

UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO

CURSO DE FISIOTERAPIA

LAYANE ARAUJO SANTOS

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO ALZHEIMER: REVISÃO INTEGRATIVA**

JUAZEIRO DO NORTE

2019

LAYANE ARAUJO SANTOS

## **ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO ALZHEIMER: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção de nota para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, revisão interativa.

Orientador: Prof. Esp. Antônio José dos Santos  
Camurça

JUAZEIRO DO NORTE

2019

## RESUMO

**Introdução:** O Alzheimer é umas das doenças que mais atinge a população cerca de 50% a 70% de 35,6 milhões de pessoas que possuem demências, ela é considerada como sendo um comprometimento da função cognitiva e caracterizada por características inflamatória salientes além de um aumento dos graus de citocina. O objetivo desse estudo foi Descrever a atuação da fisioterapia no Alzheimer. **Método:** Estudo de revisão integrativa, onde os artigos foram levantados em LILACS\_ literatura Latino-Americana e do Caribe em ciência da saúde, MEDLINE-Literatura Internacional em Ciências da Saúde, BVS- Biblioteca Virtual de Saúde, SCIELO e PUBMED, sendo utilizados os seguintes descritores: “Fisioterapia”, “Demência do Alzheimer” e “Demência” com publicação nos últimos 5 anos. Foram usados artigos Nacionais e Internacionais voltados sendo selecionados 5 artigos voltados para intervenção que responderam os critérios do estudo. **Resultados:** Os artigos utilizados mostraram resultados satisfatórios no tratamento do Alzheimer e todos relataram melhora da função cognitiva. **Conclusão:** Os diversos tratamentos fisioterapêuticos se mostrou de forma eficaz e segura, assim trazendo efeitos positivos no Alzheimer. Recomenda-se que sejam realizados novos estudos voltados para intervenção para que os profissionais possam analisar os benefícios que os métodos de tratamento da fisioterapia gera em indivíduos com essa demência.

**Palavras-chave:** Demência, Doença do Alzheimer e Fisioterapia.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Alzheimer disease is one of the more the population reaches approximately 50% to 70% from 35.6 million people have dementia, it is considered to be an impairment of cognitive function and characterized by inflammatory salient features and an increase of cytokine degrees. The aim of this study was to describe the role of physiotherapy in Alzheimer's. **Method:** integrative review study where the articles were raised in LILACS\_ Latin American and Caribbean Literature in Health Science, MEDLINE-International Literature in Health Sciences, BVS Virtual Health Library, SciELO and PUBMED, the following being used keywords: "Physiotherapy", "Alzheimer's Dementia" and "Dementia" with publication in the last five years. Were used National and International articles focused and targeted selected five articles for intervention who answered the criteria of the study. **Results:** The items used showed satisfactory results in the treatment of Alzheimer's and all reported improved cognitive function. **Conclusion:** The various physical therapy treatments proved effective and safe, thus bringing positive effects on Alzheimer's. It is recommended to be carried out new studies into intervention so that professionals can analyze the benefits that physical therapy treatment methods generates in individuals with this dementia.

**Keywords:** Dementia, Alzheimer's disease and Therapy.

## 1 INTRODUÇÃO

O Alzheimer é a forma mais comum de demência, é conhecida como um comprometimento da função cognitiva, por características inflamatórias salientes além de um aumento nos graus de citocinas pro inflamatórias e pela ativação e da micróglia nas regiões atingidas. Uma das causas mais importantes da doença é a presença de neurofibrilares intraneurais (NFTs) e pela formação de amiloide extracelular  $\beta$ - péptido (A $\beta$ P) seguido de degeneração neural e pela perda de sinapses neurais e por isso a uma redução de neurotransmissores essenciais. Além disso seu mecanismo fisiopatológico e etiologia é desconhecida (SAHEB,2014).

A Doença do Alzheimer é considerada umas das causas que mais atinge os pacientes, afetam cerca de 50% a 70 % de 35,6 milhões de pessoas que possuem as diversas demências (FERNÁNDEZ, RIBEIRO & CYRILLO, 2016). Ela é classificada DA de início precoce e tardio sendo que no início precoce começa a partir <65 anos responsável por 1-5% dos casos e o início tardio  $\geq$  65 anos sendo afetados 95% (REITZ & MAYEUX, 2014).

