

## UTILIZAÇÃO DA ACUPUNTURA NA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Tainá Cazuni Meneghetti<sup>1</sup> Alice de Leon Figueiredo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica no curso de Fisioterapia na Universidade *Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO*.

**Resumo:** A doença de Alzheimer (DA) é um distúrbio neurodegenerativo que gera incapacidades cognitivas e funcionais. A acupuntura é uma técnica baseada na Teoria da Medicina Tradicional Chinesa que busca reequilibrar o fluxo de energia trazendo vários efeitos fisiológicos e cerebrais que podem melhorar a função cognitiva. **Objetivo:** verificar a utilização da indivíduos em idosos com DA. **Metodologia:** O presente estudo se trata de uma revisão sistemática da literatura que visou explorar as diversas maneiras de utilização da acupuntura em idosos com DA. Foi realizada uma busca nas bases de dados eletrônicas: PubMed; PeDro; Cochrane, Lilacs e SciELO. Após os critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados três artigos científicos. **Resultados:** A literatura traz resultados positivos a respeito da utilização da acupuntura como instrumento de tratamento, com ação especialmente sobre a cognição em pacientes com DA, apresentando resultados satisfatórios, citando a acupuntura como uma técnica eficaz e promissora na evolução desses pacientes. **Conclusão:** Concluímos que a acupuntura se mostra promissora no tratamento de déficits cognitivos associado a DA, auxiliando na cognição e atividades de vida diária. Porém, são necessários novos estudos para melhor compreensão a respeito de quais as mais adequadas e eficientes formas de aplicação para melhor atender pacientes com DA e suas necessidades específicas.

**Palavras-chave:** Alzheimer's Disease, Acupuncture, Aged.

### Introdução

As alterações advindas do envelhecimento atingem todos os idosos de forma gradual e cumulativa gerando incapacidades funcionais, ocasionando dificuldades na realização das atividades de vida diárias e sociais, presentes e desejadas por toda a sociedade (TOMOMITSU; PERRACINI; NERI, 2014). A doença de Alzheimer é um distúrbio neurodegenerativo que pode agravar as alterações geradas pelo envelhecimento (HAMDAN; RAMOS, 2016).

Dentre as demências, a mais comum é a Doença de Alzheimer (DA), que gera incapacidades cognitivas e funcionais. Tanto a prevalência quanto a incidência da demência têm caráter exponencial com a idade, duplicando aproximadamente a cada cinco anos a partir dos sessenta anos de idade (SANTANA et al., 2015).

A diminuição da capacidade fisiológica, alterações comportamentais, juntamente com a perda gradativa da memória desses idosos faz com que necessitem de cuidados intensivos e diversificados, sendo necessárias adaptações e aprendizado para conviver e cumprir com as exigências que essa população necessita para tentar manter ou resgatar a qualidade de vida (FONSECA; BORGES, 2014).

O tratamento farmacológico para a demência é necessário e possui efeitos de retardar a sua evolução, porém adversos levam muitas vezes a complicações graves. Indivíduos com demência normalmente possuem idade avançada, portanto um organismo mais delicado com diminuição das funções renal e hepática e uma hipersensibilidade. Com isso busca-se cada vez mais encontrar terapias complementares ao tratamento farmacológico, como a Acupuntura, para tratar os sintomas e melhorar a qualidade de vida desses pacientes cerebral (RODRÍGUEZ-MANSILLA J., *et al.* 2013).

A origem da medicina alternativa é diversa, e entendem-se por “exercícios de mente e corpo”. O “Qi”, um conceito da acupuntura, é baseado em uma energia vital que passa pelos canais meridionais da acupuntura, que em uma explicação simples seria um mapa do corpo do trajeto da energia vital (FLORES A. R., *et al.* 2014).

A técnica da acupuntura é baseada na Teoria da Medicina Tradicional Chinesa, no qual são inseridas agulhas de aço inoxidável finas e descartáveis em pontos específicos do corpo com diversas profundidades por um tempo entre 20 a 40 min. Usualmente os resultados são percebidos a partir da terceira sessão. A ação da acupuntura se dá pela liberação de beta-endorfinas e por seu efeito diretamente no córtex cerebral. Sua ação também se dá na diminuição das dores e atua no sistema límbico (FLORES A. R., *et al.* 2014).

Diante deste contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura referente as diferentes formas de utilização da acupuntura em indivíduos com DA.

## **Metodologia**

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática da literatura que buscou identificar a aplicabilidade da acupuntura em indivíduos com DA. A busca foi realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed; PeDro; Cochrane, Lilacs e SciELO.

