

# FISIOTERAPIA NA CAPACIDADE FUNCIONAL E COGNITIVA DA DOENÇA DE ALZHEIMER: RELATO DE CASO

*Physiotherapy in functional and cognitive ability in alzheimers's disease: case report*

Joyce Saldanha Soares<sup>1</sup>, Ester Rezende Tonel<sup>1</sup>, Geovana Valadão Borges Fusco<sup>2</sup>, Karine Ribeiro Silva<sup>2</sup>, Silênio Souza Reis<sup>2</sup>, Vanessa Chiaparini Martin Coelho Pires<sup>2\*</sup>

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A doença de Alzheimer (DA) se descreve pela perda de memória a qual envolve distúrbios psíquicos e leva a mudança de personalidade e danos cognitivos de forma progressiva sendo uma neuropatologia que leva a degradação das células cerebrais. **OBJETIVO.** Descrever a experiência acadêmica em campo de estágio de Neurologia I na clínica escola de fisioterapia de 1 paciente apresentando Alzheimer. **METODOLOGIA.** Foi realizado avaliação fisioterapêutica em um paciente com Alzheimer e traçado objetivos e condutas, as quais foram utilizados exercício de cognição, treino de marcha, força com 28 sessões duas vezes na semana com duração de 50 minutos. **RESULTADO:** Não se obteve resultado devido a ocorrência externa como as quedas frequentes e devido pneumonia e alimentação. **CONCLUSÃO:** Conclui que os exercícios fisioterapêuticos, influenciaram na melhora da função cognitiva e da capacidade funcional do portados de Alzheimer.

**Palavras-chave:** Alzheimer, fisioterapia, idoso, capacidade funcional, cognitivo;

## ABSTRACT

**Introduction:** Alzheimer's disease (AD) is described by memory loss which involves psychic disorders and leads to personality change and progressive cognitive damage, being a neuropathology that leads to the degradation of brain cells. **objective.** To describe the academic experience in the field of Neurology I internship at the physiotherapy school clinic of 1 patient with Alzheimer's. **methodology.** A physiotherapeutic evaluation was carried out in a patient with Alzheimer's and objectives and conduct were outlined, which used cognition exercise, gait training, strength with 28 sessions twice a week lasting 50 minutes. **result:** No result was obtained due to external occurrences such as frequent falls and due to pneumonia and feeding. **conclusion:** It concludes that physical therapy exercises influenced the improvement of cognitive function and functional capacity of Alzheimer's patients.

**Keywords:** Alzheimer's, physiotherapy, elderly, functional capacity, cognitive;

1. Discente do curso de fisioterapia, estagiários de Traumatologia e Ortopedia I da Faculdade Morgana Potrich – FAMP, Mineiros - GO.

2. Docente do curso de fisioterapia, Faculdade Morgana Potrich – FAMP, Mineiros – GO.

\*Autor para Correspondência. E-mail: vanessamartin@famfaculdade.com.br



## INTRODUÇÃO

A doença de Alzheimer (DA) é uma neuropatologia que leva a degradação das células cerebrais. Se descreve pela perda de memória a qual envolve distúrbios psíquicos e leva a mudança de personalidade e danos cognitivos de forma progressiva. Neuropatologicamente, há inúmeras placas senis com depósitos extracelulares de proteína beta amilóide e emaranhados neurofibrilares compostos de proteína TAU, que dificultam a busca de tratamento eficaz. Estima-se que há cerca de 15 milhões de pessoas que sofrem com a doença no mundo. Sua prevalência aumenta a cada cinco anos. Sendo mais comum entre as pessoas com idade acima de 65 <sup>1</sup>.

<sup>2</sup> afirma que a DA tem um padrão de evolução e se apresenta em três estágios. Estágio 1: é o início da DA que se caracteriza por perda de memória como esquecer nomes ou números de telefone. Porém, é uma forma difícil de se detectar por pessoas próximas. Estágio 2: o indivíduo é prejudicado em interpretar estímulos (tato, visão, paladar e audição) e não consegue realizar atividades diárias, assim, há perda da funcionalidade e esquecimento recente. Estágio 3: o indivíduo tem perda da capacidade cognitiva e se torna dependente da família. <sup>3</sup> cita que com a diminuição da capacidade funcional, autonomia e qualidade de vida dos idosos com DA, o sistema público de saúde possa sofrer um impacto econômico.