De acordo com as novas diretrizes o diagnóstico da Doença do Alzheimer se dá pela classificação de 3 estágios: pré-clínico, cognitivo leve e demência, além disso nessas novas mudanças o diagnóstico pode ser realizado mesmo sem ocorrer alteração da memória. Na fase pré-clínica é o estágio sintomático da doença, não tem utilidade clínica e nem importância na pesquisa mais que futuramente possa ser útil para o diagnóstico precoce da demência, Já no comprometimento leve é utilizada em indivíduos apresentando domínios cognitivos- memória, déficits, função executiva e por isso não aumentam no diagnóstico da demência e são impossibilitados para atividades diárias (NITZSCHE, MORAES & JÚNIOR, 2015).

O tratamento farmacológico consiste na utilização dos inibidores da acetilcolinesterase que retarda a evolução da doença e o envelhecimento celular, além disso Existem intervenções não farmacológicas que atuam no tratamento da Doença do Alzheimer que regridem o avanço dos sintomas através de estimulação do idoso por meio de exercício de memória, pratica de atividade física e mentais atividades sociais, uma vez que são utilizadas técnicas voltadas para minimizar alterações de humor, autonomia, independência ajudam o idoso na melhora da qualidade de vida (CARVALHO, MAGALHÃES & PEDROSO, 2016).

A fisioterapia nas síndromes demenciais atua através de programas de exercícios que visam promover sua dependência funcional, entre elas as atividades de vida diária e as adaptações aos ambientes pois muitos desses pacientes tendem a perder com o avançar da doença. Sendo assim a fisioterapia se torna muito eficaz na manutenção e melhoria das atividades motoras como a marcha, equilíbrio, mobilidade, menor riscos de quedas e fortalecimento muscular.

Diante disto desempenha um papel muito importante na vida de muitos pacientes principalmente quando se fala em pessoas idosas que possui uma fragilidade mais acentuada. E com isto a fisioterapia busca a melhoria e ou regressão dos défices motores nos principais tipos de demências.

O interesse em escolher esse tema para esse tipo de estudo foi através de estágios na disciplina de geriatria onde tivemos oportunidade de atender em abrigo de idosos apresentando a demência. Durante esses atendimentos foi constatado que a fisioterapia é de suma importância no tratamento das demências. Em vista disso foram esses fatores importantes que determinaram a realização de uma revisão integrativa com a finalidade de descrever a atuação do fisioterapeuta na Demência do Alzheimer, a utilização dos métodos de avaliação e tratamentos e procedimentos metodológicos que possuam experiências e resultados que relatem sobre o tipo de síndrome.

Esta pesquisa teve como hipótese, portanto, que a fisioterapia tem suma importância no tratamento de síndromes demenciais, como também na Demência do Alzheimer. Assim o objetivo desse estudo foi Descrever a atuação da fisioterapia no Alzheimer.

## **5.METODOLOGIA**

### **5.1 Tipo de Estudo**

Trata-se de um estudo exploratório, do tipo revisão de literatura integrativa de natureza bibliográfica.

## **5.2 Local e Período de Realização do Estudo**

A coleta das informações foi obtida através das fontes de pesquisas, o LILACS\_ literatura Latino-Americana e do Caribe em ciência da saúde, MEDLINE-Literatura Internacional em Ciências da Saúde, BVS- Biblioteca Virtual de Saúde e SCIELO-. O Estudo teve início no mês de março de 2019 e prosseguindo até Novembro de 2019.

## **5.3 Critérios de Elegibilidade dos Artigos**

Para realização do presente estudo foram levantados dos seguintes artigos (Estudos voltados para intervenção, Estudos randomizados, estudos de casos), sendo assim foram usados os seguintes descritores: “Fisioterapia”, “Demência do Alzheimer” e “Demência”.

### **5.3.1 Critérios de Inclusão**

No presente estudo foram inclusos apenas estudos voltados para intervenção, Artigos com publicação nos últimos 5 anos, estudos apresentando os seguintes idiomas: Português, Inglês e Espanhol e Artigos que continham nas bases a ser utilizadas para ser inserido no estudo.

### **5.3.2 Critérios de Exclusão**

Foram descartados os Artigos de revisão sistemática, transversal que não se enquadraram no perfil do estudo ou que não estão disponível na integra e artigos que não se aplica nos instrumentos de coleta.

