

## DEFÍCIT COGNITIVO DE IDOSOS COM DOENÇA DE ALZHEIMER - DA

Stéphanie Geysel Dantas de Figueirêdo (1); Julyana Renata Fidelis Guerra (2); Valéria Ribeiro Nogueira Barbosa (3)

Universidade Estadual da Paraíba – UEPB stephaniegeyse21@gmail.com

**Resumo:** Com o aumento do envelhecimento humano ocorre também o aumento de doenças crônicas degenerativas. A demência é uma das doenças que mais interfere na capacidade funcional e cognitiva do idoso trazendo graves problemas de saúde mental. A Doença de Alzheimer é o tipo mais comum de demência, a mesma se caracteriza por manifestações cognitivas, funcionais e neuropsiquiátricas que culminam em uma deficiência progressiva e uma eventual incapacitação. O déficit cognitivo está relacionado à perda de memória, percepção, raciocínio, linguagem, comunicação e incapacidade de realizar certas atividades de vida diária (AVD's). O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar os declínios das funções cognitivas na pré e pós-intervenção, e o grau de comprometimento cognitivo em idosos diagnosticados com Doença de Alzheimer. Deste modo, fornecer dados quantitativos por meio de escalas específicas para cognição, validadas pelo Brasil. Foi aplicado um protocolo de tarefa três vezes por semana, durante 34 sessões em média, com duração de 60 minutos cada, nas dependências da Clínica Escola de Fisioterapia da UEPB ou de laboratórios do referido departamento. Pretende-se com essa intervenção melhorar as funções cognitivas destes idosos e a capacidade de desenvolver as atividades de vida diária, evitando a progressão do declínio cognitivo destes indivíduos.

**Palavras-chave:** Doença de Alzheimer, Capacidade Cognitiva, Fisioterapia.

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações fisiológicas e psicológicas, que determinam a perda de capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que levam à morte. (PAPALÉO NETTO, 1996).

Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) a expectativa de vida do brasileiro aumentou de 52,6 anos nos anos de 1960, para 73,8 anos em 2010 e para 2020 a projeção é de 76,1 anos. O Brasil, até 2025, será o sexto país do mundo com o

maior número de pessoas idosas, segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS). Isto se deve à redução das taxas de fertilidade e mortalidade. (FELIX, Soares, Jorgemar).

As dificuldades para os idosos são particularmente com os problemas voltados à saúde, pois é nessa fase que surgem mais doenças devido ao declínio fisiológico. As doenças que surgem nessa etapa da vida são a hipertensão arterial, diabetes mellitus, déficits musculoesqueléticos, cardiopatias, demência, entre outras. A demência precisa de uma atenção especial, uma vez que a mesma interfere na capacidade funcional do idoso trazendo um grave problema de saúde mental

e saúde pública, destacando-se a Doença de Alzheimer (DA). (LIRA, et al 2012).

A DA é uma doença neurodegenerativa causada pela morte de células cerebrais, cujas manifestações cognitivas e neuropsiquiátricas culminam em uma deficiência progressiva e uma eventual incapacitação. Ela se insere entre os quadros progressivos e irreversíveis, cujo declínio cognitivo tem bases estruturais, com tempo de evolução variável (TALMELLI, et al 2010).

A DA acomete o indivíduo interferindo no seu desempenho social e ocupacional, sendo as disfunções cognitivas as primeiras manifestações da doença (BOTTINO et al, 2002). Estas disfunções interferem em um conjunto de aspectos que fazem parte do processamento das informações. Dentre estes fatores estão a percepção, o aprendizado, memória, atenção e o raciocínio (ANTUNES, 2006).

Dentre os sintomas desta doença estão perda de memória, orientação no tempo e no espaço, pensamento abstrato, aprendizado, incapacidade de realizar cálculos simples, distúrbios da linguagem, da comunicação e da capacidade de realizar as tarefas cotidianas.

A função cognitiva e capacidade funcional apresenta uma grande correlação entre si. À medida que o portador de DA declina sua capacidade cognitiva, ele também diminui sua capacidade funcional. (LIRA, et

al 2012). É observado que pacientes que apresentaram baixa pontuação no Mini Exame do Estado Mental (MEEM) apresentaram menor desempenho no Timed Up and Go Test (TUG).

A baixa escolaridade também é um fator de risco para demência, que o mesmo vem da consequência de um nível socioeconômico baixo. Nisso uma baixa escolaridade influenciará em um baixo desempenho no MEEM. (TALMELLI, 2010).