Sem tratamento específico, <sup>4</sup> menciona a importância do exercício físico com objetivo de retardar a evolução da doença, assim, suas funções motoras serão preservadas. As atividades de fortalecimento muscular, alongamentos, exercícios simulando as atividades de vida diária podem contribuir para o bem-estar do paciente, embora seja uma doença progressiva. Haverá aumento do fluxo sanguíneo e oxigenação cerebral o que contribui com a funcionalidade neural, e traz também benefícios cardiovasculares e osteomusculares <sup>5</sup>. Exercícios de coordenação e equilíbrio podem também induzir as funções cerebrais sendo realizadas regularmente <sup>6</sup>. As intervenções devem ser trabalhadas de forma multidimensional e interprofissional, intervindo positivamente no processo saúde-doença, voltadas à realidade na qual estão inseridos <sup>7</sup>.

A intervenção fisioterapêutica contribui na manutenção ou melhora dos sintomas da DA e pode oferecer benefícios em qualquer estágio da doença, com evolução do cognitivo, funções motoras, atividades de vida diária e desempenho funcional <sup>8</sup>.

Desta forma esse relato de caso tem o objetivo de descrever a experiência acadêmica em campo de estágio no setor de neurologia da clínica escola de fisioterapia FAMP através de um protocolo de tratamento na doença de

Alzheimer, para melhorar capacidade funcional, coordenação motora, função cognitiva, marcha e amplitude de movimento.

## METODOLOGIA

Trata-se de um relato de caso, com paciente A.T.P, sexo masculino, 60 anos de idade. O paciente possui diagnóstico clínico de Doença de Alzheimer há dois anos, apresenta déficit cognitivo, diminuição da amplitude de movimento em membros superior MMSS e membros inferior MMII, falta de equilíbrio, dificuldade na marcha, diminuição da coordenação motora, diminuição de força.

A avaliação fisioterapêutica foi realizada por meio de preenchimento da ficha padrão do estágio com coleta de dados e informações sobre a história da doença atual e progressiva, utilizando instrumentos como estetoscópio, esfigmomanômetro, oxímetro e goniômetro para avaliação física do paciente. Foram aplicados teste de força muscular, amplitude de movimento, reflexos profundos e superficiais, manobras deficitárias, teste de Berg e medida de independência funcional (MIF).

Utilizado a escala de equilíbrio Funcional de Berg que corresponde com score variando de 0 a 56 pontos. Sendo maior o score melhor o equilíbrio. A cada ponto a menos corresponde a um aumento de risco de quedas <sup>4</sup>.

A MIF consiste em uma escala com 18 itens, cada item possui um score com 7 níveis. Os 18 itens são classificados em 6 dimensões e 2 subdivisões: Motor e cognitivo. A motora é classificada como (higiene pessoal, alimentação, banho, vestir-se abaixo e acima da cintura, e uso do vaso sanitário); controle de esfíncteres; mobilidade (cadeira de rodas; transferência para o chuveiro, vaso sanitário, transferência para a cama) e locomoção (marcha e escadas). Já a cognitiva consiste em comunicação (compreensão e expressão); interação social, memória. Para cada item é classificada: 1- ajuda total; 2- ajuda máxima; 3-ajuda moderada; 4-ajuda mínima; 5-supervisão; 6-independência modificada; 7-independência completa. Quanto mais alto o score maior o nível de independência. Obtendo o resultado com 18 pontos (dependência completa); 19 – 60 pontos (dependência modificada- assistência de até 50% da tarefa); 61- 103 pontos (dependência modificada- assistência de até 25% da tarefa); 104- 126 pontos (independência completa / modificada) <sup>9</sup>.

Foram traçados objetivos e condutas de intervenção envolvendo exercícios de cognição utilizando cores, treino de marcha na barra paralela, fortalecimento muscular utilizando caneleiras, cicloergômetro, exercício de equilíbrio e amplitude de movimento. Para essas intervenções foram realizadas 28 sessões de fisioterapia, duas vezes por semana com duração de 50 minutos.

Para complementar os objetivos desse relato, foi realizada uma busca por meio das bases de dados utilizando o Portal regional da BVS, cruzando os seguintes descritores em ciência da saúde (DeCs): Alzheimer; Fisioterapia; idoso, mediante uso dos operadores booleanos: AND, OR e AND NOT. Foram selecionados artigos publicados nos últimos dez anos e excluídos aqueles que não abordaram propriamente a temática do estudo.

