



## EFEITOS DA REABILITAÇÃO COGNITIVA NA DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Joana Hortência Pontes da Silva<sup>1</sup>  
Felipe Heylan Nogueira<sup>2</sup>

### RESUMO

É visível o aumento da população idosa e conseqüentemente o aumento também das demências, sendo uma delas o Alzheimer, que é uma doença neurodegenerativa, progressiva, crônica que afeta diretamente o sistema cognitivo e motor. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo descrever os efeitos da reabilitação cognitiva em pacientes com doença de Alzheimer. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, seguindo 4 passos para sua construção, sendo eles: questão norteadora da pesquisa, amostragem, categorização dos estudos e avaliação dos estudos. A pesquisa foi feita através de estudos nas bases de dados Cochrane, PubMed, Medline e PEDro. Os descritores usados foram “fisioterapia”, “Cognição”, “Reabilitação” e “Alzheimer” e “physiotherapy”, “cognition”, “alzheimer” e “Rehabilitation”, através do Medical SubjectHeadings (MeSH), separados pelo operador booleano “AND”. Os artigos foram pesquisados em português e em inglês. Os critérios de inclusão foram os artigos que estejam disponíveis na íntegra, e foram excluídas as publicações repetidas, e estudos que não respondem à pergunta norteadora da pesquisa. Foram encontrados 76.895 artigos. Após utilizar todos os critérios de exclusão, obteve-se 6 artigos. Os resultados evidenciam a eficácia da reabilitação cognitiva, como também as diferentes formas de realizar essa reabilitação em pacientes com Alzheimer dentro de cada tratamento proposto pelos grupos. Após a realização desse trabalho é possível concluir que a reabilitação cognitiva pode trazer melhorias quando se refere a pacientes com a doença de Alzheimer.

**Palavras-chave:** Alzheimer; Fisioterapia; Reabilitação; Cognição.

### ABSTRACT

It is visible the increase in the elderly population and consequently the increase in dementias, one of them being Alzheimer's, which is a neurodegenerative, progressive, chronic disease that directly affects the cognitive and motor system. In this sense, the present study aims to describe the effects of cognitive rehabilitation in patients with Alzheimer's disease. An integrative review of the literature was performed, following 4 steps for its construction, which were: research guide question, sampling, categorization of studies and evaluation of studies. The research was carried out through studies in the Cochrane, PubMed, Medline and PEDro databases. The descriptors used were "physiotherapy", "Cognition", "Rehabilitation" and "Alzheimer's" and "physiotherapy", "cognition", "alzheimer" and "Rehabilitation", through Medical SubjectHeadings (MeSH), separated by the Boolean operator "AND". The articles were searched in Portuguese and in English. The inclusion criteria were the articles that are available in full, and repeated publications were excluded, and studies that did not answer the research's guide question. A total of 76,895 articles were found. After using all exclusion criteria, 6 articles were obtained. The results show the efficacy of cognitive rehabilitation, as well as the different ways of performing this rehabilitation in Alzheimer's patients within each treatment proposed by the groups. Final considerations: After performing

---

<sup>1</sup>Discente do Curso do Bacharelado em Fisioterapia. E-mail: hortenciapontes123@gmail.com

<sup>2</sup>Docente do Curso de Bacharelado em Fisioterapia. E-mail: prof2086@iesp.edu.br



this work it is possible to conclude that cognitive rehabilitation can bring improvements when referring to patients with Alzheimer's disease.

**Keywords:** Alzheimer's; physicaltherapy; cognition; rehabilitation.

## 1 INTRODUÇÃO

A doença de Alzheimer (DA) é um distúrbio cerebral irreversível e progressivo que prejudica a memória, o comportamento e as habilidades cognitivas (CRAWFORD L. *et al.*, 2019). A doença afeta aproximadamente 10% dos indivíduos com idade superior a 65 anos e 40% acima de 80 anos. Estima-se que, em 2050, mais de 25% da população mundial será idosa, aumentando, assim, a prevalência da doença (SERENIKI *et al.*, 2008). Desse modo, é de grande importância o estudo dessa condição de saúde, considerando alternativas para o seu tratamento e resultando na melhoria da qualidade de vida do paciente.

Foi observado que a DA provoca o comprometimento das capacidades cognitivas dos pacientes, o que tende a tornar-se mais significativo com o passar dos anos. Comumente, a memória recente é a primeira a ser afetada, porém outras habilidades também são comprometidas com o progresso da doença, como, por exemplo, a capacidade de realizar cálculos e de usar objetos e ferramentas que fazem parte do cotidiano da pessoa acometida pela doença (FALCO *et al.*, 2016).

Silva (2011) relata que existem habilidades cognitivas que durante o envelhecimento sofrem algumas alterações, em especial a memória. Para Lima (2014), a memória funciona como mediador dos processos mentais e o seu declínio interfere diretamente no desenvolvimento cognitivo. É de extrema importância que haja a manutenção cognitiva, para que assim o idoso tenha mais independência e autonomia em suas atividades de vida diária.

