia é imbuída de benefícios, mas não isenta de riscos. As plantas medicinais podem causar reações adversas, interações medicamentosas e eventos de toxicidade importantes. Assim, os produtos naturais usados nestas práticas devem ter segurança e efetividade devidamente demonstradas. Nesse sentido, as plantas medicinais e derivados

precisam ter suas procedências, qualidade, certificações botânicas, características fitoquímicas, posologias e alegações terapêuticas atestadas (11).

As doenças renais podem levar à perda ou insuficiência da função renal, podendo estas ocorrer de maneira aguda ou crônica e, dependendo do caso, pode ser necessária a realização de procedimentos terapêuticos (12). A abordagem a ser estabelecida dependerá do grau de estadiamento da insuficiência renal e da adesão do paciente, podendo variar entre tratamento conservador, diálise intraperitoneal, hemodiálise e transplante renal.

O tratamento conservador é o manejo realizado por meio de dietas, restrição hídrica e uso de fármacos e é empregado em situações onde é impossível fornecer terapias de substituição renal por questões de infraestrutura ou situações de recusa do paciente, bem como em casos de necessidade da interrupção do tratamento dialítico (13, 14).

A diálise peritoneal consiste no uso do peritônio, um filtro natural que envolve as principais vísceras abdominais, para a promoção da purificação do sangue e remoção do acúmulo de líquidos em um processo conduzido dentro do corpo do paciente (15). Esta terapia implica em risco de peritonites, complicações infecciosas e herniações, além de ser menos utilizada no Brasil devido a fatores econômicos e do baixo número de profissionais treinados nesta técnica (16).

A diálise renal ou hemodiálise se trata de uma tecnologia terapêutica que consiste na utilização de um dispositivo que mimetiza o funcionamento dos rins em situações onde estes órgãos apresentam falhas. Desta forma, o paciente se torna capaz de evitar o acúmulo de toxinas urêmicas, as quais podem trazer prejuízos à saúde. A hemodiálise leva a necessidade de mudanças nos hábitos dos pacientes, incluindo restrições hídricas e alimentares, causando também limitações e incapacidades físicas, que podem afetar atividades de lazer e laborais outrora rotineiras ao indivíduo (17). Pacientes hemodialíticos podem relatar diversas queixas que afetam a qualidade de vida, como dor, fadiga, ansiedade e depressão (18,19).

Partindo-se da hipótese que a aromaterapia pode se constituir em importante terapia complementar para o bem-estar de pacientes nefropatas, esse estudo buscou responder à seguinte questão-problema: Como a aromaterapia é abordada na literatura científica, no manejo clínico da ansiedade, fadiga e dor, em pacientes sob hemodiálise?

Assim, o objetivo deste estudo é ponderar evidências disponíveis na literatura acerca do uso de derivados vegetais no manejo clínico de pacientes sob hemodiálise.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, descritiva de caráter qualitativo (20) que adotou como método a revisão integrativa (RI) da literatura. A RI é uma técnica robusta que permite a síntese de conhecimentos sobre um determinado assunto, oferecendo um resumo das informações necessárias para a prática da saúde baseada em evidências e identificando deficiências sobre o tema, permitindo que sejam propostos novos estudos que venham a sanar necessidades detectadas na área (21,22).

A pergunta da RI foi elaborada de acordo com a estratégia PICO, um acrônimo, no qual: a letra “P” se refere a condição a qual uma determinada população em estudo apresenta ou foi exposta; “I” se refere a intervenção em estudo, que pode ser um tratamento, diagnóstico ou prognóstico; “C” indica o grupo controle que será analisado em comparação ao grupo intervenção e; “O” é relativo ao “outcome” que são os desfechos ou resultados em análise (23).

A pergunta norteadora definida para esta pesquisa foi: “Em pacientes hemodialíticos, a utilização da fitoterapia é superior à ausência de tratamento no manejo da ansiedade, fadiga e dor?” Desta forma, declarou-se que: P: pacientes hemodialíticos; I: fitoterapia;

C: ausência de tratamento; O: fadiga, ansiedade e dor.