A busca dos estudos ocorreu em todas as plataformas no mês de outubro do ano de 2018. Devido a ampla quantidade de nomenclaturas diferentes para Doença de Alzheimer e acupuntura foi selecionado somente “Alzheimer’s disease” e “acupuncture” como palavras chaves para a pesquisa.

## Critérios de elegibilidade dos estudos

Os estudos selecionados para análise foram somente os que apresentavam as duas palavras chaves no seu título, estudos randomizados controlados, somente estudos com pessoas que possuem doença de Alzheimer, descartando outros tipos de demência e artigos que tenham acesso pelo meio on-line livre na íntegra ou que utilizem ratos. Foi imposto limite temporal de publicação nos últimos cinco anos para seleção dos artigos (de 2013 a 2018).

## Seleção e extração de dados dos artigos

A seleção dos artigos foi realizada por três leitores separadamente. A análise iniciou-se pela leitura do título dos artigos nas bases de dados e então os artigos que possuíssem as duas palavras chaves no título passaram para o exame dos resumos. Os artigos selecionados passaram então pela leitura do texto na íntegra.

Os dados extraídos dos artigos selecionados foram o objetivo do estudo, os participantes e intervenções, os resultados significativos encontrados e a conclusão. O fluxograma com as etapas de seleção está exposto a seguir (figura 1).

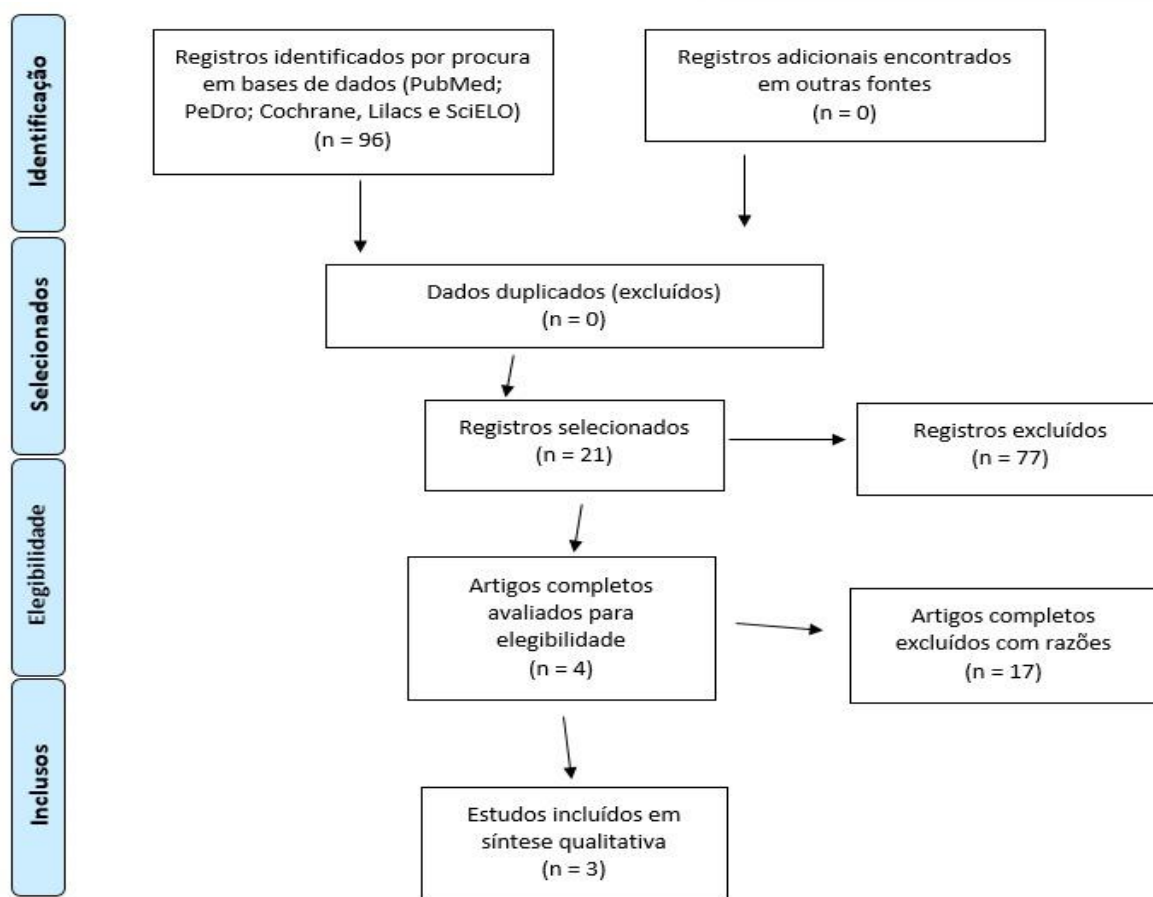


Figura 1: Fluxograma com o processo de seleção dos estudos.