A literatura descreve grande variedade de métodos de intervenção para melhorar ou manter o desempenho cognitivo na DA, entre as principais técnicas, que envolvem trabalho multidisciplinar, destacam-se: treinamento cognitivo, técnica para melhor estruturação do ambiente, orientação nutricional, programas de exercícios físicos, orientação e suporte psicológico aos familiares e cuidadores (BOTTIMO *et al.*, 2002). Tradicionalmente, nos estudos sobre treino cognitivo, os idosos aprendem estratégias que podem melhorar o desempenho em tarefas de memória episódica, como a memorização de pares de faces e nomes ou lista de palavras, com possível aplicação no cotidiano (YASSUDA *et al.*, 2006).

Desta maneira, uma revisão de literatura sobre como a fisioterapia pode influenciar na preservação da funcionalidade cognitiva e funcional em idosos com DA que resulte em um compilado de informações atuais é importante sobre o assunto, pois assim contribuirá com a ampliação de conhecimento sobre essa temática específica. Dessa forma pergunta-se: A reabilitação cognitiva pode realmente retardar e auxiliar na redução e taxa de declínio cognitivo de pacientes com Alzheimer?

Em resposta a esta questão, o objetivo desta pesquisa foi: Analisar e descrever a influência da reabilitação cognitiva em pacientes com Doença de Alzheimer.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 ENVELHECIMENTO, COGNIÇÃO E MEMÓRIA

O envelhecimento populacional é um dos maiores desafios da saúde pública contemporânea. Este fenômeno ocorreu inicialmente em países desenvolvidos, mas, mais recentemente, é nos países em desenvolvimento que o envelhecimento da população tem ocorrido de forma mais acentuada (COSTA *et al.*, 2003). O envelhecimento na América Latina



é um dos mais rápidos no mundo e até o ano de 2050 um entre quatro latino-americanos terá mais de 60 anos. Estima-se também que em aproximadamente dez anos (2030), haverá pela primeira vez mais pessoas idosas do que crianças com menos de 15 anos de idade na região das Américas (VEGA *et al.*, 2021).

O envelhecimento humano promove mudanças no organismo que podem resultar em alterações funcionais. Dentre estas alterações, podem ser observadas modificações morfológicas e moleculares no sistema nervoso central que culminam em prejuízos cognitivos principalmente à memória e aprendizagem (SANTIAGO *et al.*, 2016). A memória está presente em todas as nossas tarefas do cotidiano, das mais complexas às mais simples, como acenar com a mão para uma pessoa (GUIMARÃES *et al.*, 2018).

“Memória” significa aquisição, formação, conservação e evocação de informações. A aquisição é também chamada de aprendizado ou aprendizagem: só se “grava” aquilo que foi aprendido. A evocação é também chamada de recordação, lembrança, recuperação. Só lembramos aquilo que gravamos, aquilo que foi aprendido (IZQUIERDO, 2014). A perda de memória e outros déficits cognitivos em idosos têm sido considerados como resultado do processo de envelhecimento e, portanto, chamados de “demência senil”, cuja prevalência e incidência aumentam exponencialmente com o envelhecimento populacional (MECOCCI *et al.*, 2018).

A demência aflige, aproximadamente, 5% da população com idade acima de 65 anos 20% daqueles acima de 80 anos (ALMEIDA, 1997). Caracterizada por declínio de memória associado a déficit de pelo menos uma outra função cognitiva (linguagem, gnosias, praxias ou funções executivas) (CARAMELLI *et al.*, 2002). Neves (2006), fala que para a facilitação da compreensão do que realmente é a cognição ela pode ser dividida em áreas, como por exemplo: os conhecimentos armazenados que fazem saber o procedimento de ligar um determinado aparelho, ou o conjunto de conhecimentos que te fazem, por exemplo vencer um jogo. O comprometimento cognitivo, incluindo a doença de Alzheimer (DA), e o prejuízo cognitivo leve, tem um enorme impacto na sociedade global sendo as principais causas de incapacidade e dependência (ANSAI *et al.*, 2017).

É notório que o envelhecimento cognitivo, tal qual o envelhecimento físico ocorre ao longo dos anos. Com o envelhecimento, as alterações cognitivas ocorridas especialmente na memória trazem consequências psicossociais que interferem diretamente na qualidade de vida da pessoa idosa (OLIVEIRA *et al.*, 2017). De acordo com Falco (2016), o comprometimento da capacidade cognitiva na doença de Alzheimer vai se deteriorando com o passar dos anos, dessa forma, a memória recente é a primeira a ser afetada.

A neuroquímica e a genética deixaram claro que a DA é uma doença altamente heterogênea, envolvendo alterações diversas, o que poderia explicar a dificuldade de se encontrar um tratamento eficaz (FRIDMAN *et al.*, 2016). As características histopatológicas presentes no parênquima cerebral de pacientes portadores da doença de Alzheimer incluem depósitos fibrilares amiloides localizados nas paredes dos vasos sanguíneos, associados a uma variedade de diferentes tipos de placas senis, acúmulo de filamentos anormais da proteína tau e consequente formação de novos neurofibrilares (NFT), perda neuronal e sináptica, ativação da glia e inflamação (SERENIKI *et al.*, 2008).