Para a elaboração de uma estratégia de busca de significativa sensibilidade, foi adotada a técnica desenvolvida por Araújo (24), que consiste em etapas de extração, conversão, combinação, construção e uso de combinações de descritores obtidos a partir da análise da pergunta ou problema de pesquisa, conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Estratégia PICO – Modelo ECUs.

Problema	<i>Em pacientes hemodialíticos, a utilização da aromaterapia é superior a ausência de tratamento no manejo da ansiedade, fadiga e dor?</i>			
	P	I	C	O
Extração	Pacientes hemodialíticos	Aromaterapia Fitoterapia	Ausência de tratamento	Ansiedade, fadiga e dor
Conversão e Combinação	<p>Português: Hemodiálise; Diálise Renal; Diálise Extracorpórea; Terapia de Substituição Renal Contínua.</p> <p>Inglês: Renal Dialysis; Continuous Renal Replacement Therapy</p> <p>Espanhol: Diálisis Renal; Terapia de Reemplazo Renal Continuo.</p>	<p>Português: Aromaterapia; Fitoterapia; Plantas Medicinais; Chás Medicinais.</p> <p>Inglês: Aromatherapy; Phytotherapy; Plants, Medicinal.</p> <p>Espanhol: Aromaterapia; Fitoterapia; Plantas Medicinales; Teas, Medicinal; Tés Medicinales.</p>	-	<p>Português: Ansiedade; Transtornos de Ansiedade; Fadiga;Dor.</p> <p>Inglês: Anxiety; Anxiety Disorders; Fatigue; Pain.</p> <p>Espanhol: Ansiedad; Trastornos de Ansiedad; Fatiga; Dolor.</p>
Construção e Uso	<p>Português: (Hemodiálise OR “Diálise Renal” OR “Diálise Extracorpórea” OR “Terapia de Substituição Renal Contínua”) AND (Aromaterapia OR Fitoterapia OR “Plantas Medicinais” OR “Chás Medicinais”) AND (Ansiedade OR “Transtornos de Ansiedade” OR Fadiga OR Dor)</p> <p>Inglês: (“Renal Dialysis” OR “Continuous Renal Replacement Therapy”) AND (Aromaterapia OR Phytotherapy OR “Plants, medicinal”) AND (Anxiety OR “Anxiety Disorders” OR Fatigue OR Pain)</p> <p>Espanhol: (“Diálisis Renal” OR “Terapia de Reemplazo Renal Continuo”) AND (Fitoterapia OR “Plantas Medicinales” OR “Teas, Medicinal” OR “Tés Medicinales”) AND (Ansiedad OR “Trastornos de Ansiedad” OR Fatiga OR Dolor)</p>			

Fonte: Adaptado de Araújo, 2020.

Os descritores utilizados para a formulação da estratégia de busca foram obtidos a partir de consulta aos tesouros Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH®). A busca pelos artigos foi conduzida nas bases de dados Medline, Lilacs e Scopus.

Como critérios de inclusão, adotaram-se ensaios clínicos randomizados (ECRs) publicados nos últimos 10 anos, em inglês, português ou espanhol; como critério de exclusão: artigos científicos que, após leitura de títulos e resumos, não estavam

relacionados ao tema. Após a leitura de títulos e resumos, foram excluídos aqueles artigos que não se relacionavam ao tema.

3. Resultados e Discussão

A partir da aplicação da estratégia de busca de alta sensibilidade, foi possível identificar 25 artigos. Destes, 19 estudos foram encontrados na base de dados Medline e os 6 restantes na Scopus. Após a aplicação dos critérios metodológicos, foram excluídas 13 publicações. Logo, foram incluídos 12 estudos para leitura na íntegra que atendiam o objeto de pesquisa escolhido. As principais informações destes trabalhos foram descritas no Quadro 1.

Quadro 1 – Síntese das informações dos estudos incluídos.