A pesquisa referente ao Déficit Cognitivo em Idosos com DA é necessária para melhorar as funções cognitivas e a capacidade de desenvolver as atividades de vida diária, evitando a progressão do declínio cognitivo em pessoas idosas. Dessa forma, avaliou e comparou os declínios das funções cognitivas produzidos pela DA na pré e pós intervenção, e o grau de comprometimento cognitivo pré e pós intervenção. E assim fornecer dados quantitativos por meio de instrumentos validados pelo Brasil, como o MEEM, a MOCA e o Teste do Relógio.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo é do tipo transversal por conveniência. A população amostral caracteriza-se como censitária, sendo composta por pacientes com DA e outras demências progressivas, advindos da Clínica

Escola de Fisioterapia da UEPB, clínicas particulares, hospitais e UBSFs. Foram incluídos na pesquisa os pacientes em estágio leve ou moderado da demência e excluídos aqueles que se abstenham de participar da pesquisa, os que apresentarem disfunção visual, auditiva que impeçam a realização dos testes e aqueles com patologias psiquiátricas associadas.

Quanto aos aspectos éticos, os responsáveis legais foram esclarecidos e conduzidos à assinar o Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido (TCLE) conforme a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde às pesquisas envolvendo seres humanos. Além disso, o presente estudo foi aprovado pelo comitê de ética da Universidade Estadual da Paraíba através do protocolo: 37372814.1.0000.5187.

Após o encaminhamento médico, foram conduzidos à avaliação pré intervenção e preenchimento dos prontuários individuais composta dos dados sócio demográficos do paciente e do cuidador, anamnese e aplicação das escalas específicas à avaliação cognitiva: MEEM, MoCA e Teste do Desenho do Relógio.

A intervenção foi realizada três vezes por semana em dias intercalados no turno da tarde, com duração de uma hora por um período total de três meses, foi realizada no Departamento de Fisioterapia da

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) nas instalações da Clínica Escola de Fisioterapia - CEF e Laboratório Multifuncional.

O protocolo de atendimento constou de atividades de tarefa dupla, onde se tem por objetivo estimular as funções cognitivas frontais, dentre elas as funções executivas e a atenção, assim como, os componentes da capacidade funcional (equilíbrio, força, capacidade aeróbica, flexibilidade, agilidade e coordenação), atuando diretamente no desempenho das atividades de vida diária.

Para exemplificar como as atividades foram desenvolvidas, seguem breves descrições sobre como algumas das sessões serão estruturadas:

1º dia de intervenção na semana: treino de capacidade aeróbica, agilidade e tarefa cognitiva associada à atenção, linguagem e funções executivas. O idoso deve chutar uma bola entre cones coloridos e, ao mesmo tempo, pronunciar as cores dos cones que estão à frente.

2º dia de intervenção na semana: treinamento com pesos, flexibilidade e simultaneamente estímulos às funções cognitivas. O paciente com caneleiras deve subir e descer do step ao mesmo tempo em que fala o nome das figuras que estão à sua frente.

3º dia de intervenção na semana: treino de equilíbrio e tarefa cognitiva. O idoso é orientado a andar em uma barra de equilíbrio

e, ao mesmo tempo, falar o nome dos animais que estão sendo apresentados à frente.

Durante todo o período de tratamento, esse programa sofreu variações, com o objetivo de dinamizar e evitar que a intervenção se tornasse monótona para os pacientes. Além disso, ocorreram sobrecargas cognitivas e motoras, caracterizadas pelo aumento da complexidade da tarefa ao longo do programa.

Terminado o período de três meses de intervenção, os pacientes foram reavaliados com os instrumentos aplicados na fase de avaliação inicial, com a finalidade de verificar se os objetivos propostos foram alcançados.

Para a análise dos dados foram utilizados a estatística descritiva (média e desvio-padrão). Seguindo a natureza dos dados, optou-se por usar estatística não paramétrica. Para comparação entre momentos (pré e pós intervenção) dentro do grupo, utilizou-se o teste de Wilcoxon. Utilizou-se o programa estatístico SPSS 18.0. Adotou-se nível de significância  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS e DISCUSSÃO

No teste de Wilcoxon que permite a comparação entre momentos (pré e pós intervenção) dentro do grupo, os resultados mostraram que não houveram diferenças significativas dentro do grupo após o período de intervenção motora. No Mini-Exame do

Estado Mental (MEEM) os valores encontrados foram de 13,44 pontos na pré intervenção e 13,25 pontos no pós intervenção de exercício físico. Para o *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA) a média na pré intervenção foi de 7,13 pontos e no pós intervenção a média foi de 8,13 pontos. Enquanto isso a média no Teste do Desenho do Relógio (TDR) obteve na pré intervenção 4,88 pontos e no pós intervenção 4,13 pontos.