Progressivamente, o processo neurodegenerativo acomete todo o córtex cerebral, determinando o declínio das demais funções cognitivas, além de distúrbios de comportamento (AZEVEDO *et al.*, 2009).

## 2.2 ALZHEIMER

A Doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa caracterizada pelo acúmulo de placas amiloides extra neuronais e emaranhados neurofibrilares intraneuronais



em regiões do lobo temporal e que determinam o declínio cognitivo progressivo (HERNANDEZ *et al.*, 2010).

Um declínio em outras habilidades cognitivas, caracterizadas por deterioração no julgamento e pensamento era considerada como resultado da arteriosclerose cerebral. Estudos post-mortem identificaram então as alterações neuropatológicas típicas da DA na maioria dos pacientes com a chamada demência senil (JONES *et al.*, 2003).

DA pode ser classificada em três estágios evolutivos, sendo que no estágio inicial surgem os primeiros sintomas de déficit de memória recente, reações lentas, instabilidade emocional, dificuldades de novas aquisições, assim como queda em seu rendimento funcional para realização de tarefas complexas (MALTA *et al.*, 2015). Na fase moderada, o comprometimento intelectual é maior e o paciente passa a necessitar de assistência para realizar tanto as atividades instrumentais como as atividades básicas do dia a dia (BOTTINO *et al.*, 2002). Nos estágios terminais, encontram-se marcantes alterações do ciclo sono-vigília; alterações comportamentais, como irritabilidade e agressividade; sintomas psicóticos; incapacidade de deambular, falar e realizar cuidados pessoais (NETO *et al.*, 2005).

Esses sintomas são frequentemente acompanhados por distúrbios comportamentais, como agressividade, alucinações, hiperatividade, irritabilidade e depressão. Transtornos do humor também afetam uma porcentagem considerável de indivíduos que desenvolvem doença de Alzheimer (SERENIKI *et al.*, 2008).

Ainda não existe tratamento estabelecido que possa curar ou reverter a deterioração causada pela DA. As opções disponíveis visam aliviar os déficits cognitivos e as alterações de comportamento, através do uso de medicamentos, e melhorar a qualidade de vida do paciente e de sua família, com uma abordagem multidisciplinar (BOTTINO *et al.*, 2002).

### 2.3 TREINO COGNITIVO

Segundo Vieira (2013), foi na década de 1990 que a reabilitação cognitiva surgiu e o intuito era de melhorar a cognição em doenças mentais. Uma intervenção que aborda o impacto do comprometimento cognitivo na capacidade funcional, foi adaptada para pessoas com demência. Reabilitação cognitiva é uma terapia centrada na pessoa, orientada a metas, de resolução de problemas destinada a gerenciar ou reduzir a incapacidade funcional (CLARE *et al.*, 2019).

Uma terapia comportamental que tem como intenção melhorar os processos cognitivos (atenção, memória, funções executivas, cognição social ou metacognição) com o objetivo de durabilidade e generalização, e a cognição social como “as operações mentais que sustentam as interações sociais, incluindo perceber, interpretar e gerar respostas às intenções, disposições e comportamentos dos outros” (VIEIRA, 2013).

Entre os tratamentos não farmacológicos, a fisioterapia desempenha um papel importante na redução das complicações da doença de Alzheimer. Envolve principalmente o uso de exercícios aeróbicos ou anaeróbicos, com o objetivo de melhorar a capacidade funcional, reduzir a medicação utilizada, diminuir o risco de quedas e minimizar os déficits funcionais durante o curso da doença (MARINHO, 2020).

Santos (2020), relata a importância da fisioterapia quando aplicada a uma forma de desenvolvimento cognitivo, realizando jogos de memória e massagens com a finalidade de fornecer uma vida independente. Silva (2011) confirma quão importante é a manutenção cognitiva para a independência do paciente e que estudos mostram que o treino cognitivo gera estímulos ao idoso, podendo assim apresentar um melhor desempenho ao realizar tarefas cognitivas.

Camões (2005) discute como a adaptação do ambiente onde o idoso vive é importante,



para que assim ele possa ter autonomia e passe a depender o mínimo possível. É de suma importância usar formas para facilitar a independência desse idoso, como por exemplo: marcar as paredes, colocar riscos no chão, remover degraus e desobstruir a passagem.

Bottino (2002) relata sobre como é importante que o treino cognitivo seja específico e individual para cada paciente, devendo assim ser utilizado dentro do contexto em que as habilidades adquiridas sejam utilizadas posteriormente. As tarefas de papel e lápis ainda são os métodos mais utilizados para reabilitação cognitiva devido à sua acessibilidade, facilidade de uso, validade clínica e custo reduzido (FARIA et al, 2020).

### 3 MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de um estudo qualitativo, com o emprego da Revisão Integrativa da Literatura (RIL), que tem a prática baseada em evidências como eixo da pesquisa científica, a qual consente a investigação de dados teóricos provenientes de estudos experimentais ou não experimentais e estruturação desses dados numa pesquisa bibliográfica (MENDES et al., 2008).

