



BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

CÁTIA ROBERTA FREITAS M. SOUZA

**O PAPEL DA NUTRIÇÃO NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DOS
PORTADORES DE ALZHEIMER**

Conceição do Coité - BA

2020

CÁTIA ROBERTA FREITAS M. SOUZA

**O PAPEL DA NUTRIÇÃO NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DOS
PORTADORES DE ALZHEIMER**

Artigo Científico apresentado ao curso de Nutrição da Faculdade da Região Sisaleira, FARESI, como requisito de avaliação da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientadora: Profª. Ma. Marília Villela Carvalho.

Conceição do Coité - BA

2020

**Ficha Catalográfica elaborada por:
Joselia Grácia de Cerqueira Souza – CRB-Ba. 1837**

S726p Souza, Cátia Roberta Freitas M.

O papel da nutrição na melhoria da qualidade de vida dos portadores de Alzheimer. - Conceição do Coité (Ba.), FARESI, 2020.

16 f., il.

Inclui referências

Artigo científico apresentado ao Curso de Nutrição da Faculdade da região Sisaleira, FARESI, como requisito de avaliação da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

Orientadora: Profa. Ma. Marília Villela Carvalho

1. Doença de Alzheimer. 2. Idoso. 3. Nutrientes protetores para o cérebro. 4. Nutrição. I.Título.

CDD : 616.831

O PAPEL DA NUTRIÇÃO NA MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DOS PORTADORES DE ALZHEIMER

Cátia Roberta Freitas Machado Souza¹

Marília Villela Carvalho²

RESUMO

Com o crescimento da população idosa, tem-se observado uma grande incidência de acometidos pela doença de Alzheimer. A doença é de causa multifatorial, irreversível e oxidativa, a qual, cérebro sofre alterações em consequência do acúmulo de proteínas tóxicas chamadas TAU e beta-amilóide, e conseqüentemente a redução do neurotransmissor acetilcolina, responsável pela sinapse entre os neurônios e que compromete o estado nutricional do paciente. Nesse contexto, o presente trabalho teve como principal objetivo conhecer a importância e benefícios da nutrição na prevenção e tratamento da doença de Alzheimer. Dessa forma, o presente estudo foi desenvolvido por meio de leitura de artigos científicos originais publicados nos últimos cinco anos, em língua portuguesa com vocabulário de fácil compreensão, os quais foram selecionados na biblioteca virtual *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* utilizando operador booleano AND pelo *Google Acadêmico*, que facilitaram a busca de informação mais diretamente relacionado ao tema apresentado. Assim, a doença de Alzheimer por ser neurovegetativa, progressiva, irreversível, não ter causa elucidada e ainda a não descoberta para a cura, conclui-se que o papel da nutrição é preventivo e protetor aos agravos dessa patologia. Pois, a qualidade alimentar ligada ao consumo de alimentos ricos em nutrientes como vitaminas do complexo B, vitamina C, E e D, o selênio e ômega 3 são essências nas refeições da paciente com a doença de Alzheimer, para potencializar o cérebro, visto que a funcionalidade desses nutrientes tem ação antioxidante e anti-inflamatória evitando assim, a oxidação e aceleração do processo neurodegenerativo proporcionando melhor qualidade de vida para portador da DA.

PALAVRAS-CHAVE: Doença de Alzheimer. Idoso. Nutrientes protetores para o cérebro. Nutrição.

ABSTRACT

With the growth of the elderly population, there has been a high incidence of people affected by Alzheimer's disease. The disease has a multifactorial, irreversible and oxidative cause, which changes the brain as a result of the accumulation of toxic proteins called TAU and beta-amyloid, and consequently the reduction of the neurotransmitter acetylcholine, responsible for the synapse between neurons and which compromises the state nutritional status of the patient. In this context, the present work had as main objective to know the importance and benefits of nutrition in the prevention and treatment of Alzheimer's disease. Thus, this study was developed by reading original scientific articles published in the last five years, in Portuguese with easy to understand vocabulary, which were selected in the Scientific Electronic Library Online (SciELO) virtual library using the Boolean operator AND by Google Scholar who facilitated the search for information more directly related to the topic presented. Thus, since Alzheimer's disease is neurovegetative, progressive, irreversible, has no elucidated cause and still has not been discovered for a cure, it is concluded that the role of nutrition is preventive and protective

¹ Discente de Nutrição.

