

## A REABILITAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA E O DIAGNÓSTICO DOENÇA DE ALZHEIMER: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA<sup>1</sup>

Júlia Jenevain Henriques<sup>2</sup>

Denise Mendonça de Melo<sup>3</sup>

### RESUMO:

O envelhecimento populacional é uma realidade mundial. Junto a isso, a incidência de doenças atreladas ao envelhecimento aumentou. Dentre estas patologias a doença de Alzheimer (DA) apresenta-se como a doença neurodegenerativa mais presente nos índices estatísticos. Esta realidade sustenta a necessidade de busca por tratamentos farmacológicos e não farmacológicos. A reabilitação neuropsicológica desponta-se como uma das possibilidades terapêuticas não medicamentosas. **Objetivo geral desta pesquisa:** analisar os estudos realizados acerca da reabilitação neuropsicológica na DA, além de algumas funções que são prejudicadas na doença, bem como a complexidade diagnóstica da demência. **Metodologia.** Para a realização da análise em formato de revisão narrativa da literatura, utilizaram-se as bases de dados: PepSic, Scielo, PubMed, BVSAALUD, acervo bibliográfico do UniAcademia, e sites oficiais do governo. **Resultado.** Foram encontrados 2 artigos que abordaram a reabilitação neuropsicológica enfatizando sua aplicação no tratamento combinado (medicamentoso e holístico) para a DA. **Conclusão.** Ao investigar os estudos separados para tal artigo, obteve-se como resultado que a reabilitação neuropsicológica pode contribuir positivamente no tratamento holístico da DA, quando combinada ao tratamento medicamentoso.

Palavras-chave: doença de Alzheimer; reabilitação neuropsicológica; envelhecimento.

**Neuropsychological Rehabilitation on Alzheimer's Disease:** a narrative review.

### ABSTRACT:

Population aging is a global reality. Along with this, the incidence of diseases linked to aging has increased. Thus, the presente study is a narrative review of the literature on neuropsychological rehabilitation as a non-pharmacological treatment in Alzheimer's disease (AD), wich is the most present neurodegenerative disease in the statistical índices. **Objective.** Therefore, its general objective was to analyze the studies carried out on neuropsychological rehabilitation in AD, in addition to mensuring some functions that are impaired in the disease, as well as the diagnostic complexity of dementia.

<sup>1</sup> Artigo de trabalho de conclusão de curso de Graduação em Psicologia do Centro Universitário Academia, na Linha de Pesquisa em Neuropsicologia. Recebido em 28/05/2023. Aprovado em 28/06/2023.

<sup>2</sup> Discente do curso de graduação em Psicologia do Centro Universitário Academia (UNIACADEMIA). E-mail: julia\_jenevain@hotmail.com

<sup>3</sup> Doutora em Psicologia pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e docente do Centro Universitário Academia (UNIACADEMIA). E-mail: denisemelo@uniacademia.edu.br

**Methodology.** The databases used were: PepSic, Scielo, PubMed, BVSAALUD, bibliographic collection of UniAcademia, official government websites and dementia & neuropsychologia journal of 2022. **Results.** Two articles were found to present how rehabilitation neuropsychological can act on Alzheimer's disease. **Conclusion.** By investigating the separate studies for this article, it was obtained as a result that neuropsychological rehabilitation can contribute positively to the holistic treatment of AD.

Keywords: Alzheimer's disease; neuropsychological rehabilitation; aging.

## INTRODUÇÃO

Nas Américas, estima-se que 1 em cada 6 pessoas terá 60 anos ou mais no ano de 2030 (Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS, 2019). Assim, é fundamental que ao considerar o envelhecimento populacional, leve-se em conta a qualidade de vida desta população. No entanto, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2012), o conceito de qualidade de vida (QV) é muito amplo e compreende o sujeito no contexto biopsicossocial: sua saúde física, estado psicológico, suas relações sociais, econômicas e de crenças pessoais. Dessa forma, “a qualidade de vida é um conceito multidimensional, visto que envolve vários aspectos da existência humana” (CARVALHO *et al*, 2016). Assim, a qualidade de vida dos idosos pode ser muito boa ou, pelo menos, preservada desde que os indivíduos permaneçam ativos, com autonomia e independência, boa saúde física e relações sociais (CAMPOS *et al*, 2015).

Entretanto, esse ideal está longe de ser a realidade de uma parcela da população idosa, em que de acordo com Melo *et al*. (2020), cerca de 1,5 milhões de idosos no Brasil vivem com algum tipo de demência, sendo o envelhecimento populacional um dos maiores fatores de risco para tal doença. Ao pensar no aumento da incidência de doenças neurodegenerativas, que ainda não possuem cura, é necessário que programas de reabilitação sejam criados, a fim de melhorar e dignificar a qualidade de vida dos acometidos. Dessa forma, a OMS em 2017, criou a iniciativa “*Rehabilitation 2030: a call for action*”, que consiste em uma ação global e estratégia de saúde prioritária na atualidade, buscando maior conscientização e acessibilidade àqueles que necessitam de reabilitação.

A Doença de Alzheimer, de acordo com a OMS (2023), é responsável pela maioria dos casos demenciais, configurando uma patologia neurodegenerativa ainda sem cura, o que deflagra uma “epidemia silenciosa” (CAIXETA *et al.*, 2012, p. 14). Tal doença, se manifesta através de esquecimentos, além de alteração da linguagem, das habilidades visuoespaciais e das funções executivas (SCHILLING *et al.*, 2022). Assim, torna-se necessário a busca por tratamentos para assistir à esta população. A Reabilitação Neuropsicológica, é uma grande aliada no tratamento não farmacológico na doença de Alzheimer, uma vez que visa reabilitar não somente as funções cognitivas em declínio, como também os comprometimentos emocionais, psicossociais e comportamentais do acometido (WILSON, 2008).