#### 3.1 ESTRATÉGIA DE BUSCA E LOCAL DA PESQUISA

O estudo foi feito através de buscas nas bases de dados com permissão de acesso livre, sendo as bases: PEDro (PhysiotherapyEvidenceDatabase); PUBMED/MEDLINE e Cochrane.

Os descritores usados na Biblioteca de periódicos PUBMED, COCHRANE E O PEDro foram “fisioterapia”, “Cognição”, “Reabilitação” e “Alzheimer” através dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) e nas demais bases de dados foram, “physiotherapy”, “cognition”, “alzheimer” e “Rehabilitation”, através do Medical SubjectHeadings (MeSH), separados pelo operador booleano “AND” e no “Title”. Os artigos foram pesquisados em português e em inglês.

#### 3.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para evitar incompreensões quanto às informações recolhidas foi empregado um formulário de verificação dos dados, essa ficha aborda informações preciosas aos estudos, são elas: data de publicação, tema, autores, base de dados coletada, periódico, desenho de estudo, metodologia da abordagem, resultados relevantes e finalização.

#### 3.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

##### 3.3.1 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão para seleção da amostra da pesquisa envolveram: textos disponíveis na íntegra, dados coletados de todos os anos que foram publicados até abril de 2022, período em que foi concluída a busca. Foram também coletados artigos em português e inglês e em qualquer desenho de estudo, exceto outras revisões literárias.

##### 3.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídas publicações com títulos que se repetem, sem acesso, e estudos que não compreendem a pergunta norteadora da pesquisa.

### 3.3.3 COLETA DE DADOS

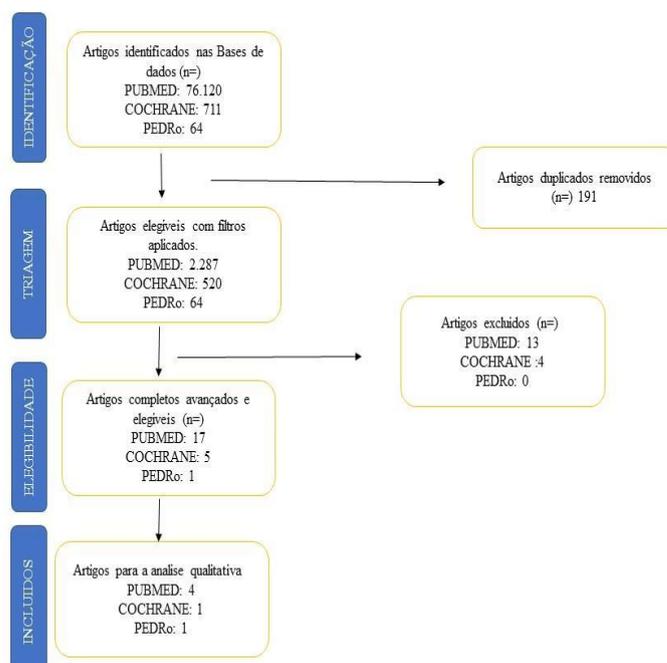
A coleta foi realizada de janeiro a abril de 2022 e os artigos foram eleitos por análise de títulos e resumo, respeitando os critérios de elegibilidade já mencionados. O seguimento da apuração foi apontado e apresentado em forma de fluxograma de acordo com as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews na Meta-Analyses*(PRISMA) (MOHER *et al.*, 2009).

### 3.3.4 ANÁLISE DE DADOS

A etapa inicial para a avaliação aconteceu com a leitura de títulos de estudos encontrados em cada busca, onde foram excluídos os que não se encaixarem aos critérios de inclusão. Os artigos que demonstraram potencial para entrar na revisão integrativa, foram estudados e incluídos apenas os que estavam dentro da proposta desta revisão. Os dados foram descritos através de textos.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir de uma análise criteriosa, foram encontrados na PUBMED 76.120 artigos, na PEDRo 64 e na COCHRANE 711, após os filtros serem aplicados: “Full text”(Texto Completo); “RandomizedControlledTrial” (Teste Controlado e Aleatório); “ClinicalTrial” (Ensaio Clínico), restaram na PUBMED 2.287 artigos, PEDRo 64, e na COCHRANE um total de 520 artigos. Foram excluídos 170 por duplicidade e foram excluídos 2.691 por se não encaixar nos critérios de elegibilidade do trabalho, totalizando a seleção de 6 artigos para compor a amostra. Todo o processo de seleção dos dados pode ser observado na Figura 1 desse estudo. Os resultados obtidos foram apresentados de forma descritiva no formato de à luz da literatura.



**Quadro 1** - Distribuição dos artigos, segundo o ano da publicação (N= 6).

| <b>ANO</b>   | <b>Número de publicações</b> | <b>%</b>   |
|--------------|------------------------------|------------|
| 2012         | 1                            | 16,67      |
| 2013         | 0                            | 0          |
| 2014         | 0                            | 0          |
| 2015         | 1                            | 16,67      |
| 2016         | 0                            | 0          |
| 2017         | 2                            | 33,33      |
| 2018         | 0                            | 0          |
| 2019         | 1                            | 16,67      |
| 2020         | 0                            | 0          |
| 2021         | 1                            | 16,67      |
| <b>TOTAL</b> | <b>6</b>                     | <b>100</b> |

No quadro 1, é possível perceber que o ano em que mais obteve publicações foi 2017, contabilizando 2 artigos (33,33%). Seguido pelos anos de 2012, 2015, 2019 e 2021 com o número de 1 artigo a cada ano (16,67%). Por fim, os anos de 2013, 2014, 2016, 2018 e 2020 não foram encontrados artigos. Apesar de não ter sido determinado um ano limite para a pesquisa, os estudos encontrados nas bases de dados foram recentes, a partir do ano de 2012, demonstrando o caráter inovador do tema abordado na pesquisa.

