
O USO DA AROMATERAPIA COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR NA DOENÇA DE ALZHEIMER

**Eduarda Mendonça Pereira
Gabrielle Yukari dos Reis Wajima
Isadora Nascimento da Silva
Maria Clara de Araujo Pereira
Rayssa Eduarda Jurca**

Orientador: Guilherme Ferreira Silva

RESUMO

A doença de Alzheimer se trata da ação da acetilcolinesterase, que é uma enzima que inibe o neurotransmissor acetilcolina, responsável pela memória e cognição. A aromaterapia demonstrou ser uma terapia complementar promissora, podendo melhorar a qualidade de vida dos pacientes, trazendo melhora cognitiva, de memória, de humor e de comportamento. Neste contexto, foi avaliado os óleos *R. officinalis*, *P. aduncum*, *P. marginatum*, *P. callosum*, *P. divaricatum*, *A. canelilla*, *S. Guianenses* e *C. aurantium*, *L. angustifolia* nos quais serão estudados com a intenção de inibir a enzima AChE (acetilcolinesterase) para o tratamento ou melhora significativa nos sintomas da DA, como: estresse, depressão, confusão mental, desorientação, agressividade, ansiedade, perda da memória e déficit de coordenação motora. O objetivo desse estudo é desenvolver uma análise de terapias complementares que possam ajudar junto ao tratamento farmacológico e que apresenta resultados positivos nessa doença crônica que afeta grande parte da população idosa.

PALAVRAS-CHAVE: Aromaterapia; Alzheimer; Tratamento; Óleos essenciais.

1. INTRODUÇÃO

Alzheimer é uma patologia degenerativa que, muitas vezes, está relacionada à idade, trazendo alterações cognitivas nas quais sucede uma deficiência de forma progressiva que traz uma incapacitação. Isso leva com que os pacientes desenvolvam distúrbios comportamentais, levando à agressividade, à depressão e à alucinação. (Sereniki; Vital, 2008)

Essa doença faz com que os níveis das atividades cognitivas do cérebro se diminuam, destruindo de forma gradativa prejudicando todo desempenho cerebral, afetando pontualmente a memória e fatores de: pensamento abstrato, linguagem e personalidade. (Schulte et al, 2010, apud Medeiros et al, 2015)

A Doença Alzheimer (DA) faz com que os níveis de acetilcolina (neurotransmissores que garante o funcionamento do sistema nervoso, relacionado aos processos cognitivos) se reduzam. Com o déficit desse neurotransmissor, ocorrerá a perda de memória. (Viegas, 2011; BRASIL, 2010; apud Bitencourt et al, 2018)

O único fármaco aprovado no Brasil utilizado no tratamento da DA é o Donepezil, o qual exerce uma atividade terapêutica inibindo de maneira reversível a acetilcolinesterase (AChE), que ocasiona uma melhora no perfil cognitivo da doença, além de apresentar baixa toxicidade em relação a outros fármacos inibidores. Existem outros fármacos para a aplicação no tratamento, contudo não são permitidos seu uso. (Lima, 2012; Forlenza, 2005; apud Bitencourt et al, 2018)

Além de tratamento com fármacos, é recomendado que o idoso receba tratamentos não farmacológicos/alternativos, visto que o controle e manipulação com apenas medicações dificulta nos resultados positivos da doença. (Hattori et al, 2011; apud Carvalho et al, 2016)

A aromaterapia é um tratamento complementar com o uso de óleos essenciais extraídos de plantas e puros, com o intuito de promover o bem estar e saúde para o paciente. (Price. S; Price.L, 2012 apud, Barbosa; Silva, 2018)

Os óleos essenciais são substâncias voláteis com uma ampla variedade de fragrância, proveniente de qualquer parte da planta. (Buchebauer, 2004; Bandoni; Czepak, 2008; apud Brito et al, 2013)