Diante do exposto, esta pesquisa teve como objetivo geral revisar a literatura de forma narrativa acerca do modo como a reabilitação neuropsicológica atua no tratamento da doença de Alzheimer, ou seja, não farmacológica.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, como foi previamente exposto. Segundo Rother (2007), este tipo de artigo de revisão, visa realizar uma pesquisa com fontes bibliográficas e/ou eletrônicas acerca de um determinado objetivo. Em suma, a revisão narrativa da literatura é construída a partir da análise do material levantado e na análise crítica do autor (ROTHER, 2007). Assim, de acordo com a autora, o presente artigo é estruturado dessa forma: introdução, desenvolvimento – podendo ser dividido em tópicos e conclusão/ considerações finais.

Diante disso, o presente artigo foi estruturado nos tópicos: introdução, metodologia, doença de Alzheimer, fisiopatologia da doença de Alzheimer, diagnóstico da doença de Alzheimer, reabilitação neuropsicológica e reabilitação neuropsicológica na doença de Alzheimer. Além disso, foi construído a partir de um levantamento de dados das bases: PepSic, Scielo, PubMed, BVSAUD, além do acervo bibliográfico do UniAcademia e sites eletrônicos oficiais do governo (OMS, OPAS). Através dos descritores: reabilitação neuropsicológica, doença de Alzheimer e envelhecimento, foram encontrados artigos acerca desta temática, e dois artigos com base em estudos

empíricos foram selecionados para embasar os resultados da reabilitação neuropsicológica na doença de Alzheimer.

## **DOENÇA DE ALZHEIMER**

De acordo com a OMS (2023), quando analisados os dados estatísticos, cerca de 55 milhões de pessoas sofrem algum tipo de demência no mundo. Dentre esse número, a OMS (2023) aponta que 70% dos casos demenciais são diagnosticados como Doença de Alzheimer (DA). Estima-se que no ano de 2050 cerca de 150 milhões de pessoas no mundo sofrerão com algum processo demencial uma vez que, a cada ano são diagnosticados aproximadamente 10 milhões de novos casos (OMS, 2023). No que tangencia a população brasileira, segundo Melo *et al.* (2020), o envelhecimento populacional é um dos fatores que resultam no aumento dos casos demenciais e, até o ano de 2016, 1,5 milhões de pessoas sofriam algum processo demencial. De acordo com Melo *et al.* (2020), até o ano supramencionado, esse quadro diagnóstico era um dos principais responsáveis pela mortalidade de pessoas com idade igual ou superior a 70 anos no país, ocupando o 2º lugar nos dados estatísticos relacionados à esta faixa etária.

O termo demência é definido pela OMS (2023) como uma consequência de doenças e lesões que afetam o funcionamento cerebral, influenciando na memória e gradativamente, na autonomia das atividades cotidianas. Assim, é importante entender os fatores de risco de um diagnóstico demencial. Schilling *et al.* (2022) defendem que, as causas deste tipo de demência são multifatoriais, sendo ambientais e genéticas e, o principal fator de risco é o próprio envelhecimento (Melo *et al.*, 2020). Por outro lado, além do envelhecimento, a baixa escolaridade, isolamento social e algumas comorbidades como a hipertensão arterial, diabetes, depressão, obesidade, tabagismo, podem ser citados como fatores de risco para a demência (Livingston *et al.*, 2020), além de queda de estrógeno na menopausa, traumas cranioencefálicos, acidentes vasculares cerebrais e estresse oxidativo (DALGALARRONDO, 2011).

Nitrini *et al.* (2005), apontam que no que concerne aos acontecimentos neuropatofisiológicos em relação à DA, a perda neuronal é o evento principal. Segundo Schilling *et al.* (2022), a DA apresenta seus primeiros sinais através da típica

forma amnésica, em que a função da memória episódica é comprometida por estar ligada a lesões da porção mesial do lobo temporal. Segundo aos autores supracitados, outras formas atípicas da DA demonstrar seus sintomas, ocorrem com a dificuldade de expressão através da linguagem, alteração das habilidades visuoespaciais, além das funções executivas ou motoras. O *National Institute on Aging-Alzheimer's Association* (NIA-AA, 2011), defende que a perda amnésica não é mais a única maneira de diagnosticar a DA devido às outras maneiras de apresentar seus sinais, como a dificuldade de encontrar as palavras certas, e na lentificação do processamento da informação. Tal diretriz diagnóstica, segundo Frota *et al.* (2011), também passou a ser acatada pela Academia Brasileira de Neurologia.