Título	Ano	Autores	Intervenção	Conclusão
The Effect of Aromatherapy on Fatigue and Anxiety in Patients Undergoing Hemodialysis Treatment	2019	Ezgi Karadag, Sevgin Samancioglu Baglama.	Os pacientes inalaram 2% de óleo de lavanda em água antes das sessões de hemodiálise. Duas gotas do material foram pingadas sobre gaze com tamanho 2x2 cm, disposta na área do peito sob as roupas dos pacientes, durante 20 minutos, com orientação aos pacientes para respirar normalmente.	A administração da aromaterapia com óleo de lavanda foi capaz de reduzir os níveis de ansiedade e fadiga dos pacientes. A intervenção apresentou baixo custo, fácil aplicação e não demonstrou efeitos colaterais.
Effect of Lavender Aromatherapy On Arteriovenous Fistula Puncture Pain and the Level of State and Trait Anxiety in Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Trial	2021	Sevil Sahin, Bülent Tokgöz, Gökçe Demir	5 gotas de óleo essencial de lavanda foram pingadas em uma tigela contendo 200 mL de água fervida. Os pacientes, cobertos por um pano, inalaram profundamente com olhos fechados por por 5 minutos.	A aromaterapia por meio do óleo de lavanda foi capaz de reduzir a ansiedade e a dor promovida pela canulação de fistulas arteriovenosas.
Aromatherapy Massage for Pain and Xerosis After Repeated Needle Insertion Into a Fistula Arm in Hemodialysis	2021	Nazan Kılıç Akça, Gokcen Aydın Akbuga, Dilek Efe Arslan, Sibel Şentürk	Uma combinação dos óleos essenciais de lavanda e melaleuca na proporção 2:1 foi diluída à 3% em óleo de oliva. A intervenção foi realizada por terapeutas treinados, na forma de uma massagem no braço com fistula dos pacientes.	A intervenção diminuiu a intensidade da dor aguda no sítio do acesso vascular.
Comparison the effects of inhalation and massage aromatherapy with lavender and sweet orange on fatigue in hemodialysis patients: a randomized clinical trial	2021	Shokoh Varaei, Zahra Jalalian, Mir Saeed Yekani Nejad and Morteza Shamsizadeh	O primeiro grupo recebeu a aromaterapia na forma de inalação: uma gota de óleo essencial de lavanda e outra gota de óleo essencial de laranja doce foram colocados simultaneamente em uma gaze de tamanho 2x2 cm que permaneceu na gola da	Ambas formas de aromaterapia por massagem e inalação reduziram a fadiga nos pacientes, porém a massagem apresentou efeito maior que a inalação.