**Quadro 2:** O quadro a seguir apresenta a distribuição dos artigos analisados segundo autor, objetivo, resultados e classificação do nível de evidência. (N=6)

**Quadro 1 - Caracterização da amostra quanto ao ano, doi, autor, título, base de dados, objetivo, tipo de estudo, métodos e principais resultados. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2021.**

| AUTOR/ANO                       | TÍTULO  | BASES DE DADOS | OBJETIVO  | TIPOS DE ESTUDO                       | MÉTODOS   | PRINCIPAIS RESULTADOS   |
|---------------------------------|---|----------------|---|---------------------------------------|---|---|
| TIZIANA MACI et al., 2012       | Physical and Cognitive Stimulation in Alzheimer Disease. The GAIA Project: A Pilot Study                  | PubMed         | Avaliar o efeito da estimulação cognitiva, atividade física e socialização em pacientes com DA.   | Estudo piloto                         | Os pacientes inscritos foram divididos em 2 grupos: o grupo de tratamento e o grupo de controle. Durante o período do estudo, os pacientes do grupo controle realizavam suas atividades habituais em casa. O grupo de tratamento foi submetido a um programa com duração de 3 meses e composto por estimulação cognitiva, atividade física e socialização.  | Foi observado que os participantes submetidos por 3 meses ao protocolo de estimulação apresentaram boa estabilidade de sua condição cognitiva, enquanto os pacientes do grupo controle apresentaram piora de resultando também na deterioração do humor e da qualidade de vida.                       |
| VJERA A HOLTHOFF et al., 2015   | Effects of Physical Activity Training in Patients with Alzheimer's Dementia: Results of a Pilot RCT Study | PubMed         | Verificar os efeitos da atividade física e seus benefícios cognitivos em pacientes com Alzheimer.   | Ensaio clínico controlado randomizado | Trinta pacientes e seus cuidadores familiares foram alocados em um programa de intervenção de 12 semanas de Atividade Física domiciliar ou no grupo de cuidados habituais. Os participantes receberam um pedômetro usado por 7 dias antes e após a conclusão do estudo para documentar seu nível habitual de atividade diária.  | A análise das atividades de vida diária nos pacientes revelou um significativo efeito de interação $\times$ tempo. O grupo controle apresentou queda no desempenho do declínio de atividades de vida diária nas semanas 12 e 24, enquanto os pacientes do grupo de intervenção permaneceram estáveis. |
| MASSIMO VENTURELLI et al., 2017 | Six-Month Walking Program Changes Cognitive and ADL Performance in Patients With Alzheimer                | PubMed         | O objetivo deste estudo foi determinar se um programa de caminhada poderia reduzir o declínio funcional e cognitivo de idosos residentes em lares nos estágios posteriores da doença de Alzheimer | Estudo controlado randomizado         | Foram realizados testes de caminhada de 6 minutos, o índice Barthel de atividades de vida diária e o Mini-Exame do Estado Mental antes e depois de 24 semanas do programa de caminhada. O cuidador foi instruído a encorajar o participante a manter a velocidade de caminhada "mais rápida" possível. Como reforço psicológico positivo para o exercício, ao final da sessão de 30 minutos, foram oferecidos biscoitos ao residente. | O programa de caminhada apresentou melhora significativa nos testes de caminhada de 6 minutos (20%) e em atividades de vida diária (23%), enquanto o grupo de controle diminuiu em Mini-Exame do Estado Mental (-47%), o programa de caminhada apresentou declínio mais lento (-13%).                 |
| KATHARINA BRUEGGEN, 2017        | Cognitive Rehabilitation in Alzheimer's Disease: A Controlled Trial                                       | PEDRo          | Avaliar a viabilidade de uma abordagem de   | Ensaio intervenção controlada         | Foram incluídos 16 pacientes com demência DA em um desenho controlado parcialmente randomizado. Ao longo  | Reabilitação Cognitiva não apresentou efeito significativo nas AVD refletido por  |