² Orientadora.

against the aggravations of this pathology. Because, the quality of food linked to the consumption of foods rich in nutrients such as B vitamins, vitamin C, E and D, selenium and omega 3 are essential in the meals of the patient with Alzheimer's disease, to enhance the brain, since the functionality of these nutrients has an antioxidant and anti-inflammatory action, thus avoiding oxidation and acceleration of the neurodegenerative process, providing a better quality of life for patients with AD.

KEYWORDS: Elderly: Alzheimer's disease. Old man. Protective nutrients for the brain. Nutrition.

1- INTRODUÇÃO

Partindo do crescimento da população idosa, acometida atualmente pela doença de Alzheimer, que é uma doença caracterizada pela perda das funções cognitivas em consequência da lesão no córtex cerebral e da diminuição dos neurônios, bem como da baixa produção de acetilcolina, neurotransmissor responsável pela sinapse entre os neurônios, é também uns grandes desafios para a sociedade acadêmica de Nutrição. Pois, sabe-se em geral, pacientes acometidos pelo mal de Alzheimer possuem deficiência nutricional diante de várias alterações fisiológicas. Com isso, é de extrema importância priorizar desde a fase adulta, uma alimentação variada, equilibrada, preventiva e protetora, que possa contribuir para o envelhecimento saudável. Arelada a qualidade de vida durante o processo de envelhecimento, se faz necessário refletir a importância da Nutrição das mais diversas formas tais como: Como a Nutrição influencia na prevenção e tratamento para amenizar os possíveis transtornos mentais no idoso? Quais nutrientes priorizar no retardamento do envelhecimento do cérebro? De que forma a Nutrição contribui na vida do portador da doença de Alzheimer?

Nesse sentido, por se tratar de uma demência neurodegenerativa os questionamentos para tentar entender o surgimento da Doença de Alzheimer, são os mais curiosos possíveis, já que é uma patologia de multifatorialidade. Para a Associação Brasileira de Alzheimer (ABRAZ, 2012), o componente genético (herdabilidade), o estilo de vida, e os maus hábitos de alimentação, podem contribuir para o desenvolvimento da doença.

Vale ressaltar que a nutrição tem como base essencial na promoção e qualidade de vida, pois, contribuem significativamente no desenvolvimento da função cognitiva, uma vez que diversos alimentos possuem compostos bioativos e fitoquímicos capazes de gerar efeito protetor nas células cerebrais (CORREIA *et al*, 2015).

Pensando nisso, a motivação da escolha do tema para desenvolver este trabalho, surgiu através do aparecimento de casos na família, bem como o crescimento significativo da

população brasileira idosa acometida por esse mal. Sabe-se que o envelhecimento é um processo biológico natural, entretanto, envolve declínio nas funções fisiológicas e traz consigo problemas de saúde (MAHAM, *et al* , 2013).

Assim, o Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS, 2015) desenvolveu o Manual “Nutrição e Doença de Alzheimer” onde aborda o papel da nutrição e de um estilo de vida saudável na prevenção e progressão da doença de Alzheimer. Percebe-se com isso, o quanto esse tema é importante para a Saúde Pública e justifica-se a importância do desenvolvimento desse trabalho para área da nutrição.

Portanto, a relevância desse estudo também se deu pela busca incessante de conhecimentos científicos sobre principalmente, como a Nutrição contribui na qualidade de vida do portador da Doença de Alzheimer. Atrelada a isso, pode-se estimar que a melhora da qualidade de vida se dá também por meio da qualidade alimentar. Pois, a inclusão apropriada de nutrientes com ação antioxidantes e funcionais, encontrados em alimentos fontes de vitaminas C, E e D, vitaminas do complexo B , selênio, e ômega 3, podem desempenhar um papel na proteção do paciente com mal de Alzheimer. Assim, o estudo apresentado teve como objetivo conhecer a importância e benefícios da nutrição na prevenção e tratamento da Doença de Alzheimer.