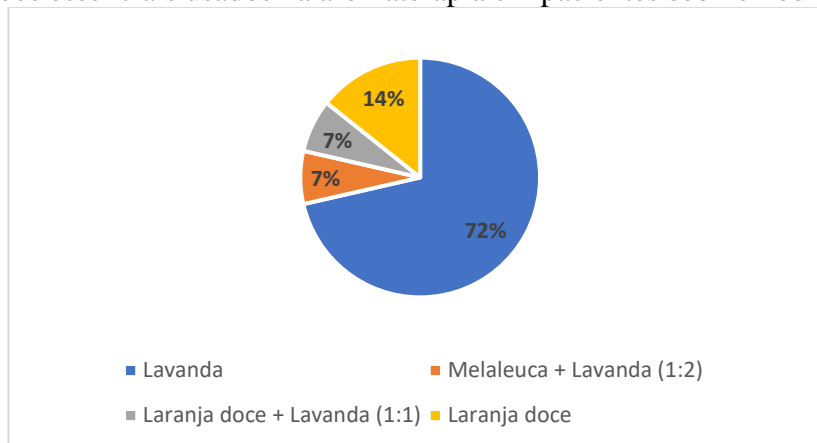
			camisa dos pacientes durante 20 minutos. O segundo grupo recebeu a aromaterapia por meio de massagem nos pés durante 10 minutos, na qual os óleos essenciais de laranja doce e de lavanda foram combinados em uma proporção 1:1 e diluídos à 3% em óleo de amêndoas doces.	
Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis	2018	Mohammadali Hassanzadeh, Fatemeh Kiani., Salehoddin Bouya, Mohammad Zarei.	Duas gotas de uma solução à 5% de óleo essencial de lavanda foram diluídas em óleo de amêndoas doces, as quais foram dispostas em bolas de algodão e fixadas na gola dos pacientes durante 15-20 minutos sob respiração normal.	A inalação do óleo essencial de lavanda foi efetiva na redução do nível de fadiga dos pacientes.
The Effect of Lavender Oil Application via Inhalation Pathway on Hemodialysis Patients' Anxiety Level and Sleep Quality	2018	Arzu Senturk, Pınar Tekinsoy Kartın.	Os pacientes foram instruídos pelo pesquisador para pingar 2 gotas de óleo de lavanda dentro de uma caixa contendo algodão 30 minutos antes de ir para a cama e para colocá-la em uma distância de 15 a 20 cm de seus travesseiros durante 1 semana.	A utilização da aromaterapia promoveu a diminuição da ansiedade e melhorou a qualidade do sono dos pacientes.
Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis	2018	Mohammadali Hassanzadeh, Fatemeh Kian, Salehoddin Bouya, Mohammad Zarei	Duas gotas do óleo essencial de lavanda à 5% foram diluídas em óleo de amêndoas doces foi adicionado em uma bola de algodão, a qual foi fixada no colarinho dos pacientes por 15-20 minutos sob respiração normal.	Os resultados mostraram que a inalação do óleo essencial foi mais eficaz do que a método de relaxamento de Benson na redução da fadiga.
Comparing effects of aromatherapy with lavender essential oil and orange essential oil on fatigue of hemodialysis patients: A randomized trial	2019	Sharare Ahmadya, Mansour Rezaeib, Alireza Khatony	Cinco gotas de óleo essencial de lavanda ou laranja foram pingadas em uma bola de algodão e presas ao colarinho dos pacientes durante 30 minutos.	A aromaterapia com óleo essencial de lavanda ou óleo essencial de laranja foram eficazes na redução da fadiga dos pacientes em hemodiálise.
The Effect of Aromatherapy Massage With Lavender and <i>Citrus Aurantium</i> Essential Oil on Quality of Life of Patients on Chronic Hemodialysis: A Parallel Randomized Clinical Trial Study	2021	Reza Mohammadpourhodki, Hosein Sadeghnezhad, Hossein Ebrahimi, Mohammad Hasan Basirinezhad, Maryam Maleki, Maurizio Bossola.	A aromaterapia foi administrada por meio de massagem utilizando concentrações de 1.5% do óleo essencial de lavanda ou do óleo essencial de <i>Citrus aurantium</i> (laranja amarga).	Confirmou-se que a aromaterapia com óleo essencial de Lavanda ou <i>Citrus Aurantium</i> podem ser usadas no controle da fadiga e melhorar a qualidade de vida em pacientes sob hemodiálise.
The effect of diluted lavender oil inhalation on pain development during vascular access among patients undergoing haemodialysis	2019	Emel Taşan, Ozlem Ovayolu, Nimet Ovayolu.	Para a inalação de óleo de lavanda, foi preparada uma mistura contendo uma proporção 1:10 de óleo de lavanda e óleo de amêndoas doces. Três	A inalação da mistura contendo lavanda diminuiu significativamente o nível de dor, e não criou nenhum efeito negativo.

			gotas da mistura foram pingadas em esponja esterilizada e colocadas a uma distância de 10 cm do nariz do paciente, o qual foi instruído a inalar o material por uma média de três a cinco minutos.	
The effects of aromatherapy with lavender essential oil on fatigue levels in haemodialysis patients: A randomized clinical trial	2016	Masoumeh Bagheri-Nesami, Seyed Afshin Shorofi, Attieh Nikkhah, Fatemeh Espahbodi, Fahimeh-Sadat Ghaderi Koolae.	O grupo sob intervenção inalou óleo essencial de lavanda à 5% por 10 minutos, três vezes por semana por 4 semanas consecutivas.	O óleo essencial de lavanda à 5% não reduz os níveis de fadiga em pacientes em hemodiálise.
The effects of lavender aromatherapy on pain following needle insertion into a fistula in hemodialysis patients	2013	Masoumeh Bagheri – Nesami, Fatemeh Espahbodi, Attieh Nikkhah, Seyed Afshin Shorofi, Jamshid Yazdani Charati.	Os pacientes do grupo em intervenção inalaram óleo essencial de lavanda com uma concentração de 10%, diluído em óleo de amêndoas doce, por 5 minutos durante 3 sessões de hemodiálise. Uma bola de algodão embebida em 3 gotas da lavanda diluída foi mantida a uma distância de 10 cm do nariz dos pacientes e eles foram instruídos a respirar este material lentamente por 5 minutos.	A aromaterapia empregando óleo essencial de lavanda pode ser eficaz em pacientes hemodialíticos para o controle da dor após a inserção da agulha para fístula.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O óleo essencial de lavanda foi o mais apontado como uma relevante intervenção para a melhoria de qualidade de vida em pacientes sob hemodiálise, seguido pelo óleo essencial de laranja, conforme o Gráfico 1. Entretanto, os nomes científicos das espécies usadas não foram especificados. Este fator pode prejudicar a reprodutibilidade das evidências obtidas nos estudos para cenários clínicos reais, por abrir margem ao não se saber a autenticidade botânica das espécies adequadas para uso.