## RESULTADO

O objetivo deste relato é verificar os efeitos de um programa de exercícios fisioterapêuticos para o tratamento do portador de DA. Foi utilizado a medida de independência funcional (MIF) para mensurar a função motora e cognitiva. Os resultados do teste podem ser observados na Tabela 1.

**Tabela 1.** Valores obtidos Pré e Pós Programa de Exercícios Fisioterapêuticos

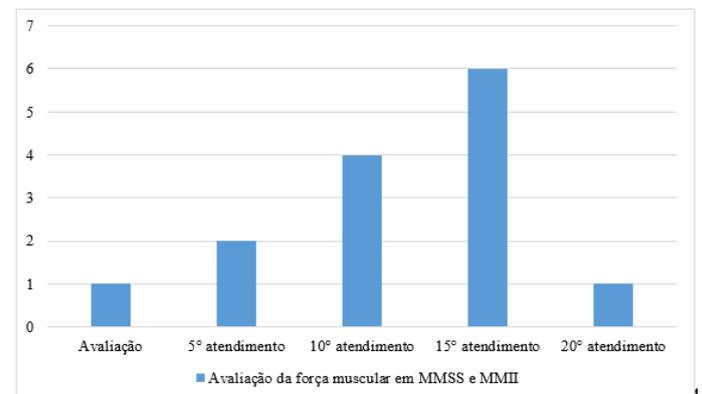
Autocuidados	Níveis Pré	Níveis Pós
A. Alimentação	1	
B. Higiene Pessoal	2	
C. Banho	1	
D. Vestir metade superior	2	
E. Vestir metade inferior	1	
F. Utilização do vaso Sanitário	1	
Controle de Esfíncteres		
G. Controle da Urina	3	
H. Controle das Fazes	3	
Mobilidade		
I. Leito, cadeira de rodas	3	
J. Vaso Sanitário	1	
K. Banheira, chuveiro	1	
Locomoção		
L. Marcha/ Cadeira de Rodas	2	
M. Escadas	1	
Comunicação		
N. Compreensão	2	
O. Expressão	2	
Cognição Social		
P. Interação Social	1	
Q. Resolução de Problemas	1	
R. Memória	1	

Houve uma melhora na cognição e compreensão de comandos de estágio e função executiva, assim observando

pela MIF após a intervenção teve um aumento na interação e compreensão de comandos. Esse resultado mesmo que sem significância defini que em quatro meses de intervenção não apresentou declínio e sim pequena evolução.

Pode-se observar que na avaliação inicial foi realizado o teste de força em MMSS e MMII com resistência do terapeuta não obtendo nenhum resultado. No 5º atendimento houve um aumento, já no 10º e 15º atendimento paciente teve uma progressão conseguindo deambular, subir escadas e levantar da cadeira com auxílio do terapeuta, no 20º atendimento houve uma regressão devido há fatores externos como quedas e uma pneumonia e não se alimentando adequadamente, conforme observado no gráfico 1.

**Gráfico 1.** Resultado da avaliação da força muscular em MMSS e MMII.



A intervenção proposta no estudo, não permitiu um aumento do equilíbrio e melhora da marcha, devido a quedas recorrentes em ambiente externo. Sabendo que um aumento do equilíbrio diminui o risco de quedas. Para mensurar a amplitude de movimento, foram avaliadas de forma passiva, identificando as limitações articulares. Na avaliação foi identificada limitações de movimento na maioria das articulações, após a intervenção obteve uma melhora em MMSS já em MMII teve uma regressão devido aos fatores externos.

## DISCUSSÃO

<sup>1</sup> desenvolveu um estudo com 12 pacientes mulheres diagnosticadas com DA, grupo controle média de idade 81-83 e grupo experimental média de idade 78-80. Foi avaliada a função cognitiva utilizando o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), a mobilidade funcional foi avaliada por meio dos testes Timed Up and Go (TUG), avaliação de equilíbrio e marcha. O cognitivo teve aumento no score no grupo controle já o grupo experimental apresentou redução após a intervenção fisioterapêutica. Na avaliação do

equilíbrio o grupo controle apresentou redução e aumento do risco de quedas, sendo que no grupo experimental apresentou melhora no risco de quedas.