A DA possui três estágios clínicos, segundo Schilling *et al.* (2022), sendo eles: demência leve, demência moderada e demência grave. No estágio leve, os autores apontam que ele é caracterizado pela piora gradual dos sintomas ligados ao comprometimento da memória, além do comprometimento da linguagem, das funções executivas e orientação temporal-espacial. No estágio de demência moderada, o paciente acometido pela DA, segundo aos autores aqui mencionados, perde parte de sua autonomia, tornando-se dependente de ajuda para realizar atividades corriqueiras além de, aumentar o esquecimento de nomes de familiares, eventos recentes importantes e haver piora cognitiva, onde conta com sintomas possíveis de desorientação temporal e espacial, dificuldade de expressão, dificuldades matemáticas, e sintomas neuropsiquiátricos ligados à delírios, alucinações e momentos de agitação com ou sem agressão. Schilling *et al.* (2022), definem o paciente em estágio grave da demência, como totalmente desprovido de autonomia, tendo a memória reduzida a pequenas informações, desorientação temporal e pessoal, linguagem com repertório empobrecido e, “nas fases mais avançadas, incontinência urinária e fecal, parkinsonismo, mioclonias, crises epiléticas em até 20 % dos casos, dificuldades de marcha e, posteriormente, para manter-se sentado e engolir” (SCHILLING *et al.*, 2022).

## **FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA DE ALZHEIMER**

A doença neurodegenerativa foi descrita pela primeira vez por Alois Alzheimer (1864-1915) e, posteriormente designada por Doença de Alzheimer, por Emil Kraepelin, em 1910 (MACHADO, 2011, p. 288). Tal doença, na época, era definida pela presença de placas senis e emaranhados neurofibrilares, de acordo com o autor citado. Com a evolução da medicina, atualmente o processo de degeneração da DA, segundo Schilling *et al.* (2022), ocorre gradualmente pela hipótese do *clearance* - também conhecido na literatura como “depuração” (SANT’ANA *et al.*, 2018), sofrer hiperprodução e/ou diminuição e assim, ocasionar no “acúmulo do peptídeo beta-amiloide nos tecidos cerebrais acometidos”, além de surgir emaranhados neurofibrilares de proteína *tau* (Schilling *et al.*, 2022).

Dalgarrondo (p. 619, 2011) aponta que no processo patológico da DA, os emaranhados neurofibrilares de proteína *tau* hiperfosforiladas surgem na parte interna dos neurônios, que modificam o citoesqueleto e dessa forma, destroem os neurônios internamente. De acordo com o autor, na parte externa do neurônio as placas neuríticas (placas beta-amiloides) aparecem no espaço extracelular, que são formadas pela proteína precursora da beta-amiloide e ocasionam no acúmulo desta proteína, que do exterior para o interior destroem os neurônios. Usualmente, segundo Schilling *et al.*, 2022, a proteína *tau* é responsável por fazer a manutenção dos microtúbulos intraneuronais, mantendo-os conservados, função que é perdida no processo de hiperfosforilação. Dessa forma, a cascata do amiloide e os emaranhados neurofibrilares presentes no citoesqueleto neuronal, sofrem influência da enzima glicogeniossintasequinase e tais alterações, ocasionam na perda sináptica que com o acúmulo destas, resulta em morte neuronal (SCHOTT *et al.*, 2006; FORLENZA, 2000 apud DALGALARRONDO, 2011).

No que tangencia as áreas cerebrais afetadas pela DA, inicialmente o córtex entorrinal sofre alteração, progredindo para o hipocampo e logo após, “envolvem os córtices dos lobos temporais e outras áreas corticais do isocórtex” (DALGALARRONDO, p. 619, 2011). Na maior parte dos casos, a atrofia do hipocampo é uma forma progressiva da evolução da DA, de acordo com o autor supracitado.

## **DIAGNÓSTICO DA DOENÇA DE ALZHEIMER**

De acordo com as diretrizes diagnósticas encontradas no Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V-TR, 2023), para a DA, é necessário preencher alguns requisitos, como a confirmação do transtorno neurocognitivo (TNC) maior ou leve, em que haja evolução gradativa dos sintomas cognitivos comportamentais (p. 691, 2023). Além disso, no DSM-V-TR (2023), consta que a apresentação mais característica da DA, é através do comprometimento da memória, no entanto as dificuldades podem aparecer de forma incomum, como no prejuízo da função visuoespacial e da linguagem. Assim, é necessário especificar se, a DA tem etiologia provável ou possível. A DA provável é aquela comprovada pela presença de marcadores biológicos, a partir da história familiar e testagem genética e, a DA possível é diagnosticada caso não haja evidências de mutação genética causadora desta doença neurodegenerativa (DMS-V-TR, p. 691, 2023).

Frota *et al.* (2011) e McKhann *et al* (2011), apontam que, o diagnóstico clínico da DA necessita de avaliação acurada, levando em consideração os domínios cognitivos afetados e o prejuízo funcional do acometido, com base nos critérios diagnósticos e na avaliação neuropsicológica (AVNP). Dessa forma, Schilling *et al* (2022), defendem que é necessário realizar uma anamnese mais precisa, com foco nos declínios cognitivos e alterações neuropsiquiátricas mais comuns na DA, a fim de fazer o diagnóstico de forma assegurada, evitando a confusão diagnóstica com outras doenças neurodegenerativas e, estabelecer o subtipo da demência e classificar em qual estágio esta se encontra.

Na entrevista clínica com o paciente e familiares, segundo Schilling *et al.* (2022), é importante que o profissional inclua no interrogatório questões sobre alterações neuropsiquiátricas como alucinações, depressão, ansiedade, comportamentos derivados do delírio, comportamento motor desinibido ou socialmente inadequado, além de sondar as dificuldades cognitivas nos domínios mais afetados pela demência. Concomitantemente, o autor supracitado define que memória episódica, funções executivas, habilidades visuoespaciais ou práxicas e, linguagem, são os domínios mais comumente comprometidos pela DA.