## **5.4 Coleta de Dados**

A coleta foi dividida em 3 etapas: a primeira etapa teve como objetivo o cruzamento entre os 3 descritores, o primeiro cruzamento entre Fisioterapia and Demência, segundo cruzamento Fisioterapia and Demência do Alzheimer e no terceiro Demência and Demência do Alzheimer. Na segunda etapa foi realizado uma

leitura superficial do título e do resumo, já na terceira e última etapa houve uma leitura mais aprofundada na íntegra dos artigos para ser incluso no Estudo.

### **5.5 Análise dos dados**

Após a escolha dos artigos e resultados importantes, foi elaborada uma tabela com o objetivo de apresentar os dados e critérios estabelecidos em cada artigo com os seguintes assuntos: autores/ano, tipo de estudo, objetivo do estudo, população ou amostra estudada e principais resultados.

## 6. RESULTADOS

TÍTULO	AUTOR	MÉTODOS	RESULTADOS E DISCUSSÃO	CONCLUSÃO
Efeitos da Equoterapia e Fisioterapia Convencional na força muscular de idosos com doença de Alzheimer.	Eguíluz 2016	1) Ensaio clínico quase-experimental 2) participaram 60 idosos 3) idades acima de 65 Anos	Foi observado que tanto a equoterapia e a fisioterapia convencional tiveram uma adesão importante nos indivíduos com Alzheimer	Conclui-se que a equoterapia e fisioterapia convencional identificou uma relação quanto ao ganho de força muscular e membros inferiores em indivíduos com Alzheimer na fase de moderado a leve em ambos os sexos.
Acupuntura para pacientes com ligeira a moderada Alzheimer ' s disease: um ensaio controlado Randomizado	Jia et al 2017	1) Ensaio controlado Randomizado 2) 87 participantes 3) 50 a 85 Anos	Determinar a eficácia e a segurança da acupuntura em comparação ao donepezil com doença do Alzheimer leve a moderado.	O resultaram foram positivo e eficaz na acupuntura pois pode melhorar a função cognitiva, estado clínico global, os sintomas e as atividades de vida diária e não apresentando efeitos adversos.
O efeito de Eletroacupuntura combinado com donepezilo na Função cognitiva na doença de Alzheimer ' s pacientes com	Peng et al 2017	1) Ensaio Randomizado Controlado 2) 334 participantes	Verificar a possibilidade de que o donepezil é melhor do que a acupuntura na	A técnica de mostrou eficaz e que a acupuntura pode atuar na melhoria da função cognitiva e

Doença: protocolo de estudo para um ensaio randomizado Controlado		3) com idades entre 60 - 85 anos	melhoria da função em indivíduos com Alzheimer	que pode contribuir no tratamento com o donepezil em pacientes com a doença do Alzheimer.
O exercício aeróbico para a doença de Alzheimer: um estudo Controlado randomizado piloto	Morris et al 2017	1) um estudo Controlado randomizado piloto 2) 68 participantes 3) pacientes com 55 anos	Comparar os efeitos dos exercícios aeróbicos e não aeróbicos em indivíduos com Alzheimer alongamento e tonificação.	Revelou que o exercício aeróbico tem sido eficaz quanto ao ganhos durante o exercício em relação bom desempenho de memória, aptidão física e redução da atrofia do hipocampo.
Estudo de caso: efeitos do exercício físico na doença de Alzheimer	Sandri R. F. 2017	1) Estudo de Caso 2) Idoso com Alzheimer de 85 anos	Busca investigar a eficácia e os benefícios através de um programa de exercícios físicos para um idoso de 85 anos, através de um tratamento de 3 meses para observar as alterações comportamentais e fisiológicas.	Com relação aos resultados se mostraram de forma eficaz e benéficos com os programas de exercícios melhorando a capacidade funcional, na função cognitiva, aptidão física, força muscular, equilíbrio e agilidade. Por isso o exercício é um grande aliado de

				tratamento não farmacológico.
Aplicação do square stepping exercise em idosos com Doença de Alzheimer: relato de experiência	Abílio S. M, Salustiano A. M & Barbosa N. R. V, 2018	1) Relato de experiência 2) Grupo de idosos com Alzheimer	Programa de exercício do SSE sendo feito uma sequência de treinos para avaliar a capacidade dos idosos	

O recolhimento dos artigos voltados para intervenção já produzido pelo tema da pesquisa possibilitou os mais diversos tipos de métodos de tratamento para a patologia abordada no estudo, assim como os diversos tipos de intervenções fisioterapêuticas voltadas para o Alzheimer.