Conforme Riva, Petry e Severo (25) somente o gênero *Lavandula* envolve 25 espécies diferentes, além de subespécies e grande número de variedades. O gênero *Lavandula* apresenta três principais espécies ricas em óleos essenciais comercializadas a nível mundial: lavanda fina (*Lavandula officinalis*), lavandin (*Lavandula × intermedia*) e lavanda spike (*Lavandula latifolia*). Enquanto os óleos essenciais oriundos de lavandin e da lavanda spike são tidos como insumos para as indústrias cosméticas e alimentícias, o óleo de lavanda fina é aquele que demonstra comprovada ação sobre o sistema nervoso central em estudos clínicos (26).

Gráfico 1 – Óleos essenciais usados na aromaterapia em pacientes sob hemodiálise.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Um outro grave gargalo é a ausência da descrição da composição fitoquímica dos óleos essenciais atrelada aos ensaios clínicos. A padronização dos óleos essenciais por meio da análise por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas é essencial para a padronização destes derivados como insumos farmacêuticos (27). Principalmente, ao considerar-se que a atividade terapêutica de derivados vegetais é atribuída a presença de certos fitoconstituintes em concentrações apropriadas e que fatores edafoclimáticos influenciam sua maior ou menor expressão em derivados vegetais (28).

Para a *L. angustifolia*, as moléculas acetato de linalina e linalol são citadas como marcadores químicos ativos essenciais para que a planta exerça a atividade ansiolítica almejada nos âmbitos da fitoterapia e da aromaterapia (29). As espécies pertencentes ao gênero *Citrus*, referidas popularmente como laranjas, geralmente contém d-limoneno, uma substância que é responsável pelas ações antidepressiva e calmante (30).

A forma predominante de uso da aromaterapia foi a inalação (75,00%, n=9), seguida pela utilização tópica combinada com a massagem terapêutica (16,67%, n=2). Apenas no estudo conduzido por Varaei e colaboradores (31) as formas de uso por inalação e a de uso tópico combinado com massagem foram diretamente comparadas entre si. Ambas técnicas foram efetivas, porém, a massagem teve efeito ainda maior sobre a redução da fadiga do que a inalação. Ressalta-se que segundo Siqueira e Bojadsen (32), a massagem isoladamente promove relaxamento e diminuição da ansiedade em indivíduos saudáveis.

O uso tópico direto de óleos essenciais deve ser feito com cautela e preferencialmente sob supervisão profissional, pois pode acarretar em eventos de toxicidade cutânea. Tal como, o emprego de óleos essenciais obtidos por prensagem a frio de espécies do gênero *Citrus*. Estes derivados podem acarretar fototoxicidade devido a presença de derivados psoralenos (33).

O tempo médio de inalação utilizado foi de cerca de 14 minutos, variando de 3 minutos a 30 minutos entre os artigos analisados. A quantidade de gotas utilizadas para inalação também variou, indo desde um mínimo de 2 gotas ao máximo de 5 gotas.

Estudos realizados por Alcantara, Virtuoso e Oliveira (34) avaliaram as diferenças de concentração, em miligramas/gota, de 10 diferentes marcas de medicamentos contendo diclofenaco resinato na apresentação de gotas orais (15mg/mL) comparando com as doses indicadas pela literatura, concluindo que a correspondência em miligramas por dose difere entre as marcas, pois não há padronização nos gotejadores utilizados pelas indústrias.