Dessa forma, Schilling *et al.* (2022), apresentaram perguntas fundamentais para serem feitas na anamnese, visando compreender as dificuldades cognitivas já aqui citadas. Assim, questionamentos como “o paciente esquece fatos e datas

recentes, itens de compras, compromissos, local onde guarda objetos? Ou fica repetindo as mesmas perguntas ou comentários?” (SCHILLING *et al.*, 2022) se referem ao domínio memória episódica. Em relação às funções executivas, os autores citados neste parágrafo, questionam na triagem se o paciente tem dificuldade em manter a atenção concentrada, se apresentam dificuldade na tomada de decisão, no planejamento de atividades, na resolução de problemas corriqueiros, ir ao mercado e lidar com o próprio dinheiro, além de questionar se houve perda de motivação, bem como se há o julgamento inadequado de situações. No que concerne às habilidades visuais-espaciais ou práticas, Schilling *et al.* (2022) incluíram no questionário se o paciente sente dificuldade na orientação espacial – dentro e fora do lar, além de se vestir, se pentear, se barbear, reconhecimento de familiares e perda da coordenação motora para atividades já conhecidas. Por fim, no que tangencia ao domínio linguagem, as perguntas em torno das dificuldades: encontrar palavras num diálogo, dar nome a pessoas e objetos, compreensão de palavras e frases, expressão das próprias ideias com nexos, diminuição da fala e vocabulário empobrecido, foram incluídas na anamnese pelos pesquisadores. É válido ressaltar que, como já aqui citado, tais questionamentos, ou seja, uma anamnese rica em detalhes, é de suma importância para a compreensão do quadro clínico e acurácia num possível diagnóstico demencial (SCHILLING *et al.*, 2022).

As funções executivas, também chamadas de controle executivo ou controle cognitivo (DIAMOND, 2013), se constituem em mecanismos mentais que são essenciais para a saúde física e mental. Dessa forma, atuam como um conjunto de processos cognitivos que possibilitam o indivíduo a induzir comportamentos a metas específicas, escolher estratégias para tal resolução e avaliar a forma com que estas estratégias foram adequadas e eficientes às metas (Lezak *et al.*, 2004; Malloy-Diniz *et al.*, 2014 apud Ávila, 2014, f. 3). Lehto *et al.* (2003) e Miyake *et al.* (2000) (apud Diamond, 2013) definem três funções executivas como principais, sendo elas: controle inibitório, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva (também conhecida como flexibilidade mental), Diamond (2013).

As funções supracitadas, usualmente sofrem alterações na DA, e seu declínio pode atuar como um dos indicativos da doença. Os déficits podem ser mensurados através de avaliação neuropsicológica (AVNP), assim Bondi *et al.* (2014) e Jak *et al.*



(2009), inferem que para que o diagnóstico da DA em fase inicial seja confiável, é necessário que na bateria de subtestes, contenha no mínimo dois subtestes para cada um dos domínios cognitivos afetados pela DA.

Ainda não existe um único método para que o diagnóstico da DA seja realizado. No entanto, além da investigação clínica, biomarcadores do líquido cefalorraquidiano (LCR) e da tomografia por emissão de pósitrons (PET) podem auxiliar na precisão da descoberta da demência (MCGIRR *et al.*, 2020). Assim, o diagnóstico da DA tende a ser multifatorial podendo contar ainda, de acordo com Soares *et al.* (2012), com o uso da AVNP para identificar os domínios em declínio, visto que tal ferramenta tem a possibilidade de mensurar os declínios cognitivos relacionados à atenção, memória, linguagem, percepção, orientação espacial, apraxias motoras e funções executivas frontais. Além de mensurar os déficits, a AVNP é um processo abrangente que engloba os fatores: triagem, entrevista com o paciente e cuidadores, testes psicométricos e observação (CAIXETA, 2012).

Outro fator utilizado no processo de investigação da DA, conta com a vistoria dos exames de imagem. Caixeta *et al.* (2012), inferem que a medicina nuclear dispõe de dois métodos para que a análise da função cerebral seja realizada, sendo eles a tomografia computadorizada por emissão de fóton único (SPECT) e a tomografia por emissão de pósitrons (PET). De acordo com Nitriani *et al.* (2000), tanto a SPECT quanto a PET é importante no diagnóstico da DA e de outras demências – Demência por Corpúsculos de Lewy e Demência de Parkinson, por exemplo. No entanto, a PET não é um exame tão acessível devido ao seu alto custo, o que dificulta sua realização fora de planos particulares que executem tal exame. Assim, a SPECT é a forma de neuroimagem mais indicada no diagnóstico diferencial de demência. (NITRINI *et al.*, 2000). Contudo, o método de neuroimagem mais utilizado, é a ressonância magnética (CAIXETA *et al.*, 2012).

Ávila (2003) reforça que o diagnóstico da DA, quando realizado o mais cedo possível bem como o início do tratamento, os resultados se mostram de forma positiva. Isso se explica através do nível cognitivo e funcional do acometido poder ser conservado por um tempo maior, possibilitando maior autonomia (ÁVILA, p.145, 2003). Ao realizar o diagnóstico da DA, é necessário traçar a melhor forma de tratamento para cada adoecido. Ainda não existe cura para esta doença

neurodegenerativa, e por isso, cientistas investem na promoção do conhecimento acerca de como preveni-la, pois, desta forma a prevenção é a melhor maneira de diminuir a incidência da DA (LIVINSTON *et al*, 2017). Com base nas recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia, Caramelli *et al.* (2022) inferem que ao traçar o tratamento da demência, leva-se em conta a etiologia, características do sintoma e em qual fase a DA se encontra. Assim como o processo de descoberta da DA é multidisciplinar, sua forma de tratamento também é, combinando muitas vezes o uso medicamentoso com abordagens holísticas – como a reabilitação neuropsicológica (WILSON, 2008).