Segundo Peng et al 2017 utilizaram a Eletroacupuntura na doença do Alzheimer apresentando resultados positivos para função cognitiva e que se mostrou de forma eficaz e segura. Os participantes foram aleatoriamente distribuídos em dois grupos - EA combinado com donepezilo e donepezilo - numa proporção de 1: 1. A terapia teve duração de 24 semanas e os participantes receberam apenas donepezilo utilizando o mesmo método de administração como com o EA combinado com o grupo de donepezilo, portanto o estudo tem demonstrado melhor o efeito adicional de Eletroacupuntura para donepezilo no tratamento de DA.

Em contrapartida Jia e colaboradores 2017 utilizaram a acupuntura controlado por droga para avaliar a eficácia no tratamento de pacientes com Alzheimer de comprometimento leve a moderado, onde foi dividido em dois grupos o (DG) grupo de cloridrato de donepezilo sendo administrado 5mg/ dia nas primeiras 4 semanas e 10 mg/dia em diante e o grupo (AG) grupo da acupuntura era realizado 3 vezes na semana, foi possível constatar que a técnica pode melhorar a função cognitiva e estado clínico e global e nas atividades de vida diária, sintomas comportamentais parecia ser limitado de acordo com as bases de contagem ADAS-cog, CIBIC-Plus.

Porém a acupuntura tem se mostrado eficaz com poucos efeitos adversos ou contraindicações e sendo uma boa opção de tratamento para pacientes com a doença do Alzheimer.

Por outro lado Eguíluz 2016 utilizou duas formas de tratamentos distintos a Equoterapia e a Fisioterapia convencional na força muscular em idosos com Alzheimer fase leve a moderada, além disso analisaram os efeitos pré e pós intervenção da equoterapia e fisioterapia no torque do joelho dominante em idosos, o programa foi dividido em dois grupos o da Equoterapia e o da fisioterapia. O grupo da Equoterapia foi feito por 12 semanas sendo 2 vezes por semana com duração de 30 minutos associando a exercício de membros superiores e inferiores, no grupo da fisioterapia era realizado 2 vezes por semana com duração de 60 minutos cada sessão utilizando halteres e caneleiras e a intensidade sendo monitorada pela escala de Berg. Além disso toda a intervenção foi feita de forma segura sendo acompanhada por educador físico e fisioterapeuta. Os resultados mostrou-se eficaz na doença tendo um retardo do processo degenerativo como no ganho de força muscular nos membros inferiores.

Morris et al usaram os Exercícios aeróbicos em indivíduos em estágio inicial do Alzheimer onde foi aplicada uma intervenção supervisionando a memória, capacidade funcional, função executiva e depressão no Alzheimer cedo. Foram divididos em dois grupos o ST e o AEX, o grupo ST realizava exercícios não aeróbicos alongamentos e tonificação onde os participantes utilizavam HRmonitors mantendo sua HR a 100 batimentos por minuto e o grupo AEX era supervisionada todas as sessões realizando exercícios aeróbicos. Foi mostrado que o exercício aeróbico beneficia a capacidade funcional em indivíduos com doença do Alzheimer comparado a um programa de exercício ST, onde foram encontrados também na melhora da função cardiorrespiratória podendo aumentar o desempenho da memória e diminuir a atrofia hipocampo.

Em contrapartida Sandri R. F. 2017 usou o exercício físico em pacientes com Alzheimer, foi aplicado questionários com perguntas sobre conhecimento físico, psicossocial e saúde global, O paciente teve auxílio da cuidadora e realizou protocolos e testes. O idoso participou de uma intervenção de programa de exercício físico durante 3 meses para avaliar as alterações comportamentais e neurofisiológica, no qual foi observado que o exercício físico é um aliado no tratamento do Alzheimer

melhorando a qualidade de vida dessas pessoas, declínio cognitivo e manutenção das capacidades funcionais. Portanto mostrou que o programa de exercícios possui resultados positivos colaborando na evolução dos pacientes.