Assim, dado que pacientes em diálise se encontram em ambiente hospitalar e/ou clínico, a padronização dessas dosagens se constitui como uma solução viável e segura para o uso

de óleos essenciais nesse contexto. Tal alegação parte do princípio do uso racional de medicamentos (35) (onde aqui se coloca a aromaterapia) pelo qual os pacientes devem receber os óleos essenciais apropriados para suas necessidades clínicas, em doses adequadas às suas características individuais, pelo período de tempo adequado e ao menor custo possível, para si e para a sociedade.

Além disso, ressalta-se como limitação o fato de os artigos não descreverem o uso de medicamentos pelos pacientes avaliados, visto que interações entre componentes vegetais e medicamentos podem ocorrer (28).

5. Conclusão

A fitoterapia e a sua ramificação denominada aromaterapia apresentam-se como importantes práticas integrativas e complementares em saúde para o manejo de indivíduos em hemodiálise, devido aos seus custos reduzidos, aceitabilidade pelos pacientes, a efetividade e a alta tolerabilidade. Porém é necessário padronizar parâmetros para assegurar a composição fitoquímica, bem como a autenticidade dos derivados vegetais a serem usados.

Além disso, investigações posteriores com diferentes derivados vegetais de outras plantas medicinais e aromáticas são fundamentais no sentido de aumentar o arsenal de produtos aromaterapêuticos eficazes e seguros, de acordo com a prática da medicina baseada em evidências em pacientes com doença renal.

6. Referências

1. Brasil, Ministério da Saúde. Glossário temático práticas integrativas e complementares em saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
2. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Brasília; 2006.
3. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de atenção à saúde, Departamento de atenção básica. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília; 2018.
4. Gnatta JR, Kurebayashi LFS, Turrini RNT, Silva MJP da. Aromatherapy and nursing: historical and theoretical conception. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2016; 50(1): 127–33.
5. Hyldgaard M, Mygind T, Meyer RL. Essential Oils in Food Preservation: Mode of Action, Synergies, and Interactions with Food Matrix Components. Front Microbiol. 2012; 3: 12.
6. Ríos JL. Essential Oils in Food Preservation, Flavor and Safety. Em: Essential Oils in Food Preservation, Flavor and Safety. 1o ed London: Academic Press; 2016. p. 3–10.
7. Modzelewska A, Sur S, Kumar S, Khan S. Sesquiterpenes: Natural Products That Decrease Cancer Growth. Current Medicinal Chemistry-Anti-Cancer Agents. 2005; 5(5):477–99.
8. Rahimmalek M, Tabatabaei BES, Etemadi N, Goli SAH, Arzani A, Zeinali H. Essential oil variation among and within six *Achillea* species transferred from different ecological regions in Iran to the field conditions. Ind Crops Prod. 2009; 29(2–3): 348–55.
9. Parki A, Chaubey P, Prakash O, Kumar R, Pant AK. Seasonal Variation in Essential Oil Compositions and Antioxidant Properties of *Acorus calamus* L. Accessions. Medicines. 2017; 4 (4): 81.
10. Mohagheghniapour A, Saharkhiz MJ, Golmakani MT, Niakousari M. Variations in chemical compositions of essential oil from sour orange (*Citrus aurantium* L.) blossoms by different isolation methods. Sustain Chem Pharm. 2018; 10:118–24.
11. Pedrosa R dos S, Andrade G, Pires RH. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. Physis: Revista de Saúde Coletiva. 2021; 31(2):1–19.
12. Bastos MG, Bregman R, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. Rev Assoc Med Bras. 2010; 56(2):248–53.
13. Castro MCM. Conservative management for patients with chronic kidney disease refusing dialysis. Jornal Brasileiro de Nefrologia. 2019; 41(1):95–102.
14. Roso CC, Beuter M, Kruse MHL, Girardon-Perlini NMO, Jacobi C da S, Cordeiro FR. O cuidado de si de pessoas em tratamento conservador da insuficiência renal crônica. Texto & Contexto - Enfermagem. 2013; 22(3): 739–45.