## **REABILITAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA**

O conceito de reabilitação neuropsicológica, é relativamente recente, tendo ganhado espaço por volta dos anos 80, onde estudos sobre as consequências da I e II Grande Guerra Mundial nos soldados cresceram. No entanto, há evidências de que, desde a antiguidade existe a preocupação em reabilitar sujeitos vítimas de lesões cerebrais (Àvillla; Miotto, 2002).

McLellan (1991) apud Wilson (2008), define que reabilitação é um processo interativo entre o acometido por lesão cerebral e os profissionais, cuidadores e familiares, cujo objetivo é o trabalho em conjunto a fim de atingir o bem-estar biopsicossocial ideal. Dito isto, Wilson (2008) a partir do conceito de reabilitação definido por McLellan (1991), descreve a reabilitação cognitiva (RC) como um processo no qual os indivíduos acometidos por lesões cerebrais (LC) colaboram com os profissionais e cuidadores/familiares para amenizar os declínios cognitivos decorrentes da LC destas lesões.

No entanto, Wilson (2008) aponta que, a reabilitação neuropsicológica (RN) é mais ampla do que a reabilitação cognitiva (RC), uma vez que esta é apenas um dos fatores dentro da RN, que objetiva além das funções cognitivas em declínio, reabilitar também os déficits emocionais, psicossociais e comportamentais do acometido. Dessa forma, a RN conta com a reabilitação cognitiva como um pilar essencial, que idealiza capacitar os pacientes e seus cuidadores/familiares a conviver, lidar,

contornar, reduzir ou até superar os déficits cognitivos em consequência de lesão neurológica (Wilson, 1996 apud Àvillla; Miotto, 2002). Assim, a reabilitação cognitiva – pilar da reabilitação neuropsicológica, está entre os tratamentos não farmacológicos da DA, e tem sido aplicada no contexto individual, considerando a singularidade do paciente e suas vontades, buscando objetivos palpáveis e alcançáveis (SÁ *et al.*, 2019). A autora em questão, ao analisar estudos clínicos randomizados em relação ao uso da reabilitação cognitiva, notou que essa técnica utilizada de forma individual e com orientação para que as metas do paciente sejam atingidas é eficiente “para a promoção de melhoras funcionais, além de se mostrar como uma forma de engajar o paciente em seu tratamento, visto que ele terá maior participação e consciência do processo de intervenção como um todo” (SÁ *et al.*, 2019). Além disso, Sá *et al.* (2019) inferiu que, a combinação entre os tratamentos medicamentosos e não medicamentosos pode aumentar os benefícios do paciente e assim, promover que o avanço da doença aconteça de forma mais lenta. Dessa forma, a autora conclui que a reabilitação cognitiva é sim, considerada um tratamento eficaz para os pacientes com doença de Alzheimer nos estágios leve e moderado e, embora não traga uma recuperação total das funções cognitivas perdidas, ela se tornou uma grande aliada na melhora da qualidade de vida desses pacientes, de modo com que possibilita a prorrogação da autonomia dos acometidos. Comumente, os declínios das funções decorrentes de LC, ocasionam no adoecido a diminuição da capacidade de realizar atividades de vida diária (AVD). Dessa forma, Kitwood (1997) apud Àvila (2003) aponta que, a RN também visa a redução desses declínios que causam o isolamento social, bem como dependência e discriminação do idoso.

A avaliação neuropsicológica (AVNP), é uma grande aliada para a RN, pois mensura o déficit das funções cognitivas. Assim, Àvila (2003) em um estudo de caso acerca dos efeitos da RN em pacientes com DA leve, contou com a AVNP ao longo do processo de reabilitação, para analisar os resultados, se houve redução no declínio das funções executivas ou preservação dessas funções. Dessa forma, a autora mencionada, aplicou a AVNP antes, durante e após a realização da RN, num espaço de tempo de aproximadamente 4 anos e, obteve resultados positivos, uma vez que o paciente avaliado apresentou progressos e conservação das funções avaliadas. Àvila (2003), apesar de ter chegado a um resultado positivo, também apontou em seu

estudo a limitação deste, por ter sido baseado em somente um paciente, não tendo outra referência a título de comparação da eficácia.

Como é importante que a RN seja um processo ativo e interativo, o paciente com demência é encorajado a participar da escolha dos objetivos ao longo da reabilitação (McLellan, 1991; Clare, 2007 apud Wilson, 2008). Dito isso, Wilson (2008) defende que quando se negocia os objetivos com o paciente e familiares, eles passam a realizar as tarefas com mais motivação.

## **REABILITAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA NA DOENÇA DE ALZHEIMER**

Ávila e Miotto (2002) inferem que antes de iniciar um programa de reabilitação, é primordial que o perfil cognitivo do paciente seja definido, para que sejam esclarecidos os declínios cognitivos bem como o que se encontra preservado. Como na DA ocorre o comprometimento das funções de linguagem e memória, a socialização interpessoal pode ser afetada, o que facilita que desavenças familiares ocorram (ÁVILA; MIOTTO, 2002).

Assim, Caramelli *et al.* (2022), apontam que ao surgirem sintomas neuropsiquiátricos, para que sejam compreendidos num tratamento não farmacológico de forma bem-sucedida, é indispensável uma metodologia individualizada que abarquem tais questionamentos: “Quando e como o sintoma neuropsiquiátrico começou?; Como evoluiu?; Como terminou?; Quais são os fatores associados de piora e melhora?” (CARAMELLI *et al.*, 2022).