## Resultados e discussão

Os resultados da análise dos estudos estão dispostos na tabela 1, o qual mostra os autores e o ano do estudo, os objetivos, os participantes e os procedimentos, os resultados significativos e a conclusão. Nota-se que a utilização da acupuntura pode se dar de diferentes maneiras e configurações e para diferentes objetivos.

Tabela 1: tabela com os dados analisados

Autor	Objetivo	Métodos	Resultados	Conclusões
JIA. Y., et al (2017)	Determinar ainda mais a eficácia e segurança da acupuntura em pacientes com DA leve a moderada.	79 pacientes: 40 no grupo acupuntura (GA) e 39 no grupo donepezil (GD). 28 semanas: 4 de avaliação, 12 de tratamento e 12 de acompanhamento. O grupo (AG) fez acupuntura 3x/semana e o grupo (DG) recebeu cloridrato de donepezila uma vez ao dia 4 semanas. Escalas de Atividades Diárias de Vida Diária (ADAS-ADL), Atividades e cooperação na DA (ADAS-Cog) e Índice Neuropsiquiátrico (NPI) foram aplicadas pré e pós tratamentos.	Os valores médios para o grupo AG, foram muito inferiores aos do grupo DG ( $P < 0,05$ ) demonstrando melhorar a função cognitiva e status clínico global de acordo com os escores do ADAS-cog. Porém na melhora das atividades da vida diária e dos sintomas comportamentais a acupuntura parece ser limitada com base nos escores da ADCS-ADL e NPI	A acupuntura é segura, bem tolerada e foi eficaz para melhorar a função cognitiva e status clínico global da DA. É uma opção de tratamento promissora para a DA.
GU W. et al (2014)	Comparar as diferenças na eficácia clínica na doença de Alzheimer entre a acupuntura e medicina.	141 pacientes: 72 no grupo acupuntura (GA) um grupo de medicina 69. Receberam acupuntura 1 vez ao dia, 6 dias por semana. No grupo de medicamentos (GM), receberam donepezil oral, 1 comprimido (5 mg) por noite, após quatro semanas, a dose aumentou para 2 comprimidos (10 mg). Nos dois grupos, o tratamento durou 4. O exame do estado mental mínimo (MMSE), a atividade da escala de vida diária (ADL), avaliação da doença de Alzheimer escala-cognição (ADAS-cog) e o span dígito (DS) foram aplicados pré e pós tratamento.	Os escores do MMSE e do DS aumentaram comparado a antes do tratamento (ambos $P < 0,05$ ) e os escores de ADL e ADAS-cog reduziram comparado a antes do tratamento. As diferenças do MMSE, ADL, ADAS-cog e DS antes e após o tratamento foram significativas nos dois grupos (todos $P < 0,01$ ).	A acupuntura mostrou beneficiar o qi, promovendo a circulação sanguínea, regulando a mente e melhorando a inteligência e melhora significativa da função global, cognição e atividade da vida diária nos pacientes com DA sendo mais eficaz que o donepezil.



<p>LIANG P. et al (2014)</p>	<p>Examinar o efeito da acupuntura na rede de modo padrão (DMN) na AD usando estados funcionais em repouso. ressonância magnética (RS-fMRI).</p>	<p>28 idosos (14 AD e 14 controles saudáveis), foram submetidos a um exame físico e exame neurológico, exames laboratoriais padronizados e extensa bateria de avaliações neuropsicológicas. Os dados de RS-RMf foram adquiridos antes e após a acupuntura, enquanto durante a acupuntura com estimulação nos acupontos de Tai chong (Liv3) e Hegu (LI4) durou 3 minutos.</p>	<p>A conectividade prejudicada na AD (identificada pela comparação da pré-acupuntura RS-fMRI de AD e NC), alterou significativamente para melhor. Além da descoberta de novas regiões que respondem ao efeito da acupuntura na DA. O efeito da acupuntura na MTG direito foi significativamente correlacionado com a gravidade da doença, conforme medido pelo Mini-Exame do Estado Mental (MMSE) e Montreal Escores de Avaliação Cognitiva (MoCA).</p>	<p>Em conclusão, descobriu que a atividade de rede de modo padrão (DMN) em pacientes com DA podem ser modulados pela estimulação da acupuntura nos acupontos de Liv3 e LI4, além de fornecer profunda compreensão do efeito terapêutico da acupuntura e demonstrar um novo caminho para o tratamento da DA no futuro.</p>
------------------------------	--	--	---	---

O presente estudo buscou investigar através de uma revisão da literatura a aplicabilidade da acupuntura em suas diferentes aplicações em indivíduos com DA. A utilização da acupuntura se deu pela aplicação de agulhas em diferentes pontos, com enfoque em seus efeitos sobre a melhora nas atividades de vida diária, cognição e cooperação e mostrou-se efetivamente positiva nessas funções além da melhora na circulação sanguínea, inteligência e função global.