Durante o processo de envelhecimento natural, pode ocorrer um comprometimento da capacidade cognitiva, conhecido como comprometimento cognitivo leve (CCL), no qual o indivíduo apresenta comprometimento da cognição e memória sendo este considerado um estágio pré-demencial. Dentre os déficits de memória apresentados no CCL, o comprometimento da memória é um fator preditivo da Demência de Alzheimer (DA), etiologia mais frequente dentre as síndromes demenciais, e fator importante para o diagnóstico e intervenção precoce a fim de evitar a progressão acelerada da demência (FICHMAN et al., 2005).

Com o aumento da população senil no Brasil, também há o aumento das patologias características, dentre elas a DA e/ou outras demências progressivas, cuja prevalência cresce concomitante ao aumento da idade, sendo a idade elevada o principal fator de risco. No Brasil constatou-se que, a partir dos

65 anos, a prevalência de DA e/ou outras demências progressivas dobra a cada cinco anos (APRAHAMIAN et al., 2009) corroborando com o estudo em questão onde os pacientes diagnosticados com a demência apresentam idade avançada, com uma média de 73 anos.

Na população idosa, encontra-se um maior número de mulheres do que homens em virtude do processo denominado feminização da velhice que, associada a outros estudos, ainda que questionáveis, indicam o gênero feminino como fator de risco para doenças crônicas e demais comorbidades, incluindo a demência de Alzheimer (APRAHAMIAN et al., 2009). Caracteriza-se a pesquisa com predominância feminina, assim como no estudo apresentado por Santos onde a amostra analisada é composta por 85% por idosas. (SANTOS et al, 2015)

Outro ponto importante que é indicado como fator de risco para o surgimento e desenvolvimento da DA e/ou outras demências progressivas é o nível de escolaridade dos indivíduos, indicado na amostra com uma média de 6,5 anos de estudos. A diminuição da escolaridade determina um baixo desempenho em testes utilizados, durante o diagnóstico clínico, que avaliam a cognição do paciente, tal como o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) e o *Montreal Cognitive Assessment* (MoCA),

independentemente da existência e da gravidade da demência de Alzheimer e/ou outras demências progressivas. Nota-se que pacientes com maior nível de escolaridade apresentam um menor declínio cognitivo e funcional durante a progressão da demência visto que o nível de dependência é determinado pela cognição (TALMELLI et al., 2010).

## CONCLUSÃO

Considerando os dados obtidos, podemos sugerir que a amostra apresentada possui demência moderada/grave, devido ao notório déficit cognitivo em todos os pacientes. O comprometimento das funções cognitivas dos idosos com demência é um dos principais elementos da demência de Alzheimer e/ou outras demências progressivas. O comprometimento cognitivo surge, inicialmente, através de pequenos lapsos de memória, típicos do déficit de cognição leve que tendem a se agravar com o tempo. Pacientes com demência leve tem maiores chances de não apresentarem déficit cognitivo (TALMELLI et al., 2010).

A demência de Alzheimer é apresentada em três estágios com duração, média, de 2 anos. O primeiro causa alterações na memória, episódica principalmente, além da memória semântica e na linguagem. No segundo ocorrem perdas mais generalizadas

como a praxia, função executiva e capacidade de resolução de problemas, afetando as atividades de vida diária (AVD). No terceiro e último estágio ocorre a perda da independência do indivíduo, caracterizando a restrição da autonomia e atingindo a agnosia, estado neurológico no qual o paciente perde a consciência sobre a sua própria doença. (MANSUR et al., 2005)

Para avaliação inicial de pacientes com comprometimento cognitivo, são feitas provas rápidas e de fácil aplicação como o Teste de Desenho do Relógio (TDR) e o Mini-Exame de Estado Mental, onde são identificados os possíveis pacientes com síndromes demenciais e realizado o encaminhamento para exames e testes mais específicos (APRAHAMIAN et al., 2009). Realizados tais testes, associados ao MoCA, observa-se que os resultados obtidos estão abaixo da média esperada para idosos saudáveis, confirmando o CCL.