Existem métodos alternativos que podem contribuir para o tratamento como a aromaterapia, sendo uma opção não farmacológica para o Alzheimer, por meio da

utilização de diversos óleos essenciais (OE), estudados com o intuito de inibir a AChE (a enzima acetilcolinesterase tem função de propagação de impulso nervoso, que atuará no aumento da atividade colinérgica do Sistema Nervoso Central (SNC), sendo assim, causando efeitos prejudiciais da Doença de Alzheimer nas áreas de memória e aprendizado), que exercerão função como neuroprotetores, como o caso do alecrim. (Souza et al., 2012; Tiuzzi; Furlan, 2016; apud Dias et al, 2022)

O OE de alecrim é usado para ajudar pessoas com estresse, tem sido certificado e apresenta notável atividade na captura de radicais livres, conservando a fluidez da membrana, que é fundamental na atividade enzimática, colaborando na prevenção das doenças neurodegenerativas e reprimindo a destruição celular. (Souza; Silva, 2019; apud Dias et al, 2022)

O estudo com OE, de *R. officinalis*, relatou aumento considerável na memória e qualidade de vida em voluntários saudáveis. (Moss et al, 2003; apud Dias et al, 2022)

Dessa forma, faz-se interessante um estudo analítico desses fatores, relatando os benefícios do óleo.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral: Analisar pesquisas que evidenciem o uso da aromaterapia como forma de tratamento em pessoas com doenças neurodegenerativas.

2.2 Objetivos específicos: Levantar e investigar dados sobre os benefícios da inalação de óleos essenciais na doença Alzheimer; Verificar se existem resultados positivos com ao uso de óleos essenciais como forma de tratamento alternativo.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foram levantados vários artigos relevantes, e posteriormente foi realizada uma análise dos óleos essenciais como um tratamento complementar para o Alzheimer, verificando suas eficácias e estudos práticos realizados anteriormente.

Será elaborado um panfleto informativo para ser distribuído para a comunidade com todas as informações consideradas citadas no estudo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A doença de Alzheimer é uma doença que irá atingir o sistema nervoso central, mas especificamente o cortex e o hipocampo. De acordo com Ximenes, Rico e Pedreira (2014) e Rodríguez e Herrera, (2014), a doença é silenciosa e constante, podendo levar entre 2 a 15 anos, para que haja desenvolvimento completo do Alzheimer e com auge nas manifestações dos sintomas. Os sintomas são identificados através da perda gradativa de memória e linguagens e outras zonas de cognição que altera o comportamento comum em meio familiar e social, acometendo a qualidade de vida e bem-estar do paciente, já clinicamente, há sérias mudanças na estrutura cerebral, conforme apresentado na (Figura 1). (Dias et al, 2022)