Os idosos acometidos pela doença de Alzheimer bem como de outras demências manifestam diversas alterações cognitivas, incluindo declínio da memória e outras alterações das habilidades físicas e mentais. Davis R. (2016) aponta a carência da capacidade de orientação, como sendo um dos principais sintomas da Doença de Alzheimer, levando a graves prejuízos como se perder, esquecer aonde mora e quem é. Nos primeiros estágios da doença, aproximadamente 55% dos indivíduos apresentam alteração da capacidade de orientação (DAVIS R., OHMAN J., 2016).

A acupuntura corresponde a uma das técnicas de tratamento da medicina tradicional chinesa (MTC), citada como promissora em casos de doenças neurológicas diversas, em

especial as demências, mas apesar de sua crescente utilização, ainda há pouco conhecimento sobre seus mecanismos (WANG Z., *et al* 2012).

Dentro da medicina complementar, a acupuntura é uma das técnicas mais populares, constantemente utilizada no tratamento de demências e considerada eficaz. Segundo estudo, a acupuntura foi positiva na melhora da cognição aferida através do mini exame do estado mental (MEEM) além de apresentar de apresentar efeitos positivos sobre os sintomas de depressão e ansiedade (LEE MS., *et al* 2009).

Estudos mostrando o real efeito da acupuntura em cérebros humanos ainda é escasso. Porém diversos estudos em animais mostram que a acupuntura diminui os déficits cognitivos e estresse cognitivo em modelo de demência vascular (HUANG Y., *et al.* 2009). Schwartz G. (2004) mostrou em um estudo com humanos que a acupuntura melhora a saturação de oxigênio e o fluxo sanguíneo cerebral, como consequência aumenta a função cognitiva (SCHWARTZ G., *et al.* 2004).

Em um estudo realizado por Wang. Z. (2012) utilizando a ressonância magnética funcional dez minutos após a aplicação da acupuntura, para avaliar quais seus efeitos sobre a atividade de determinadas regiões cerebrais, observou-se que a acupuntura é capaz de ativar algumas regiões relacionadas a função cognitiva em pacientes acometidos pela DA, respaldando os achados de Liang P. (2014) citado na tabela de artigos selecionados para esta revisão.

Segundo uma meta análise realizada por Zhou J. 2015, a acupuntura pode apresentar melhores resultados que as drogas no tratamento da DA. Mostrou-se melhora significativa tanto nas funções cognitivas quanto na melhora da capacidade de realização das atividades de vida diária, corroborando com os achados da presente revisão sistemática.

Em estudos anteriores quando associado acupuntura com administração da droga donepezil, assim como os artigos selecionados para esta revisão, observou-se que o efeito da acupuntura juntamente com donepezil foi mais efetiva do que apenas donepezil, intensificando o efeito da droga, além de ser considerada uma técnica segura no tratamento de alterações cognitivas relacionados a DA (ZHOU J., *et al* 2015).

Muitos estudos constata marcante melhora da coordenação motora, orientação verbal e escores globais superiores de acordo com os instrumentos MEEM e escala cognitiva

(ADAS-Cog) aplicados a pacientes submetidos ao tratamento com acupuntura (LAI X., *et al* 2016).

Diante do exposto, defende a utilização da acupuntura como instrumento de tratamento, apresentando resultados satisfatórios e eficientes, abordando a acupuntura como uma estratégia promissora para manutenção da função cognitiva em idosos com DA.

## Conclusão

Concluimos que a acupuntura tem se mostrado promissora no tratamento de pacientes com déficits cognitivos associado a Doença de Alzheimer, auxiliando na cognição e cooperação nas atividades de vida diária desses pacientes. Porém, há necessidade de novos estudos para que se possa compreender melhor quais as formas mais adequadas e eficientes de aplicação para melhor atender pacientes com DA e suas necessidades específicas.