O Mini-Exame de Estado Mental (MEEM) é um instrumento utilizado na prática clínica para detectar a presença de déficit cognitivo, o surgimento de quadros demenciais e realizar o rastreamento da resposta apresentada durante o tratamento. A pontuação de corte utilizada para estágios demenciais, em pacientes que não apresentam escolaridade, é 20 pontos (DINIZ et al.,

2006), corroborando com a amostra que obteve média de 13,44 pontos.

O teste de *Montreal Cognitive Assesment* (MoCA) realiza uma triagem breve, avaliando diversas funções cognitivas através de uma fácil e rápida aplicação. Apresenta como ponto de corte 26 pontos e possui alta sensibilidade para o diagnóstico de DA e/ou outras demências progressivas sendo altamente indicado no ambiente clínico (CECATO et al., 2014). Os dados indicam um estágio intermediário/avançado da demência de Alzheimer visto que a média indicada no teste foi de 7,13 pontos.

Ao analisar a amostra também foi observada a baixa pontuação no Teste de Desenho do Relógio (TDR) com média de 4,88 pontos. O TDR é um instrumento de avaliação cognitiva de simples aplicação, especialmente com idosos. Pode ser empregado na investigação de diversas dimensões cognitivas, tais como: memória, função motora, função executiva e compreensão verbal. (MONTIEL et al., 2014). É utilizado como ponto de corte 8 pontos.

Após 13 semanas de intervenção multimodal, onde foram utilizadas estimulações cognitivas através da tarefa dupla, estímulos motores e de equilíbrio, não foram detectadas melhoras significativas na amostra no que se refere aos testes cognitivos.

No entanto, há a hipótese de que a prática de exercícios físicos está associada à estimulação cognitiva frontal e a estimulação da memória (ANDRADE et al., 2013).

O resultado obtido no presente estudo pode ser justificado devido a algumas limitações apresentadas, como o pequeno tamanho amostral e a falta de um grupo controle, que avaliaria de forma mais determinante os efeitos da intervenção fisioterapêutica no déficit cognitivo no pacientes com demência de Alzheimer e/ou outras demências progressivas. Além da dificuldade, ainda considerável, no diagnóstico precoce da demência (SANTOS et al., 2015). Entretanto, a doença de Alzheimer e/ou outras demências progressivas são caracterizadas como neurodegenerativas, de progressão acentuada, sendo assim é importante pontuar que os pacientes também não apresentaram piora do quadro, mantendo-se no mesmo estágio demencial. É importante a realização de demais estudos para determinar pontualmente os efeitos benéficos da intervenção motora em paciente com doença de Alzheimer e/ou outras demências progressivas.

## REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, Larissa P. de et al. Benefits of Multimodal Exercise Intervention for Postural

Control and Frontal Cognitive Functions in Individuals with Alzheimer's Disease: A Controlled Trial. *The American Geriatrics Society* 2013; 61: 1919-1926.

2. APRAHAMIAN, Ivan et al. Doença de Alzheimer: revisão da epidemiologia e diagnóstico. *Revista Brasileira de Clínica Médica*, São Paulo, v.7, p. 27-35, 2009.
3. CECATO, Juliana Francisca et al. Poder preditivo do MoCA na avaliação neuropsicológica de pacientes com diagnóstico de demência. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v.17, nº 4, p. 707-719, 2014.
4. DINIZ, Breno Satler de Oliveira et al. Nível educacional e idade no desempenho no Mini-Exame de Estado Mental em idosos residentes na comunidade. *Revista de Psiquiatria Clínica*, São Paulo, v.34, nº 1, 2013.
5. FICHMAN, Helenice Charchat et al. Declínio da capacidade cognitiva durante o envelhecimento. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v.27, nº 12, p. 79-82, 2005.
6. MANSUR, Letícia Lessa et al. Linguagem e Cognição na Doença de Alzheimer. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, São Paulo, v.18, nº 3, p. 300-307, 2005.

7. MONTIEL, José Maria et al. Teste do desenho do relógio e da fluência verbal: contribuição diagnóstica para o Alzheimer. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*, São Paulo, v.16, nº 1, p. 169-180, 2014.
8. SANTOS, Michele Didone et al. Percepção da funcionalidade nas fases leve e moderada da doença do Alzheimer: visão do paciente e do cuidados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 18, nº 2, 2015.
9. SHERIDAN, P.L., HAUSDORFF, J.M. The role of higher-level cognitive function in gait: Executive dysfunction contributes to fall risk in Alzheimer's disease. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2007; 24:125–137.
10. 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*, São Paulo, v.44, nº 4, p. 933-939, 2010.