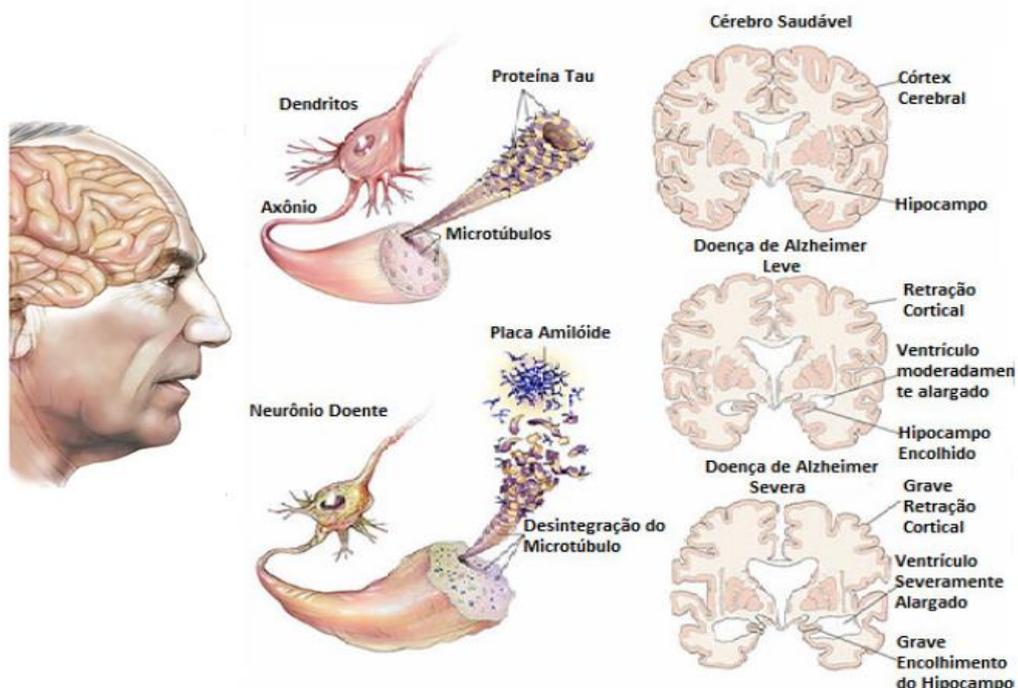


Figura 1 - A doença de Alzheimer e o seu desenvolvimento, do cérebro saudável aos sintomas severos. Fonte: Bassani, (2016).

Foram analisados diversos óleos, de acordo com a tabela 1 é possível analisar todos eles, e identificar de qual respectiva espécie pertencem.

Óleo essencial	Espécie
Lavanda	<i>Lavandula Augustifolia</i>
Alecrim	<i>Romarius Officinails</i>
Pimenta de Macaco	<i>Piper Aduncum</i>
Matricá	<i>Piper Callosum</i>
Casca-Preciosa	<i>Aniba Canelilla</i>
Jaborandi-Manso	<i>Piper Divaricatum</i>
Pimenta do Mato	<i>Piper Marginatum</i>
Laranja da Terra	<i>Citrus Aurantium</i>
Limão do Mato	<i>Siparuna Guianesis Aublet</i>

Figura 2 - Tabela de autoria própria

De acordo com o estudo (Dias et al, 2022) que apresentou um resultado relevante em relação ao tratamento com o uso do óleo *Rosmarinus officinalis L.* A conclusão do estudo demonstra uma melhora significativa na eficácia do óleo essencial com objetivo de retroceder o agravamento dos efeitos deletérios da DA.

O estudo constata que o óleo essencial *R. officinalis* minimiza os sintomas do Alzheimer e veta a ação da enzima AChE, assim como apresenta efeitos positivos em relação à memorização, à cognição e à sociabilidade dos pacientes.

Segundo (Silva, 2013), suas práticas demonstraram que os óleos utilizados apresentam os seguintes resultados: O óleo essencial de *P. aduncum* demonstra um resultado superior a atividade enzimática, em comparação ao *P. marginatum* que apresentou baixa atividade. No presente estudo os óleos de *P. callosum* e *P. divaricatum* não apresentam resultado, concluindo-se sua inatividade. Dos componentes isolados utilizados extraídos do óleo *P. callosum* e *A. canelilla*, demonstram resultados de atividade inibitória. Mediante ao estudo analisado pode-se concluir que a atividade de inibição da enzima AChE é clara, devido à grande interação entre hidroxila (aminoácidos) e átomos de oxigênio, uma importante alternativa para tratar a DA.

De acordo com o artigo (Martins, 2016) a planta *Siparuna guianensis Aublet* destaca-se por suas propriedades fitoterápicas, especialmente através de seus óleos essenciais, que apresentam rendimentos variados durante os períodos chuvoso e seco. Destacam-se também a atividade antimicrobiana e inibidora da enzima acetilcolinesterase, sugerindo potencial contra o Alzheimer. No entanto, sua atividade antioxidante é considerada baixa, e em termos de toxicidade, os óleos essenciais são

classificados prejudiciais dependendo da sua dosagem usada no tratamento. Com base no estudo é possível considerar que, os óleos S.Guianenses possuem uma ação contra a enzima AChE proporcionando uma melhora significativa na DA.