2- MÉTODOS

O presente estudo é uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo e explicativo, embasado em leitura de artigos científicos acadêmicos, que proporcionou uma variedade de informações sobre o tema abordado. Dessa forma, foram adotados critérios durante todo tempo de elaboração para endossar a qualidade de informações apresentadas. Critérios esses como: inclusão, os quais foram selecionados cuidadosamente artigos, documentos oficiais federal originais publicados nos últimos cinco anos, escritos em idiomas em português ou em inglês sendo estes traduzidos, termos livres com vocabulário de fácil interpretação e livros de referências acadêmica, que abordassem evidências científicas do benefício da nutrição para prevenção e tratamento da doença de Alzheimer, bem como critérios de exclusão de artigos de publicação ultrapassada e desatualizada com mais de cinco anos, artigos com

exposição de pacientes em estudos de caso , faixa etária inadequada, dentre outros critérios que não agregassem conhecimento ao tema. Do mesmo modo, os procedimentos de seleção dos estudos para a realização do trabalho, deram-se através de pesquisas feitas na biblioteca virtual *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* utilizando bases de dados o operador booleano AND pelo *Google Acadêmico*, que deram sustentação ao tema apresentado.

3- DISCUSSÕES E RESULTADOS

3.1 DEFINIÇÃO DE DOENÇA DE ALZHEIMER

Para Brasil (2007), a Doença de Alzheimer é uma doença neurológica degenerativa, caracterizada por falhas na memória progressiva e irreversível de células neurais, provocando dificuldade na linguagem cognitiva, comportamental e a dificuldade para reconhecer ou identificar pessoas e objetos. É a forma mais encontrada de demência na maioria da população idosa, estima-se que com o aumento de envelhecimento populacional, cerca de 900 mil brasileiros já foram diagnosticados com a doença que é incurável e não tem causa definitivamente esclarecida.

Dentre os fatores de riscos, a idade é o mais comum. à medida que o paciente vai envelhecendo, os agravos vão surgindo e conseqüentemente o quadro clínico muda. Neste sentido, baseado na literatura da Abraz (2012), a doença de Alzheimer apresenta quatro estágios:

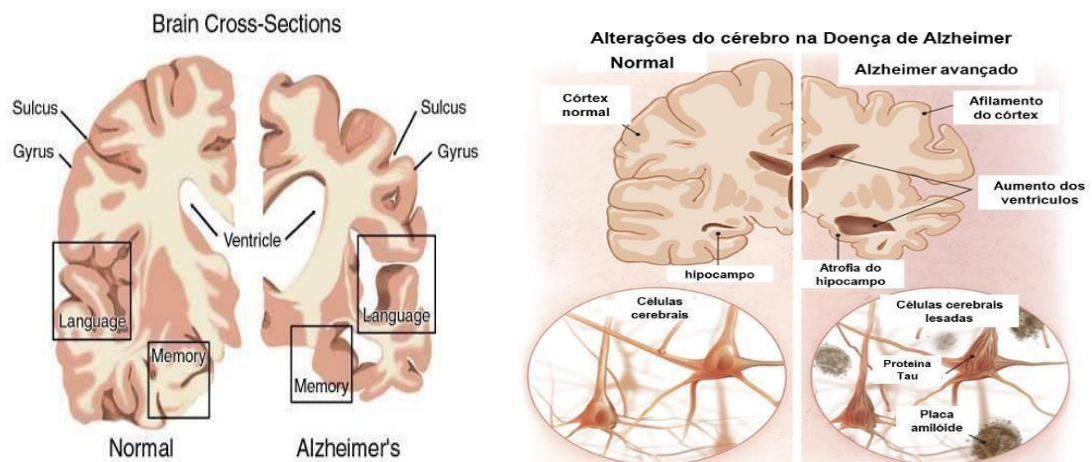
- Estágio 1 (inicial): nesta fase, os sintomas são confundidos com o processo natural da velhice e o paciente vai aos poucos apresentando alteração na memória, repetições de conversas até perda da noção de localização e dificuldade de visualização;
- Estágio 2 (moderado): fase em que o portador começa a ter dificuldades de comunicação, esquecimento de pessoas próximas e fatos recentes, alteração de humor, agitação e insônia;
- Estágio 3 (grave): as dificuldades vão ficando mais acentuadas e severas chegando ao ponto de perder o movimento motor, dificuldade para se alimentar, complicações do tipo disfagia, incontinência urinária e fecal, tornando-se totalmente dependente.
- Estágio 4 (terminal): complicações mais severas podendo levar a óbito.

1.2 CAUSAS

Como consequência do envelhecimento, o organismo humano passa por várias transformações podendo perder o equilíbrio e a harmonia necessários ao seu funcionamento, transformações essas que acometem principalmente o Sistema Nervoso Central (SNC), o cérebro e o hipocampo. Na DA ocorre uma lesão e os neurônios sofrem intoxicação pela proteína beta-amilóide causando a perda das funções que não são mais regeneradas. Além disso, no cérebro de uma pessoa com DA há diminuição de acetilcolina, neurotransmissor responsável por enviar mensagens para outras células (DOURADO 2006).