<sup>4</sup>, realizaram um estudo com uma participante do sexo feminino, 83 anos de idade, aposentada e diagnosticada com doença de Alzheimer. Sobre a funcionalidade cognitiva, risco de quedas e equilíbrio, elaborando um programa de exercício no período de seis meses composto por treinamentos resistido, atividades lúdicas e alongamentos. Houve um aumento da funcionalidade cognitiva, melhora do equilíbrio e força muscular de MMII e MMSS

<sup>10</sup> elaborou um estudo com 11 idosas com idade média 88 anos apresentando comprometimento cognitivo moderado, sendo aplicado 28 sessões, sendo dividida em três etapas preparatória: contou com alongamentos de MMSS e MMII, exercícios de mobilidade e flexibilidade; etapa ativa: realizando um circuito funcional e coordenação motora e fase final: trabalhando mobilidade articular, no protocolo de exercícios foi levado em consideração, saúde, idade, quedas e independência. Além de apresentarem Alzheimer foram diagnosticados com mais 2 comorbidades. Obtendo resultado variáveis, na função psicomotora e cognitivo e apresentando um declínio no equilíbrio.

Em um estudo realizado por <sup>9</sup> incluiu 67 idosos com idade média de 79 anos, comparadas a independência funcional MIF o score total apresentou 107,9 para demência leve, moderada e grave. A (MIF) é um instrumento que descreve a capacidade funcional do paciente. Fazendo parte do sistema Uniforme de Dados para Reabilitação Médica nos Estados Unidos foi definido em 2000 no Brasil que a MIF há ganhos positivos durante programas de reabilitação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo concluiu que após a intervenção fisioterapêutica as técnicas de fortalecimento, cognição, amplitude de movimento, marcha, porém após uma intercorrência durante o período em que o paciente estava em tratamento, ocorrência externa, o mesmo regrediu, diante orienta-se que as técnicas aplicadas foram eficazes.

## REFERENCIAS

1-FERRETTI, Fátima. Efeitos de um programa de exercícios na mobilidade, equilíbrio e cognição de idosos com doença de Alzheimer. **Fisioterapia Brasil**, v. 15, n. 2, p. 119-125, 2014.

2-BITENCOURT, Eduarda Machado et al. Doença de alzheimer: aspectos fisiopatológicos, qualidade de vida, estratégias terapêuticas da fisioterapia e biomedicina. **Inova Saúde**, v. 8, n. 2, p. 138-157, 2019.

3-MARQUES, Carlos Leonardo Sacomani et al. Physical therapy in patients with Alzheimer's disease: a systematic review of randomized controlled clinical trials. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 26, p. 311-321, 2019.

4-ZAIONS, Janaina Dalla Costa; PAVAN, F. J.; WISNIEWSKI, M. S. W. A influência da Fisioterapia na preservação da memória e capacidade funcional de idoso portador de doença de Alzheimer: relato de caso. **Rev Perspectiva**, v. 36, p. 151-62, 2012.

5-DA SILVA, Geraedson Aristides; DOS SANTOS, Clistenis Clenio Cavalcante; DE ALMEIDA, Carlos Daniel Fernandes. Efeitos da cinesioterapia nos doentes de alzheimer: análise bibliométrica. **Acta Biomedica Brasiliensia**, v. 6, n. 1, p. 68-77, 2015.

6-BASSANI, Daniella Demossi et al. Análise cinemática da marcha em pacientes portadores da doença de Alzheimer. **Fisioterapia Brasil**, v. 18, n. 3, p. 306-312, 2017.

7-MADUREIRA, Bruna Guimarães et al. Efeitos de programas de reabilitação multidisciplinar no tratamento de pacientes com doença de Alzheimer: uma revisão sistemática. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, p. 222-232, 2018.

8-DE LIMA, Andressa Maria Amorim et al. O papel da fisioterapia no tratamento da Doença de Alzheimer: uma revisão de literatura. **BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 7, n. 1, 2016.

9-TALMELLI, Luana Flávia da Silva et al. Nível de independência funcional e déficit cognitivo em idosos com doença de Alzheimer. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 44, p. 933-939, 2012.

10-DIAS, Carolina Quirino et al. Protocolo de exercícios terapêuticos em grupo para pessoas com doença de Alzheimer. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 10, n. 3, p. 520-528, 2020.