É possível perceber a importância da participação familiar/ de cuidadores no decorrer da DA. Dessa forma, é proposto ensinar aos pacientes e cuidadores estratégias de enfrentamento/compensatórias e organização para respostas, visando melhorar as funções cognitivas e a qualidade de vida (ÁVILA; MIOTTO, 2002). Segundo Sohlberg & Mateer (2001) apud Da-Silva *et al.* (2011), os cuidadores que são bem emocionalmente estruturados e orientados, têm maior possibilidades de usar as técnicas de reabilitação com os pacientes em casa e assim, contribuem para uma melhor qualidade de vida de todos os envolvidos nesse processo. Portanto, é de suma importância realizar o tratamento em conjunto com seus familiares/cuidadores visando compreender os aspectos biopsicossociais.

De acordo com Wilson (1996 apud ÁVILA; MIOTTO, 2002), para prevenir que o intelecto seja prejudicado, é importante que estímulos sejam realizados por exemplo através de exercícios de demanda cognitiva, pois idosos sem atividades podem reduzir ou até mesmo perder algumas habilidades intelectuais. Em um caso apresentado por Rosenzweig e Bennet *et al.* (1996) foi demonstrado que, pessoas que continuam estudando conservam um nível de alta performance, onde neste caso, um professor de 60 anos tinha o mesmo padrão de um professor de 30 anos. Assim, de acordo com Ávila e Miotto (2002), existe a possibilidade de que as atividades e treinos cognitivos com idosos consigam manter as habilidades em uso. Sendo assim, as autoras por meio de revisão sistemática chegaram à conclusão de que os treinos cognitivos podem atuar sobre a plasticidade neural e que tal capacidade ainda é presente nos idosos acometidos pela DA, o que as levaram a crer que exercícios cognitivos realizados durante um processo de reabilitação, podem sim ser benéficos na atividade neural (ÁVILA; MIOTTO, 2002).

Goldstein e Beers (1998 apud ÁVILA; MIOTTO, 2002) apontam que um dos métodos mais importantes no que tangencia a reabilitação da memória, busca trabalhar a função da memória que ainda não foi afetada para compensar a que já está alterada. De acordo com Wilson (1996 apud ÁVILA; MIOTTO, 2002), na maioria dos casos que houver declínio de alguma função, há também uma capacidade funcional preservada. Dessa forma, é importante que a conduta da reabilitação seja direcionada ao aumento da performance (ÁVILA; MIOTTO, 2002), para que de fato a memória que ainda não foi afetada consiga se manter assim por mais tempo.

No que concerne às técnicas de reabilitação para os sintomas cognitivos na DA, Caramelli *et al.* (2022), apontam que a orientação para realidade (OR), terapia de estimulação cognitiva (CST) e programa de reabilitação cognitiva multidisciplinar (MCRP), são métodos que estão sendo utilizados na tentativa de melhorar a QV dos pacientes e cuidadores. A OR atua através de estímulos neurosensoriais que visam reorientar as atividades diárias, dessa forma Caramelli *et al.* (2022) expõem que tal técnica pode gerar melhora na cognição e na adesão do paciente ao tratamento não farmacológico da DA. Além dessa técnica, a CST é uma terapia recomendada para estimular as funções executivas, linguagem e memória e que, demonstrou melhora da cognição em pessoas com demência (CARAMELLI *et al.*, 2022). O programa MCRP,

objetiva diminuir nos pacientes com DA os sintomas depressivos, além de melhorar os indicadores de qualidade de vida desses pacientes e seus respectivos cuidadores, de acordo com Caramelli *et al.* (2022). Tal programa, inclui como ferramentas: a RC, estimulação e terapia assistida por computador, fisioterapia, treinamento físico, jogos e leitura (CARAMELLI *et al.*, 2022). Entretanto, os resultados das técnicas supracitadas ainda são inconclusivos, devido à falta de estudos empíricos prolongados. Como citado neste texto, sintomas neuropsiquiátricos podem aparecer na DA. Assim, Caramelli *et al.* (2022) apresentam alguns tratamentos não farmacológicos para tais sintomas, sendo eles: intervenções psicossociais, terapia de reminiscência (TR), musicoterapia e intervenções físicas/relacionadas ao estilo de vida. As intervenções psicossociais, são realizadas através da abordagem de grupo ou individual, que visam informar como conduzir e lidar com a DA, e acrescenta a estimulação social e emocional de pacientes com essa doença e seus cuidadores (CARAMELLI, *et al.*, 2022). Nessas intervenções, as abordagens cognitivo-comportamentais e psicoeducacionais são utilizadas com o objetivo de melhorar os sintomas neuropsiquiátricos, ainda de acordo com os autores supramencionados. Concomitantemente, a musicoterapia segundo os dados apresentados por Caramelli *et al.* (2022), gerou resultados positivos e significativos em relação à memória, podendo ser usada como aliada no tratamento da DA.

Dessa forma, Gomez e Santos (2006) definem a OR como uma técnica que visa orientar o paciente na relação com o meio em que está inserido e a realidade, podendo utilizar de ferramentas como agendas e calendários, relacionando-as com as estações do ano, datas especiais, feriados entre outros. Os autores, também incluíram a técnica dos recursos mnemônicos, que consiste em estimular a busca de informações através dos sentidos, sendo multifatorial, para que assim o armazenamento seja aprimorado, além da codificação e evocação das informações aprendidas. Em contrapartida, Gomez e Santos (2006), explicam que a terapia de reminiscência (TR) tem como característica estimular a recordação de lembranças ligadas às memórias afetivas e história de vida dos pacientes, podendo utilizar de fotos pessoais, músicas etc.