Abílio S. M, Salustiano A. M & Barbosa N. R. V, 2018 usaram da aplicação do square stepping exercise ou exercício de passos quadrados, foram realizados 20 atendimentos por semestre dando um total de 40 sessões ao ano, sendo 2 vezes por semana com duração de 60 minutos o atendimento. As atividades eram realizadas de forma individual ou em grupo com exercício de força, coordenação e equilíbrio. O treino foi iniciado a partir da décima sessão semestral pois os pacientes com Alzheimer precisam adaptar-se e tinha duração de 30 minutos dependendo da capacidade de cada indivíduo. O treinamento é feito pela sequencias de passos para frente, traz, lado e diagonais sendo dividida em 6 níveis de dificuldades, os movimentos eram demonstrados pelo terapeuta em seguida os participantes devem executar na sequencias sem que haja erros, caso houver acertos indica que o paciente evoluiu. O square stepping exercise é um tratamento de fácil execução no qual se torna eficaz em indivíduos de estagio leve da doença do Alzheimer, tendo estimulação cognitiva e motora e assim contribuindo para progressão.

## **CONCLUSÃO**

Este estudo pretendeu identificar os efeitos dos diversos tratamentos fisioterapêuticos em pacientes com Alzheimer. Os resultados que foram levantados teve como base estudos de intervenção revelando os diversos métodos de tratamento no qual apresenta-se eficazes e feitos de forma segura, trazendo efeitos positivos.

Consideramos então que os protocolos apresentado no estudos alcançaram resultados satisfatórios quanto as alterações da função cognitiva, desempenho na memória, manutenções da capacidade funcionais, independência entre outros benefícios. Portanto a fisioterapia mostra que é um grande aliado no tratamento da doença do Alzheimer, vendo que a intervenções aplicadas tem intuito de proporcionar uma melhor qualidade de vida e auxiliando para obter uma vida mais saudável.

Após a realização desse estudo foi possível observar que a fisioterapia é de suma importancia recomendando investigações futuras para comprovação desses efeitos como também ter possibilidade de mostrar novos métodos fisioterapêuticos que podem auxiliar no tratamento da doença do Alzheimer.

## REFERENCIAS

Fernandes, L. M. (2000). **Úlcera de pressão em pacientes críticos hospitalizados: uma revisão integrativa da literatura**. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

MEIRINHOS M. & OSÓRIO A. **O estudo de caso como estratégia de investigação em educação**. EDUSER: revista de educação, Vol 2(2), 2010, Inovação, Investigação em Educação, Bragança- SP, 2010.

MORIS K. J. et al. **Aerobic exercise for Alzheimer's disease: A Randomized controlled pilot trial**. PLoS ONE 12 (2): e0170547. doi: 10.1371 / journal.pone.0170547, Universidad Swinburne, AUSTRÁLIA, 2017.

EGUÍLUZ A. A. M. **Efeitos da Equoterapia e Fisioterapia Convencional na força muscular de idosos com doença de Alzheimer**. Universidade de Brasília Faculdade de Educação Física Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Brasília, Dezembro de 2016.

JIA Y. et al. **Acupuncture for patients with mild to moderate Alzheimer's disease: a Randomized controlled trial**. First Teaching Hospital of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300193, China, 2017.

PENG W. et al. **The effect of electroacupuncture combined with donepezil on cognitive function in Alzheimer's disease patients: study protocol for a randomized controlled trial**. Department of Acupuncture, Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100053, China, 2017.

FERNÁNDEZ M.S. S, RIBEIRO L. M. S. & CYRILLO C. D. **A necessidade de avaliação do impacto econômico da intervenção nutricional na prevenção ou tratamento da doença de Alzheimer: uma Revisão Narrativa**. RBCEH, passo fundo, v. 13, n. I, p. 81-93, jan./abr. 2016.

REITZ C. & MAYEUX R. **Alzheimer disease: Epidemiology, Diagnostic Criteria, Risk Factors and Biomarkers**. Taub Institute for Research on Alzheimer's disease and the Aging Brain, College of Physicians and Surgeons, Columbia University, New York, NY, 2014.

CARVALHO P. D. P, MAGALHÃES C. M. C. & PEDROSO S. J. **Tratamentos não farmacológicos que melhoram a qualidade de vida de idosos com doença de Alzheimer: uma revisão sistemática**. Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Universidade Federal do Pará, 2016.

NITZSCHE O. B, MORAES P. H. B & JÚNIOR T. R. A. **Doença de Alzheimer: Novas diretrizes para o diagnóstico**. Rev Med Minas Gerais 2015; 25(2): 237-243.  
SAHEB. **Doença e periodontite de Alzheimer - uma ligação elusiva**. Departamento de Periodontia tatyasaheb faculdade Kore Dental & Centro de Pesquisa New Pargaon Kolhapur-416137 Estado Maharashtra, Índia, 2014.