|                           |   |        |  |                               |  |  |
|---------------------------|---|--------|--|-------------------------------|--|--|
|                           | erventionTria<br>1  |        | Reabilitação Cognitiva baseada em grupo na demência leve da DA e avaliamos seu efeito nas atividades da vida diária (AVD).                     |                               | de três meses, um grupo recebeu a intervenção de Reabilitação Cognitiva, enquanto o outro grupo recebeu um Treinamento Cognitivo padronizado como condição de controle ativo. A competência em AVD foi medida como desfecho primário. Os parâmetros de resultados secundários incluíram habilidades cognitivas relacionadas à vida diária, estado cognitivo funcional e domínios não cognitivos, por exemplo, qualidade de vida. Para cada escala, avaliou-se o efeito da interação 'intervenção por tempo', ou seja, do pré para o pós-intervenção. | uma possível falta de transferência entre o cenário da terapia e a vida real, no entanto, houve uma melhora nas habilidades de comunicação e mecanismos de enfrentamento.  |
| LINDA CLARE et al., 2019  | Individual goal-oriented cognitive rehabilitation to improve everyday functioning for people with early-stage dementia: A multicenter randomized controlled trial (the GREAT trial) | PubMed | Determinar se a reabilitação cognitiva individual orientada a metas melhora o funcionamento cotidiano de pessoas com demência leve a moderada. | Ensaio controlado randomizado | Foi adaptamos o programa de Reabilitação Cognitiva guiada manualmente para um ambiente de grupo. Ao longo de três meses, um grupo recebeu a intervenção de Reabilitação Cognitiva, enquanto o outro grupo recebeu um Treinamento Cognitivo padronizado como condição de controle ativo. A competência em AVD foi medida como desfecho primário.  | Aos 3 meses, houve grandes efeitos positivos estatisticamente significativos para o alcance das metas avaliadas pelos participantes, corroborados pelas classificações dos informantes. Esses efeitos foram mantidos em 9 meses para ambos os participantes. |
| YOUNG JU KIM et al., 2021 | Effects of Electrical Stimulation on Cognition and Sleep Quality in Alzheimer's Disease Spectrum Patients: A Randomized Controlled Trial  | PubMed | Avaliar os efeitos da EAM nas funções cognitivas e não cognitivas em pacientes com transtornos do espectro da DA                               | Ensaio randomizado controlado | Os participantes alocados para Reabilitação cognitiva receberam 10 sessões semanais ao longo de 3 meses e quatro sessões de manutenção ao longo de 6 meses.  | Foi descoberto que a massagem elétrica automática atenuou as mudanças nos escores cognitivos associados à atenção e na qualidade   |

Estudos atuais têm demonstrado que intervenções não-farmacológicas, como a estimulação cognitiva, experimentadas por idosos com DA têm melhorado o desempenho e o comportamento nas atividades de vida diária (CRUZ *et al.*, 2014).

Este RIL teve como objetivo demonstrar os principais efeitos que a reabilitação cognitiva traz para pacientes que possuam a doença de Alzheimer. Durante o estudo foi possível observar que resultados foram obtidos usando as seguintes formas de reabilitação cognitiva: Programa de caminhada e Massagem Elétrica Automática.



Paasschen *et al.* (2013) fala que quando há suporte cognitivo para um paciente no estado leve da Alzheimer normalmente eles possuem a capacidade de adquirir novos aprendizados, isso se o suporte for feito de forma apropriada.

Foi observado no estudo de Souza *et al.* (2008) que após a realização do treino cognitivo alguns dos participantes mantiveram os seus resultados, o que nos leva a crer que houve uma estabilização no quadro dos pacientes com DA. Ele chegou a tais resultados após a realização do MEEM.

Durante o processo de leitura dos artigos selecionados foi observado que o mini exame do estado mental é bastante usado para a avaliação e como forma de parâmetro em relação a evolução da doença. Ele funciona da seguinte forma: é um somatório de pontos de 7 categorias que podem variar de 0 a 30, sendo os maiores escores relacionados a melhores desempenhos cognitivos.

Existem algumas indicações de que a atividade física pode proteger contra a ocorrência de declínio cognitivo em indivíduos não dementes. Recentemente vem sendo estudado a importância do uso dele em pessoas com déficit cognitivo. Um exemplo disso são os resultados positivos obtidos na pesquisa de Venturelli *et al.* (2017) no qual afirma que é possível estabilizar as disfunções cognitivas progressivas em pacientes com Alzheimer por meio de um programa específico de caminhada. Eles consideraram isso através de estudos com 21 idosos que residiam em asilos. Ao aplicar teste de caminhada de 6 minutos, o índice de Barthel de atividades de vida diária e os testes de Mini-Exame do Estado Mental após 24 semanas do programa. O programa de caminhada apresentou melhora significativa no Teste de caminhada de 6 minutos (20%) e Atividades de vida diárias (23%), enquanto o grupo controle diminuiu no MEEM (47%), o programa de caminhada teve um declínio mais lento (13%).

Outra forma de avaliar os efeitos positivos da reabilitação cognitiva está sendo estudada, Paasschen *et al.* (2013) relata que por meio ressonância magnética houve a ativação cerebral das pessoas que tinham a doença de Alzheimer no estágio leve, após a realização de um treino cognitivo adequado foi possível observar a diferença entre elas e as pessoas do grupo de controle, foi notório ativação cerebral em alguns pontos durante as atividades.

Tiziana Maci *et al.* (2012), também observou uma melhora significativa na apatia, ansiedade, depressão e qualidade de vida no grupo de tratamento ativo. Dessa forma, fornecendo mais evidências de que uma abordagem combinada baseada em estimulação cognitiva, atividade física e socialização é uma ferramenta viável para melhorar o humor e a qualidade de vida em pacientes com DA e seus cuidadores.