Analisado o artigo (Arasteh et al, 2023) onde os óleos essenciais *C. aurantium* e *L. angustifolia*, portaram uma melhor ação fitoterápica, utilizados para reduzir os traços da DA. Os resultados da pesquisa apresentam que o *C. aurantium* e *L. angustifolia* têm conclusões positivas no cérebro, incluindo a modulação (adequação/normalização nas atividades cerebrais) de proteínas importantes, diminuição do estresse oxidativo e aprimoramento do funcionamento cognitivo em ratos com doença de Alzheimer. Deste modo pode-se entender seu alto potencial como terapias para essa condição neurodegenerativa.

Os resultados do presente estudo mostram que os óleos citados têm estratégias adaptáveis podendo introduzir agentes nootrópicos, fazendo com que reduza as complicações da doença e conduzindo a melhores resultados.

Diante de tais estudos, o uso de aromaterapia, junto ao tratamento farmacológico, tem apresentado resultados relevantes aos pacientes portadores da doença, principalmente no uso da *R. officinalis* L, *P. aduncum*, os óleos isolados de *P. callosum* e *A. canelilla*, além dos óleos de *Siparuna guianensis* Aublet, *C. aurantium* e *L. angustifolia* que apresentaram ótimos resultado em relação a melhora cognitiva e memorização.

Após isso viu que se foi necessário o debate da importância dos óleos, e para isso foi produzido um panfleto para que a comunidade possa vislumbrar a importância dos óleos para o tratamento da doença de Alzheimer.

óleos essenciais para melhora do Alzheimer



lavanda

O óleo de lavanda é reconhecido como grande aliado no relaxamento, acalmando a agitação e a agressão, em alguns casos, e na coordenação motora dos pacientes com DA.

Também auxilia no tratamento de depressão (doença ocasionada por decorrência da DA), ansiedade e estresse, que também tem bastante importância para pacientes com DA.



alecrim

O óleo de alecrim possui alto índice de melhora na memória e concentração, acalma e energiza a mente acalmando a exaustão e fadiga mental.

Melhora a função cognitiva, concentração, foco, clareza e retenção de memória; que são melhoras muito significativas e relevantes para pacientes com DA.

laranja do mato

Óleo de laranja do mato possui propriedades antioxidante ajudando a combater o estresse oxidativo do cérebro, além de possuir neuroprotetores ajudando na saúde neural.

E também afeta positivamente os níveis de neurotransmissores, como a acetilcolina, que é crucial para memória e aprendizagem.

Figura 3 - Imagem ilustrativa do panfleto (Frente) produzido para divulgação científica

O uso da aromaterapia como tratamento complementar na
doença de Alzheimer.

POR:

Eduarda Mendonça Pereira
Gabrielle Yukari dos Reis Wajima
Isadora Nascimento da Silva
Maria Clara de Araujo Pereira
Rayssa Eduarda Jurca

Figura 4 - Imagem ilustrativa do panfleto (Verso) produzido para divulgação científica

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo investigar e analisar os efeitos dos óleos essenciais na melhora dos sintomas do Alzheimer. Com base em revisões das literaturas e nos dados experimentais coletados, pode-se concluir que determinados óleos essenciais,

como o óleo de alecrim (*Romarius Officinails*), matricá (*Piper Callosum*), casca-preciosa (*Aniba Canelilla*), lavanda (*Lavandula Augustifolia*), laranja da terra (*Citrus Aurantium*) e limão do mato (*Siparuna Guianesis Aublet*) apresentam características neuroprotetoras e podem contribuir para a melhora da função cognitiva e do comportamento em pacientes com Alzheimer.

Os resultados indicam que os compostos bioativos presentes nesses óleos possuem altos potenciais antioxidantes e anti-inflamatórios, o que pode ajudar a reduzir a progressão das enzimas AChE que causam danos neuronais característicos da doença. Além disso, a aromaterapia mostrou uma excelente abordagem complementar promissora, proporcionando melhora na qualidade de vida e bem-estar dos pacientes.