Com base na literatura científica a figura a seguir, demonstra que o cérebro do paciente com Alzheimer, sofre alterações em que as placas de beta-amilóide surgem da acumulação de proteína beta-amilóide (que é solúvel) no cérebro, formando depósitos sólidos. Essas placas formam um emaranhado de fibras de proteínas TAU, localizadas na região córtex cerebral tornando mais vulnerável a toxicidade provocando consequentemente a morte dos neurônios. (GEULA et al., 1998).

Figura 1- Comparação entre o cérebro sadio e afetado pela Doença de Alzheimer



Fonte: ALZHEIMERMED, (2017).

Nessa patologia, enquanto as proteínas vão se acumulando, os neurônios e suas conexões se degeneram e morrem, causando atrofia cerebral e declínio global na função

mental. Sendo assim, o mal de Alzheimer é a causa mais comum de demência.

Assim, diante dos crescentes casos de D.A, faz-se necessário pesquisar a aplicabilidade da nutrição nesta patologia, pois é de suma importância evitar que o paciente fique ainda mais vulnerável às deficiências nutricionais que levam à perda ponderal, caquexia e desnutrição, que são os problemas mais comuns na senescência e podem comprometer ainda mais a qualidade de vida dos portadores de Alzheimer.

3.3 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

De acordo com Instituto Alzheimer Brasil, (IAB), um dos grandes desafios que a sociedade brasileira enfrenta é o expressivo aumento da população idosa. Segundo dados do IBGE (2012), atualmente há aproximadamente uma pessoa de 60 anos ou mais de idade paracada duas pessoas de menos de 15 anos de idade.

A Doença de Alzheimer conhecida internacionalmente pela sigla DA, é um distúrbio cerebral degenerativo que afeta a memória, o raciocínio e a comunicação das pessoas. É caracterizado como uma síndrome clínica de deterioração das funções neurais, incluindo memória, pensamento, orientação, compreensão, capacidade de aprendizagem e linguagem, afetando o desempenho social do indivíduo (COHEN,1995).

O Alzheimer configura-se hoje como um problema de saúde pública, considerada como doença crônico-degenerativa e, junto à depressão e outras complicações podem levar à morte.

Dados fornecidos pelo Instituto Alzheimer Brasil demonstram que atualmente estima-se haver cerca de 46,8 milhões de pessoas com demência no mundo. Este número praticamente irá dobrar a cada 20 anos, chegando a 74,7 milhões em 2030 e a 131,5 milhões em 2050 (IAB,2015).

3.4 FATORES DE RISCO

A incidência da D.A está associada a vários fatores ainda em estudos, contudo a idade é o principal fator para o desenvolvimento dessa patologia. Os familiares de portadores de D.A têm maior risco, de desenvolver essa doença considerada hereditária. Além de histórico familiar, os fatores de riscos também estão ligados ao estilo de vida como sedentarismo, alimentação inadequada e stress,, que são os grandes

contribuintes do aumento e prevalência da doença em todo o mundo (IAB,2013).

Com os avanços constantes nas pesquisas, um grupo de investigadores da Universidade de Stanford e da Faculdade de Medicina da Universidade de Washington relacionou a falta de sono e descanso principalmente no idoso também como fator de risco. Esse estudo revelou que apenas uma noite mal dormida é suficiente para aumentar os níveis de Beta-amilóide e TAU - proteínas fibrosas tóxicas que levam à perda progressiva de neurônios e consequentemente acelera a patologia. (SMITH, *apud* Revista Bras. Psiqui. 2017).

3.5 DIAGNÓSTICO

Segundo a Associação Brasileira de Alzheimer (ABRAZ, 2013), a certeza do diagnóstico só pode ser obtida com precisão por meio do exame de necropsia ou biópsia cerebral, tecido cerebral do doente após seu falecimento. Antes disso, esse exame não é indicado, por apresentar riscos ao paciente. Na prática, o diagnóstico da Doença de Alzheimer é clínico, isto é, depende da avaliação feita por um médico, que irá definir a partir de exames de imagem/ ressonância magnética, e a história do paciente, qual a principal hipótese para a causa da demência.