Ávila e Miotto (2002), ressaltam que as técnicas utilizadas possuem suas limitações, uma vez que na maioria dos casos os problemas de memória dos

pacientes acometidos pela DA não estão somente atrelados à capacidade de resolução das tarefas mais corriqueiras. Além disso, ressaltam também que o treino com os pacientes da DA, normalmente mostram pequenas evoluções, mas são justamente através das pequenas evoluções que, por se tratar de uma doença neurodegenerativas, se tornam importantes.

## CONCLUSÃO

Antes dos estudos acerca dos critérios diagnósticos da demência, tal doença só era descoberta quando já estava nos estágios mais avançados. Contudo, com a evolução da ciência, os sintomas podem ser identificados precocemente, através, segundo Schilling *et al.* (2022), dos biomarcadores, avaliação neuropsicológica (AVNP), exames de imagem que mostram a atrofia cortical, além da inclusão de outros sinais fora a perda da memória, como a dificuldade de expressão. Além disso, Frota *et al.* (2011) aponta a necessidade do domínio das diretrizes diagnósticas para a realização de um diagnóstico. Dessa forma, quanto antes a doença neurodegenerativa for descoberta, mais eficazes serão as intervenções.

Os resultados obtidos a partir do levantamento de dados, foram que a reabilitação neuropsicológica (RN) pode sim atuar como abordagem holística – termo definido por Wilson (2008), mas ela é eficaz quando associada ao tratamento farmacológico (ÁVILA; MIOTTO, 2003), como visto na revisão. As pesquisadoras aqui mencionadas, mensuraram os resultados acerca da RN através da avaliação neuropsicológica ao longo do processo que ao longo de aproximadamente 4 anos assistiu um grupo com um número de integrantes não especificado, e a paciente CGP de forma individual, a fim de validarem os ganhos/ mantimento das funções prejudicadas. Ao finalizar esse programa de RN, Ávila e Miotto (2003), puderam inferir que CGP progrediu nos resultados e não apresentou queda esperada das funções cognitivas, o que ela consideraram como o mais importante. Assim, Sá *et al.* (2019), ao analisarem estudos clínicos randomizados acerca dos efeitos da reabilitação cognitiva – mencionada como um pilar da RN, na doença de Alzheimer (DA) encontraram como resultado, que a RC é sim eficaz nesta doença, uma vez que os

pacientes apresentaram melhora e/ou preservação dos declínios previamente apresentados.

No entanto, acredita-se que estudos sobre a RN sejam necessários uma vez que, como apresentado no artigo, os resultados citados vieram da apresentação de somente um caso, mencionado por Ávila (2003), além dos resultados encontrados por Sá *et al.* (2019) serem referentes a 6 artigos de pesquisas empíricas. Contudo, esta foi uma limitação da presente pesquisa, onde defrontou com a dificuldade de encontrar estudos clínicos randomizados nas bases de dados utilizadas. Além dessa limitação, a falta de estudos publicados na língua materna também foi uma questão limitante para a autora. Diante disso, sugere-se aos pesquisadores que invistam no estudo e conhecimento dessa prática tão importante no tratamento de doenças neurodegenerativas, a fim de aumentar cada vez mais a utilização da RN como aliada ao tratamento medicamentoso.

## REFERÊNCIAS

ÁVILA, Rafaela Teixeira de. **Efeitos das funções executivas no desempenho cognitivo de idosos com envelhecimento normal e patológico**. 2014. Dissertação (Mestrado em Medicina Molecular) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

ÁVILA, Renata. Resultados da Reabilitação Neuropsicológica em paciente com doença de Alzheimer leve: um estudo de caso. **Arquivos de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 139-146, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-60832003000400004>.

ÁVILA, R.; MIOTTO, E. Reabilitação neuropsicológica de déficits de memória em pacientes com demência de Alzheimer. **Revista Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 190-196, 2002.

BONDI, Mark W *et al.* Neuropsychological criteria for mild cognitive impairment improves diagnostic precision, biomarker associations, and progression rates. **Jornal of Alzheimer's Disease**, San Diego, vol. 42, no. 1, p. 275-289, mar. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/JAD-140276>.

BONDI, Mark W; SMITH, Glenn E. Mild Cognitive Impairment: a concept and diagnostic entity in need of input from neuropsychology. **Jornal of the International Neuropsychological Soc**, online, vol. 20, no. 2, p. 129-134, fev. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1355617714000010>.



CAIXETA, Leonardo. Como Diagnosticar a Doença de Alzheimer. *In*: CAIXETA, Leonardo *et al.* **Doença de Alzheimer**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 97-113.

CAIXETA, Leonardo *et al.* Neuroimagem estrutural e funcional na doença de Alzheimer. *In*: CAIXETA, Leonardo *et al.* **Doença de Alzheimer**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 203-216.

CAMPOS, Ana Cristina Viana *et al.* Determinantes do envelhecimento ativo segundo a qualidade de vida e gênero. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**, São Paulo, v. 20, n. 7, p. 2221-2237, jul. 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015207.14072014>.

CARAMELLI, Paulo *et al.* Tratamento da Demência: recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Dementia & Neuropsychologia**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 88-100, set. 2022.