Estudos feitos relatam que insônia pode acelerar o processo de degeneração da doença de Alzheimer, tendo essa informação em mente agora podemos pensar nos efeitos positivos em relação a massagem quando se fala de relaxamento muscular na ansiedade e consequentemente na qualidade do sono. Logo, juntando essas duas informações podemos deduzir que ao realizar massagem em pacientes com Alzheimer e melhorar a qualidade do sono, isso faria com que acontecesse o retardo da deterioração cognitiva é exatamente isso que Young *et a.*, (2021), relata em seu estudo, que apresenta resultados encorajadores que sugerem que a massagem elétrica automática pode ser uma terapia alternativa para o manejo dos sintomas associados na DA. Eles consideraram isso ao descobrirem que a massagem elétrica automática atenuou as mudanças nos escores cognitivos associados à atenção.

Linda Clare *et al.* (2019) afirmam que a reabilitação cognitiva permite que as pessoas com demência em estágio inicial melhorem seu funcionamento. Aos 3 meses, houve grandes efeitos positivos estatisticamente significativos para o alcance das metas avaliadas pelos participantes.



Diante disso, os resultados evidenciam a eficácia da reabilitação cognitiva, como também as diferentes formas de realizar essa reabilitação em pacientes com Alzheimer dentro de cada tratamento proposto pelos grupos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A DA trata-se de uma doença que interfere tanto na qualidade de vida quanto nas alterações funcionais do idoso. Além disso, representa um grande desafio para o profissional da área da saúde, bem como para os familiares e cuidadores, principalmente pelo fato de não existir cura. Por isso houve a necessidade de estudar e se aprofundar mais sobre o assunto, principalmente quando se fala na reabilitação cognitiva, já que a deterioração da cognição é um dos principais acometimentos desse paciente.

Após a realização desse trabalho é possível apontar que a reabilitação cognitiva pode trazer melhorias quando se refere a pacientes com a doença de Alzheimer.

Com isso, esse artigo sugere a elegibilidade dessa prática para assim fornecer uma maior assistência para o idoso acometido pela doença de Alzheimer, evidenciando também a necessidade da realização de mais estudos sobre essa questão, para que assim possa ocorrer um avanço e aperfeiçoamento dessa prática.

Para finalizar, é visível quão importante e necessário é a intervenção fisioterapêutica em pacientes que possuem a DA.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA O, Biologia molecular da doença de Alzheimer: uma luz no fim do túnel?. **Rev. Assoc. Med. Bras.** P 43, 1997.

ANSAI J, A, R, T, V, R Et al, Marcha, dupla tarefa e história de quedas em idosos com cognição preservada, prejuízo cognitivo leve e doença de Alzheimer leve. **Rev. Braz J PhysTher.** p144–151, 2017.

AZEVEDO A, L, F, C et al. Language and memory in the Alzheimer's disease on the moderate phase. **Rev. CEFAC,** p1-7, 2009.

BOTTINO C, C, A, A, Z, B, A, H, S, C Et al, Reabilitação cognitiva em pacientes com doença de Alzheimer: Relato de trabalho em equipe multidisciplinar, **Rev. Neuro-Psiquiatria.** P60, 2002.

CAMÕES C, P, G et al. REABILITAÇÃO NA DOENÇA DE ALZHEIMER. **Rev. Portal do psicólogo.** P1-20, 2005.

CARAMELLI P, B et al. Como diagnosticar as quatro causas mais frequentes de demência? **Rev. Bras Psiquiatr.** p7-10, 2002.

CLARE L, K, O, J, B, L, K, J, C, P, B, H, H, K, P, W et al. Reabilitação cognitiva orientada a objetivos individuais para melhorar o funcionamento cotidiano de pessoas com demência em estágio inicial: Um ensaio controlado randomizado multicêntrico (o grande ensaio). **Rev. Psiquiatria Int J Geriatr.** p709–721, 2019.



COSTA M, V et al. Saúde pública e envelhecimento. **Rev. Cad. Saúde Pública.** P700-701, 2003.

CRUZ T, S, L, C et al. Estimulação cognitiva para idoso com Doença de Alzheimer realizada pelo cuidador. **Rev. Brasileira de enfermagem.** P510-516, 2014.

CRAWFOR L, L, T, Et al. Doença de Alzheimer: Interferência de memória e o papel do exercício. **Rev. Publicações de Codon.** p193-203, 2019.

FALCO, A. D. Et al. Doença de Alzheimer: hipotesesetiologicas e perspectivas de tratamento. **Rev. Quim. Nova.** Vol. 39, p. 63-80, 2016.

FARIA A, P, B et al. Uma comparação de duas abordagens de personalização e reabilitação cognitiva adaptativa: um ensaio controlado randomizado com pacientes com AVC crônico. **Rev. J NeuroengRehabil.** P17-78, 2020.

FRIDMAN, Alterações genéticas na doença de Alzheimer, **Rev. Psiqu. Clín.** p19-25, 2004.

FROTA N, N, D, F, T, S, J, M, et al Critérios para o diagnóstico de doença de Alzheimer, **Rev. DementNeuropsychol** p5-10, 2011.