Entretanto, rastreamento inicial através de exames bioquímicos com ênfase nos níveis de vitamina B₁₂ no sangue também pode ser investigado, uma vez que a deficiência de vitamina B₁₂ está associada à elevação da homocisteína que, quando elevada e presente no tecido cerebral, pode desenvolver a DA (PNPAS , 2015).

O diagnóstico clínico da DA se baseia na observação de quadro clínico compatível e na exclusão de outras causas de demência por meio de exames laboratoriais e de neuroimagem estrutural. O diagnóstico definitivo só é possível por exame anatomopatológico”. (CARAMELLI; BARBOSA, 2002, p.08).

É muito comum que os sintomas iniciais da Doença de Alzheimer sejam confundidos com o processo de envelhecimento normal, e com isso normalmente seu diagnóstico é tardio emuitas das vezes só é percebido num estágio já avançado.

3.6 TRATAMENTO

Com base em estudos, até o momento, não existe cura para a Doença de Alzheimer. Os avanços das pesquisas visam por meio de tratamento farmacológico ou

não farmacológico, aliviar os sintomas existentes, estabilizando-os ou, ao menos, permitindo que boa parte dos pacientes tenha uma progressão mais lenta da doença, proporcionando-lhes melhor qualidade de vida. Nesse sentido, conforme o Ministério de Saúde, políticas públicas e tratamentos modernos disponibilizados como, por exemplo, o medicamento rivastigmina em forma de adesivo transdérmico ou via oral, que age inibindo uma enzima responsável por degradar a acetilcolina, neurotransmissor essencial nos processos cognitivos, principalmente na memória, vem sendo utilizado (BRASIL, 2013).

De acordo com o manual “Nutrição na Doença de Alzheimer, do Programa Nacional para Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS, 2015), ainda não existe nenhuma intervenção médica que possa prevenir a doença de Alzheimer, pensa-se, porém que um efeito protetor possa advir da melhoria do estilo de vida, entre os quais se encontra a alimentação.

Algumas intervenções não medicamentosas como atividade física, integração social, bem como a alimentação têm sido apresentadas em estudos, onde se obtêm resultados positivos quando se trata de uma doença como a D.A, pois, minimizam os problemas cognitivos ocasionados pelas lesões cerebrais em paciente com Alzheimer (SBGG, 2019).

Os tratamentos utilizados atualmente contribuem para que os sintomas sejam amenizados, e a doença evolua mais lentamente.

Ainda não existe cura para a Doença de Alzheimer, por isso o tratamento destina-se a retardar a progressão da doença. É importante ressaltar que o atendimento ao paciente com DA requer um atendimento multi e interprofissional, com profissionais especializados em geriatria e gerontologia. Importante também a orientação e acompanhamento dados à família e ao cuidador pela equipe. (PORTAL DA SAÚDE SUS, 2013 on-line).

Atrelado ao tratamento farmacológico, o nutricional é de fundamental importância na promoção da qualidade de vida do paciente. Por essas razões, o papel da Nutrição é considerado a porta de entrada para o tratamento. Sendo assim, recomenda-se uma alimentação saudável com consumo variado de vitaminas e minerais e alimentos ricos ômega 3. O W3 possui uma composição lipídica que combina ácido eicosapentaenoico (EPA), com ação antiinflamatória e ácido docosahexaenoico (DHA), com ação antioxidante, atuando na função protetora cerebrale aumentando a fluidez da