CARVALHO, Paula Danielle Palheta *et al.* Tratamentos não farmacológicos que melhoram a qualidade de vida de idosos com doença de Alzheimer: uma revisão sistemática. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria [online]**, São Paulo, v. 65, n. 4, p. 334-339, out. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000142>.

DALGALARRONDO, Paulo. **Evolução do cérebro**: sistema nervoso, psicologia e psicopatologia sob a perspectiva evolucionista. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DA-SILVA, Sérgio Leme *et al.* Programa de reabilitação neuropsicológica da memória aplicada à demência: um estudo não controlado intrasujeitos. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 28, n. 2, p. 229-240, abr. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2011000200010>.

DIAMOND, Adele. Executive Functions. **Annual Review of Psychology**, vol. 64, no. 1, p. 135-168, jan. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>.

FROTA, Norberto Anízio Ferreira *et al.* Criteria for the diagnosis of Alzheimer's Disease: Recommendations from of the Scientific Department of Cognitive Neurology and Aging of the Brazilian Academy of Neurology. **Dementia & Neuropsychologia**, São Paulo, 5v, nº3, p. 146-152, set. 2011.

GOMEZ, Jaqueline A.; SANTOS, Flávia H. **Reabilitação Neuropsicológica**: da teoria a prática. 1. ed. São Paulo: Artmed, 2006.

JAK, Amy J *et al.* Quantification of five neuropsychological approaches to defining mild cognitive impairment. **The American Journal of Geriatric Psychiatry**, San Diego, vol. 17, no. 5, p. 368-375, may 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/JGP.0b013e31819431d5>.

LIVINGSTON, Gill *et al.* Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. **The Lancet**, Londres, vol. 396, no. 10248, p. 413-466, ago. 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30367-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30367-6). Acesso em: 06 mar. 2023.

MACHADO, João Carlos. Doença de Alzheimer. In: FREITAS, Elizabete Viana de; PY, Ligia. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan LTDA, 2011. p. 288-318.

MANUAL de diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-V-TR. Porto Alegre: Artmed, 2023.

MCGIRR, Samantha *et al.* Alzheimer's Disease: A Brief Review. **Jornal of Experimental Neurology**, vol.1, no. 3, p. 89-98, jul. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.33696/Neurol.1.015>.

MCKHANN, GM *et al.* The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. **Alzheimers Dementia**. vol. 7, no. 3, p. 263-269, may 2011.

MELO, Simone Cecília *et al.* Dementias in Brazil: increasing burden in the 2000-2016 period. Estimates from the Global Burden of Disease Study 2016. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, vol. 78, no.12, p. 762-771, dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0004-282X20200059>.

National Institute on Aging-Alzheimer's Association (NIA-AA). **What Is Alzheimer's Disease?**. Online. 2021. Disponível em: <https://www.nia.nih.gov/health/what-alzheimers-disease>. Acesso em 06 mar. 2023.

NITRINI, Ricardo *et al.* SPECT in Alzheimer's disease: features associated with bilateral parietotemporal hypoperfusion. **Acta Neurologica Scandinavica**, Copenhagen, vol. 101, no. 3, p. 172-176, mar. 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1034/j.1600-0404.2000.101003172.x>

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). **Observatorio de la Salud y Envejecimiento para las Américas**. Online. 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/es/observatorio-salud-envejecimiento-para-americas>.

Organização Mundial da Saúde (OMS). **Demência**. Online. 2023. Disponível em: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/dementia>. Acesso em: 28 mar. 2023.

Organização Mundial da Saúde (OMS). **Rehabilitation 2030 Initiative**. Online. 2017. Disponível em: <https://www.who.int/initiatives/rehabilitation-2030>.

Organização Mundial da Saúde (OMS). **Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL)**. Online. 2012. Disponível em: <https://www.who.int/tools/whoqol>.

ROSENZWEIG, Mark R.; BENNET, Edward L. Psychobiology of plasticity: effects of training and experience on brain and behavior. **Behavioral Brain Research**, Berkeley, vol. 78, no. 1, p. 57-65, 1996. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0166-4328\(95\)00216-2](https://doi.org/10.1016/0166-4328(95)00216-2).

ROTHER, Edna T. Revisão sistemática x revisão narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. v-vi, abr. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>.

SÁ, Camila de Carvalho *et al.* Eficácia da reabilitação cognitiva na melhoria e manutenção das atividades de vida diária em pacientes com doença de Alzheimer: uma revisão sistemática da literatura. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria [online]**, São Paulo, v. 68, n. 3, p. 153-160, ago. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000241>.

SANT'ANA, Natalia Jordy *et al.* Terapia anti-amiloide: uma nova estratégia para tratamento da doença de Alzheimer. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 127-131, abr-jun. 2018.

SCHILLING, Lucas Porcello *et al.* Diagnóstico da doença de Alzheimer: recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Dementia & Neuropsychology**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 25-39, set. 2022.

SOARES, Vânia Lúcia Dias *et al.* Métodos de Avaliação Neuropsicológica no Diagnóstico da Doença de Alzheimer. *In*: CAIXETA, Leonardo *et al.* **Doença de Alzheimer**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed. 2012. p.175-188.

Wilson, Bárbara A. Neuropsychological Rehabilitation. **Annual Review of Clinical Psychology**, vol. 4, no. 1, p. 141-162, abr. 2008. Disponível em: [doi:10.1146/annurev.clinpsy.4.022007.141212](https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.4.022007.141212).