## Referências

DAVIS R., OHMAN J. Wayfinding in ageing and Alzheimer's disease within a virtual senior residence: study protocol. **Journal of Advanced Nursing**. 2016 72;7. DOI: 10.1111 / jan.12945

FLORES A. R., ARIAS L. R., AZOLAS X. C., BRAVO J. C. V., GAJARDO C. H., POBLETE E. R., QUITRAL I. G., RODRÍGUEZ X. H., TOKAREVA E., UNDRURRAGA M. W., HSIAO Y. L. T., ORTEGA M. A., TORREJÓN P. R., MAGGIOLO G. A., HAFON E. F.C. Dolor y medicina complementaria y acupuntura pain, complementary medicine and acupuncture. **Revista Médica Clínica Las Condes**. 2014 25(4): 636-640

FONSECA, V. A., BORGES, M. M. M. C. Doença de Alzheimer: repercussões na vida do cuidador e da família. **Revista Enfermagem Integrada**, 2014; v. 7, p. 1262– 1271

GU W., JIN X.X., ZHANG Y.J., LI Z.J., KONG Y. Clinical observation of Alzheimer's disease treated with acupuncture. **Zhongguo Zhen Jiu**. 2014 Dec;34(12):1156-60.

HAMDAN, A. C.; RAMOS, A. A. Avaliação Neuropsicológica na Doença Alzheimer e Demência Frontotemporal: critérios nosológicos. **Interação em Psicologia**, 2016; v. 18, n. 3, p. 391–397

HUANG Y., CHEN J., HTUT W. M., LAI X., WIK G. Acupuncture increases cerebral glucose metabolism in human vascular dementia. *International Journal of Neuroscience*. 2009 117(7)

JIA Y., ZHANG X., YU J., HAN J., YU T., SHI J., ZHAO L, NIE K. Acupuncture for patients with mild to moderate Alzheimer's disease: a randomized controlled trial. **BMC Complement Altern Med**. 2017; 17: 556.

LAI X., REN J., LU Y., CUI S., CHEN J., HUANG Y., TANG C., SHAN B., NIE B. Efeitos da acupuntura no HT7 sobre o metabolismo da glicose em um modelo de rato com doença de Alzheimer: um estudo com <sup>18</sup>F-FDG-PET. **Acupunct Med** 2016;34:215–222

LEE M. S., SHIN B. C., ERNEST E. Acupuncture for Alzheimer's disease: a systematic review. **Int J Clin Pract**. June 2009, 63, 6, 874-879.

LIANG P., WANG Z., QIAN T., LI K. A estimulação por acupuntura de Taichong ( Liv3 ) e Hegu ( LI4 ) modula a atividade de rede no modo padrão na doença de Alzheimer. **Am J Alzheimers Dis Outros Demen**. 2014 dez; 29 (8): 739-48.

MAGGIOLO G. A., HAFON E. F.C. Dolor y medicina complementaria y acupuntura pain, complementary medicine and acupuncture. **Revista Médica Clínica Las Condes**. 2014 25(4): 636-640

RODRÍGUEZ-MANSILLA J., GONZÁLEZ-LÓPES-ARZA M. V., VARELA-DONOSO E., MONTANERO-FERNÁNDEZ J., JIMÉNEZ-PALOMARES M., GARRIDO-ARDILA E. M. Ear therapy and massage therapy in the elderly with dementia: a pilot study. **Journal of Traditional Chinese Medicine**. 2013 33 (4): 461-7

SANTANA, I., FARINHA, F., FREITAS, S., RODRIGUES, V., CARVALHO, A. The Epidemiology of Dementia and Alzheimer Disease in Portugal: Estimations of Prevalence and Treatment-Costs. **Acta Médica Portuguesa**, 2015; v. 28, n. 2, p. 182–188

SCHWARZ G., LITSCHER G., SANDNER-KIESLING A. Pseudoparadoxical dissociation of cerebral oxygen saturation and cerebral blood flow velocity after acupuncture in a woman with cerebrovascular dementia: a case report. **Neurological Research**. 2004; 26(6)698–701

TOMOMITSU, M. R. S. V.; PERRACINI, M. R.; NERI, A. L. Fatores associados à satisfação com a vida em idosos cuidadores e não cuidadores. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 19, n. 8, p. 3429–3440, 2014



WANG Z., NIE B., LI D., ZHAO Z., HAN Y., SONG H., XU L., SHAN B., LU L., LI K. Effect of Acupuncture in Mild Cognitive Impairment and Alzheimer Disease: A Functional MRI Study .**PLOS ONE**. 2012 ago.

ZHOU J., PENG W., XU M., LI W., LIU Z. The Effectiveness and Safety of Acupuncture for Patients With Alzheimer Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. **Medicine (Baltimore)** . 2015 jun; 94 (22): e933.