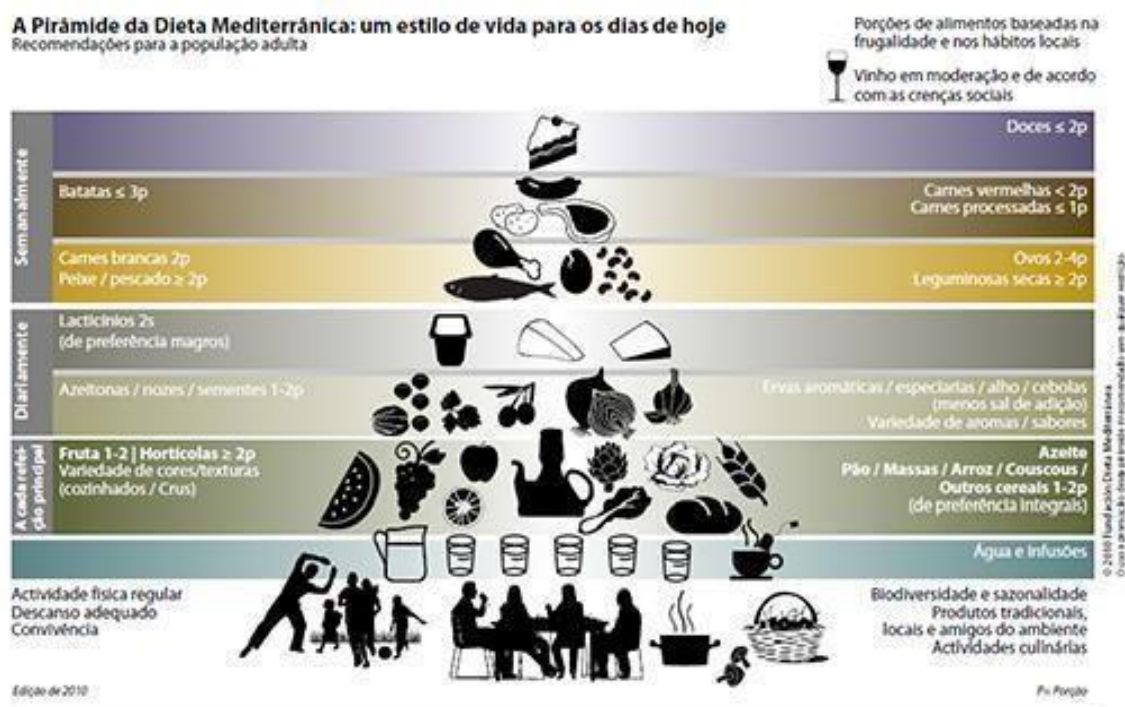
membrana plasmática na sinapse, contribuindo assim para o funcionamento cognitivo do cérebro (PNPAS, 2015).

Vale ressaltar que o paciente com Alzheimer apresenta alterações nutricionais , como disfagia, perda de peso, caquexia, desidratação e até outras complicações como broncoaspiração e constipação intestinal. Alguns autores sugerem que:

O acometimento nutricional mais grave e mais frequente encontrado em pacientes com a DA foi a perda de peso excessiva, podendo ocasionar uma desnutrição, acarretando uma progressão mais rápida da doença, diminuindo a sobrevivência do doente ou simplesmente aumentando a sintomatologia (LIMA,2001, p. 5 *apud* BATTIROLA,2009).

Por esta razão, a nutrição preconiza uma intervenção dietoterápica que visa nutrir de forma adequada e prevenir deficiências nutricionais baseada na Dieta Mediterrânea, que é caracterizada por uma grande disponibilidade de hortícolas ricos em antioxidantes, fruta, leguminosas cereais e gordura insaturada. Portanto, considerando relevante a Dieta Mediterrânea, estudos apontam que os pacientes com Alzheimer que a aderem, tendem a estabilizar a progressão de transtornos cognitivos e têm menor riscos de mortalidade.

Figura 2 - Pirâmide da Dieta Mediterrânea da Fundación Dieta Mediterránea (edição de 2010).



Fonte : Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Nutrição e Doença de Alzheimer, (2015).

Assim, nessa mesma perspectiva, a Associação Portuguesa de Nutricionista (2017), considera a dieta Mediterrânea como um potencial protetor contra a doença de Alzheimer, por apresentar em seu Padrão Alimentar, um conjunto de nutrientes ricos em ácidos graxos poliinsaturados, vitaminas do complexo B, vitamina E e vitamina C, selênio e outros minerais, além de baixo consumo de carne, contribuindo assim, na saúde cerebral com menor risco de progressão de demência.

Considerando que a alimentação é primordial para a saúde em todas as fases da vida do indivíduo, é de fundamental importância proporcionar uma nutrição adequada, que contribua para o envelhecimento saudável, a fim de prevenir doenças da senescência e suas complicações como a DA. Nessa perspectiva, tomando como base os estudos científicos, muitos autores deixam em evidência que a nutrição não cura a D.A, mas sugerem que o consumo de uma alimentação saudável, variada e rica em diversas vitaminas e minerais, contribui significativamente no retardamento da progressão da doença, pois, muitos nutrientes têm ação antioxidante agindo no controle do estresse oxidativo que degradam diretamente as células neurais, bem como, atuam no funcionamento dos neurotransmissores que têm papel importante na preservação da DA na adequada função cerebral.