No entanto, é importante destacar que, apesar dos resultados positivos, mais estudos clínicos são necessários para confirmar a eficácia e segurança do uso de óleos essenciais em larga escala, já que por sua vez os estudos atuais de tratamento são limitados, na qual foi possível analisar que muitos não houveram atividades enzimáticas esperadas como exemplo dos óleos de pimenta de macaco (*Piper Aduncum*), pimenta do mato (*Piper Marginatum*), e os óleos de matricá e jaborandimanso (*Piper Callosum* e *Piper Divaricatum*) usados juntos. Pesquisas futuras devem focar em ensaios clínicos com amostras maiores e controle rigoroso, além de explorar a interação entre os óleos essenciais e os tratamentos convencionais.

Em suma, pode-se concluir que os potenciais terapêuticos dos óleos essenciais no tratamento de Alzheimer, abre caminho para novas investigações e possíveis aplicações clínicas. A incorporação de terapias complementares, como a aromaterapia, pode representar um avanço significativo no cuidado e manejo de doenças neurodegenerativas, proporcionando assim melhores resultados e qualidade de vida para os pacientes.

REFERÊNCIAS

SILVA N. N. S. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS Atividade anticolinesterásica dos óleos essenciais e componentes majoritários de Piper spp e Aniba canelilla e docagem molecular do 1-nitro-2-feniletano. [s.l: s.n.]. Disponível em:

<https://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/7518/1/Dissertacao_AtividadeAnticolinesterasicaOleos.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2024.

NUNES, N.; SILVA, S. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS Atividade anticolinesterásica dos óleos essenciais e componentes majoritários de Piper spp e Aniba canelilla e docagem molecular do 1-nitro-2-feniletano. [s.l: s.n.]. Disponível em:

<https://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/7518/1/Dissertacao_AtividadeAnticolinesterasicaOleos.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2024. BITENCOURT, E. M. et al. Doença de alzheimer: aspectos fisiopatológicos, qualidade de vida, estratégias terapêuticas da fisioterapia e biomedicina. Inova Saúde, v. 8, n. 2, p. 138, 8 maio 2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA REGILDO MAX GOMES MARTINS COMPOSIÇÃO QUÍMICA E ATIVIDADE BIOLÓGICA DO ÓLEO ESSENCIAL DE. [s.l: s.n.]. Disponível em:

<<http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/prefix/61/1/Composi%c3%a7%c3%a3o%20qu%c3%admica%20e%20atividade%20biol%c3%b3gica%20do%20%c3%b3leo%20essencial%20de%20Siparuna%20guianensis%20Aublet%20%28Siparunaceae%29%20-%20C%3%b3pia.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2024.

ARASTEH, A. et al. Activity of Citrus aurantium and Lavandula angustifolia in Alzheimer's Disease Symptoms in Male Wistar Rats. Avicenna Journal of Medical Biotechnology, v. 15, n. 4, p. 223–231, 2023

DIAS, I. S. S. DE P.; MENEZES FILHO, A. C. P. DE; PORFIRO, C. A. The use of Rosmarinus officinalis L. essential oil in Alzheimer's patients. Brazilian Journal of Science, v. 1, n. 3, p. 66–96, 1 mar. 2022.

CARVALHO, P. D. P.; MAGALHÃES, C. M. C.; PEDROSO, J. DA S. Tratamentos não farmacológicos que melhoram a qualidade de vida de idosos com doença de Alzheimer: uma revisão sistemática. J. bras. psiquiatr, p. 334–339, 2016.

SERENIKI, A. et al. A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos Alzheimer's disease: pathophysiological and pharmacological features. [s.l: s.n.]. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rprs/a/LNQzKPVKxLSsjbTnBCps4XM/?format=pdf&lang=pt>>.

MEDEIROS, I. M. P. J. et al. A influência da fisioterapia na cognição de idosos com doença de Alzheimer. **UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 12, n. 29, p. 15–21, 12 fev. 2016.

BRITO, A. M. G. et al. Aromaterapia: da gênese a atualidade. **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 15, n. 4 suppl 1, p. 789–793, 2013.

BARBOSA, J. F.; SILVA DA SILVA, M. A. Aromaterapia Clínica: uma revisão sistemática. **Cadernos de Naturologia e Terapias Complementares**, v. 7, n. 13, p. 61, 7 dez. 2018.