GUIMARÃES C, M, F, M et al. DEMÊNCIA E A DOENÇA DE ALZHEIMER NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO: FISIOPATOLOGIA E ABORDAGEM TERAPÊUTICA. P945-955, 2018.

HERNANDEZ S, C, G, S et al. Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer. **Rev. BrasFisioter.** p. 68-74, 2010.

IZQUIERDO I. Memoria **Rev. e ampl.**P1-145, 2014.

JONES R, As demências, **Rev. Clin Med.** p404-8, 2003.

KIM Y, K, J, P, S et al. Efeitos da Massagem Elétrica Automática na Cognição e Qualidade do Sono em Pacientes do Espectro da Doença de Alzheimer: Um Ensaio Randomizado Controlado. **Rev. Yonsei Med J.** p718-725, 2021.

LIMA F, S, et al. O que aprendemos quando aprendemos? **Rev. Psicologia pt.** P1-10, 2014.

MALTA, D. T. F. et al, Reflexo da fisioterapia na doença de Alzheimer. **Rev. Fisioterapia Ser** v.10, p. 176-179, 2015.

MECOCCI P, B, C, B, S, R, B Et al, Uma longa jornada para o envelhecimento, envelhecimento cerebral e doença de Alzheimer seguindo as trilhas de estresse oxidative. **Rev. Revista da doença de iospress.com.** p1319–1335.

MACI T, P et al. Estimulação Física e Cognitiva na Doença de Alzheimer. O Projeto GAIA: Um Estudo Piloto. **Rev. American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias.** p107-113, 2012.



MARINHO M, A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NA DOENÇA DE ALZHEIMER. **Rev. environmtal smoke**. P69-78, 2020.

NETO J, T, F et al. Diagnóstico diferencial das demências. **Rev. Psiq. Clín.** p119-130, 2005.

NEVES D. Ciência da informação e cognição humana: uma abordagem do processamento da informação **Rev. Ci. Infv.** p39-44, 2006.

OLIVEIRA A, P, F et al. ENVELHECIMENTO E MEMÓRIA: UM PROGRAMA DE ESTIMULAÇÃO COGNITIVA. **Rev. CIER.** P1-12, 2017.

OVERWALLE F, D, M Et al, Cognição social e o cerebelo: Uma análise de conectividade meta-analítica. **Rev. Hum BrainMapp.** p 5137–5154.

RAMOS T, CONTRIBUIÇÃO DA AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA AO DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE ALZHEIMER. **Rev. Repositório**, p1-44, 2004

SANTIAGO, A. M. et al, Efeitos da participação em programa de atividade física para pessoas com a doença de Alzheimer. **Rev. Fisioterapia Brasil** v.17, p.261-268, 2016.

SANTOS G, R, M et al. A INFLUÊNCIA DA FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM ALZHEIMER. **Rev. Liberumaccessum.** p46-53, 2020.

SERENIKI A, V, A et al. doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos. **Rev. psiquiatr. Rio Gd. Sul** P30, 2008.

SILVA M, S, O, P, M, D, Y et al. Treino cognitivo para idosos baseado em estratégias de categorização e cálculos semelhantes a tarefas do cotidiano. **Rev. BRAS. GERIATR. GERONTOL**, p65-74, 2011.

SOUZA P, B, S, C, C et al. OFICINAS DE ESTIMULAÇÃO COGNITIVA PARA IDOSOS COM DEMÊNCIA: uma estratégia de cuidado na enfermagem gerontologia. **Rev Gaúcha Enferm.** P588-95, 2008.

PAASSCHEN J, C, Y, T, W, M, N, E, M, P, R, L, M et al. A reabilitação cognitiva altera a atividade cerebral relacionada à memória em pessoas com doença de Alzheimer. **Rev. neurorreabilitaçãoe reparo neural.** p448–459, 2013.

PANDEIRADA J, V. et al Um olhar funcional sobre a memória humana: O paradigma de sobrevivência **Rev. Laboratório de Psicologia.** p175-189, 2012.

TALMELLI L, V, G, K, R, Doença de Alzheimer: declínio funcional e estágio da demência. **Rev. Acta Paul Enferm.** p219-25, 2013.

VALE F, Y, P, J, D, N, M Et al, Tratamento da doença de alzheimer no Brasil II. Sintomas comportamentais e psicológicos da demência. **Rev. revistas Neuropsicol.** P189–197, 2011.

VALE N, B, M, S, A, B, Tratamento da doença de Alzheime. **Rev. DementNeuropsychol.** p34-48, 2011.



VEGA E, M et al. A Década do Envelhecimento Saudável (2021-2030) na região das Américas. **Rev. Estudos sobre Envelhecimento**. P24-35, 2021.

VENTURELLI, M, S et al. Programa de caminhada de seis meses altera o desempenho cognitivo e de AVD em pacientes com Alzheimer. **Rev. American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias**. p381-388, 2011.

YASSUDA M, B, F, N et al. Treino de memória no idoso saudável: benefícios e mecanismos. **Rev. Psicol. Reflex. Crit.** P1-12, 2006.