Figuras 3 - Principais nutrientes envolvidos na prevenção da doença de Alzheimer (DA).

Nutrientes	Mecanismo de ação	Recomendação diária de consumo	Principais fontes
Vitamina B1 (Tiamina)	Relacionada a liberação pré-sináptica de acetilcolina, ligando-se aos receptores nicotínicos e levando à atividade anticolinesterase (CARVALHO et al., 2015).	1,2mg (PADOVANI et al., 2009).	Amendoim, soja, (ervilha, grão de bico e lentilha) (CARVALHO et al., 2015).

Vitamina B6 (Piridoxina)	Relacionada com a diminuição da hiper-homocisteinemia, que se relaciona com o aumento do risco de DA. (COVAS, 2009).	1,3mg/dl (PADOVANI et al., 2009).	Vísceras, carnes, batata, peixe, banana e leguminosas. (CORREIA et al., 2015).
Vitamina B9 (Folato)	Relaciona com o bom funcionamento dos neurotransmissores (BATIROLLA, 2010).	400 mcg/d (PADOVANI et al., 2009).	Fígado, hortícolas de cor verde-escura, leguminosas e cereais enriquecidos (COVAS, 2009).
Vitamina B12 (Cobalamina)	Assim como a B6, relaciona com a diminuição da hiper-homocisteinemia (COVAS, 2009).	2,4mcg/d (PADOVANI et al., 2009).	Ovos, peixes, carnes e laticínios (CORREIA et al., 2015).
Vitamina C (ácido ascórbico)	Desempenha o papel de cofator de enzimas, tem função antioxidante (protegendo os neurônios do estresse oxidativo), participa da síntese de neurotransmissores e	75 mg/dia (PADOVANI et al., 2009).	Frutas cítricas (laranja, limão, tangerinas), kiwis, morangos, vegetais de folha verde (couve, espinafre, agrião), brócolis (CARVALHO et al., 2015).

	da transformação da vitamina E em sua forma antioxidante, previne a alteração da proteína tau hiperfosforilada (CORREIA et al., 2015; COZZOLINO et al., 2009).		
Vitamina E	Função antioxidante (protegendo os neurônios do estresse oxidativo), previne a alteração da proteína tau hiperfosforilada (COZZOLINO et al., 2009).	15 mg (PADOVANI et al., 2009).	Óleos vegetais, sementes, azeite, oleaginosas em geral (CARVALHO et al., 2015).
Vitamina D	É essencial para a execução cognitiva normal, e em algumas áreas do cérebro, são responsáveis pela formação e processo de novas memórias (CARVALHO et al., 2015).	600 UI/dia (PADOVANI et al., 2009).	Vísceras, gema de ovo, legumes de folhas verdes, cereais integrais, oleaginosas (CARVALHO et al., 2015).
Selênio	Ação antioxidante, (protegendo os neurônios o estresse oxidativo das células, inclusive dos neurônios (SIMON, 2009) .	55 ug/dia (PADOVANI et al., 2009).	Oleaginosas, ovo, carnes, peixes (CARVALHO et al., 2015).
Ômega 3	EPA (antiinflamatória) e DHA (antioxidante) ampliam a fluidez da membrana plasmática, Intervém na neurotransmissão e na sinapse, alterando o funcionamento do cérebro .COVAS, 2009).	1,6g (Al) (PADOVANI et al., 2009).	Salmão, sardinhas, atum, mariscos, truta, óleos vegetais (canola, soja e linhaça) e nozes (CARVALHO et al., 2015).

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das informações adquiridas no estudo bibliográfico, a Doença de Alzheimer ainda não tem sua causa elucidada. Sabe-se que a mesma apresenta alterações neurofisiológicas irreversíveis, mudança de comportamento e consequentemente, afeta o estado nutricional comprometendo a qualidade de vida. Atrelado a isso, estudos apontam que o consumo de alimentos considerados saudáveis e uma variedade de nutrientes ao longo da vida, podem reduzir a incidência e agravos da DA, tornando assim, a nutrição como uma via de promoção na qualidade de vida.