15. SBN. Diálise peritoneal [Internet]. Sociedade Brasileira de Nefrologia. [cited 2023 Jan 23]. Available from: <https://www.sbn.org.br/orientacoes-e-tratamentos/tratamentos/dialise-peritoneal/>
16. Barbosa M, Marcondes RA de OL, Batista T dos A, Ravagnani JF, Rodrigues AS, Milagres CS. Diálise peritoneal: como explicar a baixa adesão? Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem. 2022; 12(37): 376–85.
17. Silva AS da, Silveira RS da, Fernandes GFM, Lunardi VL, Backes VMS. Percepções e mudanças na qualidade de vida de pacientes submetidos à hemodiálise. Rev Bras Enferm. 2011; 64(5): 839–44.
18. Castro M de, Caiuby AVS, Draibe SA, Canziani MEF. Qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise avaliada através do instrumento genérico SF-36. Rev Assoc Med Bras. 2003; 49(3): 245–9.
19. Ottaviani AC, Betoni LC, Pavarini SCI, Gramani Say K, Zazzetta MS, Orlandi F de S. Association between anxiety and depression and quality of life of chronic renal patients on hemodialysis. Texto & Contexto - Enfermagem. 2016; 25 (3).
20. Severino AJ. Metodologia do trabalho científico. 1o ed. Vol. 1. São Paulo: Cortez; 2007. 118–122 p.
21. Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto - Enfermagem. 2008; 17(4): 758–64.
22. Whittemore R, Chao A, Jang M, Minges KE, Park C. Methods for knowledge synthesis: An overview. Heart & Lung. 2014; 43(5): 453–61.
23. Arceo Díaz JL, Ornelas Aguirre JM, Domínguez Salcido S. Manual de medicina basada en evidencias. 1o ed. Moreno MM, organizador. Vol. 1. Cidade do México: El Manual Moderno; 2010. 190 p.
24. Oliveira Araújo WC. Recuperação da informação em saúde. ConCI: Convergências em Ciência da Informação. 2020; 3(2): 100–34.
25. Riva AD, Petry C, Severo BMA. Caracterização anatômica de folhas e inflorescências de espécies de lavanda (Lamiaceae) utilizadas como medicinais no Brasil. Ciência e Natura. 2014; 36(2): 120-127.
26. Aprotosoiaie AC, Gille E, Trifan A, Luca VS, Miron A. Essential oils of *Lavandula* genus: a systematic review of their chemistry. Phytochemistry Reviews. 2017; 16(4): 761–99.
27. Lebanov L, Ghiasvand A, Paull B. Data handling and data analysis in metabolomic studies of essential oils using GC-MS. J Chromatogr A. 2021; 1640: 461896.
28. Silveira PF da, Bandeira MAM, Arrais PSD. Farmacovigilância e reações adversas às plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. Revista Brasileira de Farmacognosia. 2008; 18(4):618–26.
29. Donelli D, Antonelli M, Bellinazzi C, Gensini GF, Firenzuoli F. Effects of lavender on anxiety: A systematic review and meta-analysis. Phytomedicine. 2019; 65:153099.
30. Lizarraga-Valderrama LR. Effects of essential oils on central nervous system: Focus on mental health. Phytotherapy Research. 2021; 35(2):657–79.
31. Varaei S, Jalalian Z, Yekani Nejad MS, Shamsizadeh M. Comparison the effects of inhalation and massage aromatherapy with lavender and sweet orange on fatigue in hemodialysis patients: a randomized clinical trial. J Complement Integr Med. 2021; 18(1):193–200.
32. Siqueira HP, Bojadsen TW de A. Análise das alterações fisiológicas provenientes da massagem clássica em função do tempo de aplicação. Revista PIBIC. 2006; 3(2).
33. Kejlová K, Jírová D, Bendová H, Gajdoš P, Kolářová H. Phototoxicity of essential oils intended for cosmetic use. Toxicology in Vitro. 2010; 24(8): 2084–9.
34. Alcantara GKS, Virtuoso S, de Oliveira SMM. Avaliação dos frascos conta-gotas de diferentes marcas de diclofenaco resinato comercializados no mercado brasileiro. Visão Acadêmica. 2007; 8(2): 21-26.
35. Bisson MP. Farmácia Clínica & Atenção Farmacêutica. 3o ed. Vol. 1. Barueri: Manole; 2016. 420 p.