Portanto, mesmo sem comprovação da causa da DA, conhecer os possíveis gatilhos e suas manifestações clínicas é importante para o tratamento do paciente. É consenso no meio científico que a alimentação adequada e saudável contribui significativamente retardando a progressão da doença. Nessa perspectiva, respaldado nos estudos científicos, faz-se necessário aplicar estratégias de modulação alimentar preventiva com a utilização de nutrientes antiinflamatórios e antioxidantes, a fim de promover proteção neurológica reduzindo assim a carga da proteína TAU e beta-amilóide, as quais são altamente pró inflamatória e pró oxidativa. Então, a terapia nutricional na DA deve, portanto se basear em alimentos como oleaginosas, verduras, frutas, legumes, leguminosas, peixes e alimentos integrais, que devem compor uma alimentação colorida e variada, fazendo com que os efeitos benéficos dos nutrientes tais como: vitaminas A, C, E , D e vitaminas do complexo B, colina, Selênio e ômega 3 presentes nesses alimentos, atuem principalmente na bainha de mielina, que é estrutura do neurônio onde a doença se origina.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALZHEIMER. ABRAZ (ABRAZ) **O que é Alzheimer.**

2012. Disponível em: <http://abraz.org.br/sobre-alzheimer/o-que-e-alzheimer>. Acesso em 11 de Ago. 2019.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS NUTRICIONISTAS. **Doença de Alzheimer e Dieta Mediterrânica.** 2017. Disponível em : http://alzheimerportugal.org/pt/news_text-77-19-824-doenca-de-alzheimer-e-dieta-mediterranico. Acesso em 22 de Nov.2019.

BATTIROLA, MARCIA Regina, etal SANTOS, Clenise Capellani dos *Apud* LIMA,

Mariana Fonseca de. **Nutrição e seus efeitos na doença de Alzheimer** Marcia Regina Battirola, Clenise Capellani dos Santos. Disponível em: <https://pleiade.uniamerica.br/index.php/secnutri/article/download>. Acesso em 20 de Out. de 2019.

BIGUETI, B. C. P.; DE LELLIS, J. Z.; DIAS, J. C. R. **Nutrientes essenciais na prevenção da doença de Alzheimer.** Disponível em:

unifafibe.com.br/revistaonline/cienciasnutricionaisonline/sumario/62/1304201810525.pdf. Acesso em 18

Nov.2019

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2007- Uma análise da situação de saúde. Perfil de mortalidade do brasileiro.** Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 06 de novembro de 2007. Disponível em: <http://>

BRASIL. Ministério da Saúde. - Portaria SAS/MS nº 1.298, de 21 de novembro de 2013. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas DOENÇA DE ALZHEIMER.** Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/coletiva_saude_061008.pdf >. Acesso em: 14 de Novembro. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. BRASIL. **Alzheimer: o que é, causas, sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção.** Disponível em: <http://saude.gov.br/saude-de-a-z/alzheimer>

COLLONE P; KUDLACEK C; VASILOFF B e BRUMACK R. *Apud* Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. **Nutrição e doença de Alzheimer.** Acesso em https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1444910422Nutri%C3%A7%C3%A3o%20eDoen%C3%A7adeAlzheimer.pdf. Acesso em 18 de Set. de 2019.

CORREIA, Andreia; FILIPE Jéssica ; SANTOS Alejandro e GRAÇA Pedro. *Apud* Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. **Nutrição e doença de Alzheimer.** Acesso em https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1444910422Nutri%C3%A7%C3%A3o%20eDoen%C3%A7adeAlzheimer.pdf. Acesso em 18 de Set. de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores sociais.** Rio de Janeiro (RJ): IBGE; 2005. Acesso em 18 de setembro de 2019. Disponível

em:

http://ftp.ibge.gov.br/IndicadoresSociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2002/educacao.zip.

INSTITUTO ALZHEIMER BRASIL. **Doença de Alzheimer.**

Disponível em <http://www.institutoalzheimerbrasil.org.br/>. Acesso em 22 de Jul. de 2019.

MAHAM, L.K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J. L. Krause: **Alimentos, nutrição edietoterapia.** 13ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 1666 p.

PROGRAMA NACIONAL PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL.

Nutrição e Doença de Alzheimer. Lisboa 2015. Disponível em <https://> Acesso em 25 de meio Set. 2020.

TEIXEIRA Jane Blanco; JUNIOR Paulo Roberto Borges de Souza; Higa, Joelma e FILHA Mariza Miranda Them. **Doença de Alzheimer: estudo da mortalidade no Brasil, 2000-2009.** Acesso em

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2015000400850&script=sci_arttext&tlng=pt. 26 de Ago. de 2019 .