

ALZHEIMER: CAUSAS, SINTOMAS, TRATAMENTO E PREVENÇÃO

AUTORES

BENTO, Henrique Montes
FERREIRA, Luiz Fernando de Almeida Leão
SANCHES, Vithor Pagnani Sanches

Discentes do Curso de Medicina da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

BUENO, Silvia Messias
Docente do Curso de Medicina da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

O Alzheimer é a forma mais comum de demência, trata-se de uma patologia cerebral de progressão lenta que acarreta à perda de memória, confusão e desorientação. O Alzheimer não tem cura, mas pode ser aliviado e retardado. O risco de Alzheimer aumenta com a idade, a partir dos 60 anos, a probabilidade de desenvolver a doença dobra a cada cinco anos. Em casos raros, a doença pode ocorrer a partir dos 30 anos. A degradação das células nervosas ocorre em regiões cerebrais que controlam importantes funções mentais como memória, linguagem, planejamento, ação e orientação temporal e espacial. A duração da doença é, em média, de cerca de sete a nove anos. O curso da doença é individual para cada pessoa, por isso, certos sintomas podem aparecer mais cedo ou mais tarde do que outros. Mediante a importância médica, o presente trabalho tem como escopo realizar uma pesquisa bibliográfica, percorrendo de forma simples sobre os principais elementos em torno dessa patologia, tais como: estágios, sintomas, diagnóstico, tratamento e prevenção.

PALAVRAS - CHAVE

Alzheimer, demência, distúrbio cerebral

ABSTRACT

Alzheimer's is the most common form of dementia, it is a slowly progressive brain pathology that leads to memory loss, confusion and disorientation. Alzheimer's has no cure, but it can be alleviated and delayed. The risks increase with age, from the age of 60, the probability of developing the disease doubles every five years. In rare cases, the disease can occur from the age of 30. Degradation of nerve cells occurs in brain regions that control important mental functions such as memory, language, planning, action, and temporal and spatial orientation. The duration of the disease is, on average, seven to nine years. The course of the disease is individual, so certain symptoms may appear earlier or later than others. Due to the medical importance, the present work has the scope to carry out a bibliographical research, discussing in a simple way the main elements around this pathology, such as: stages, symptoms, diagnosis, treatment and prevention.

Keywords: Alzheimer's, dementia, brain disorder.

1. INTRODUÇÃO

A doença do Alzheimer (DA) é uma forma de demência, um distúrbio cerebral progressivo, seu nome é uma homenagem ao psiquiatra Alois Alzheimer, sendo o primeiro a descrevê-la há mais de cem anos (ALZHEIMER360, 2017).

É caracterizada por mudanças no cérebro que levam a depósitos de determinadas proteínas, ocorrendo o encolhimento do cérebro, acarretando a morte das células cerebrais. O Alzheimer é a causa mais comum de demência em que ocorre um declínio gradual na memória, nos pensamentos, comportamentos e habilidades sociais. Essas mudanças afetam a capacidade da pessoa “funcionar” (PAULINO; SILVA; QUINTILIO, 2022).

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde, em simultâneo, o número de pessoas que vivem com demência está crescendo, segundo o relatório apresentado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que mais de 55 milhões (8,1%) das mulheres e (5,4%) dos homens acima dos 65 anos estão vivendo com demência, segundo o mesmo relatório, este número pode crescer exponencialmente, elevando a estatística para 78 milhões no ano de 2030 e 139 milhões em 2050 (OPAS, 2021).

A demência é decorrente de uma variedade de doenças e lesões, que danificam o cérebro, afetando assim a memória e outras funções cognitivas, assim como incapacitando o indivíduo de realizar tarefas diárias. Essa incapacidade é considerada um fator-chave, relacionado a custos econômicos, para compreender essa premissa, no ano de 2019, os custos globais com a demência foram estimados em torno de US\$1,3 trilhões, com uma projeção de US\$1,7 trilhões até 2030, ou US\$ 2,8 trilhões, se incluso os aumentos nos custos com os cuidados (OPAS, 2021).

A demência de Alzheimer não é uma doença fatal. A expectativa de vida depende muito do tempo de diagnóstico, da idade no momento do diagnóstico, do estágio da demência de Alzheimer e de outras circunstâncias pessoais, como doenças concomitantes. Além disso, a DA progride de forma diferente. Portanto, não é possível prever quantos anos uma pessoa se torna um paciente com DA (LONG & HOLTZMAN, 2019).

Os primeiros sinais da doença incluem esquecer eventos ou conversas recentes. Com o tempo, progride para sérios problemas de memória e perda da capacidade de realizar tarefas diárias. Até o momento, os medicamentos podem melhorar ou retardar a progressividade dos sintomas. Programas e serviços podem ajudar a apoiar as pessoas com a doença e seus cuidadores (HUANG, 2021).

É preciso salientar, que não há um tratamento que ocasione a cura do Alzheimer, visto que em seu estágio avançado gera uma perda grave da função cerebral que pode causar sintomas de desidratação, desnutrição, infecções e complicações, levando lentamente ao resultado morte. O Alzheimer é uma doença progressiva, que mais e mais células cerebrais morre, ao longo do tempo, portanto, como opção terapêutica o paciente deve estar em constante monitoramento, recorrendo a medicações que possam retardar ou reduzir seus efeitos devastadores. É fato que as pessoas com esse tipo de demência se tornam mais dependentes de outras pessoas, em seus três estágios de desenvolvimento (CARAMELLI et. al., 2022).

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura sobre o Alzheimer descrevendo suas causas, sintomas, tratamento e sua prevenção com intuito de se obter dados valiosos sobre a doença.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um levantamento bibliográfico baseado na busca de artigos científicos indexados em bases de dados, como: Google acadêmico, Embase, SciELO, PUBMED e LILACS. Foram utilizados como descritores: Alzheimer, causas, sintomas, tratamento e prevenção. Após a análise crítica dos artigos selecionados obteve-se como resultado a revisão bibliográfica apresentada.

3. REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) as estatísticas demonstram que aproximadamente 55 milhões de pessoas, podem conviver com algum tipo de demência, entre elas a doença de Alzheimer, é encontrada em 7 a cada 10 indivíduos, uma estatística global. A Organização apresenta uma alerta com o crescimento expressivo e preocupante entre as pessoas, visto que essa patologia está intimamente associada ao envelhecimento da população. Outra instituição, a Alzheimer Disease International (ADI), com sede no Reino Unido, afirmou que suas pesquisas revelaram um crescimento exponencial, passando de (74,7 milhões), até 2030, (131,5 milhões), em 2050 (ALZHEIMER'S ASSOCIATION BRASIL, 2022).

Em relação ao Brasil, os dados fornecidos pelo Ministério da Saúde indicam que aproximadamente 1,2 milhão de pessoas são detectadas, por ano são identificados 100 mil novos casos. O dia 21 de setembro foi escolhido pela Associação Internacional do Alzheimer, como o Dia Mundial da Doença de Alzheimer e Dia Nacional de Conscientização da Doença de Alzheimer, foi instituído com o intuito de esclarecer para os cidadãos brasileiros, a importância da inclusão de familiares e amigos nos cuidados com o diagnóstico e o tratamento dos portadores dessa doença (ALZHEIMER'S ASSOCIATION BRASIL, 2022).

Com a realização de um estudo inédito, observou-se que até 2050, o Brasil pode ter mais de 4 milhões de pessoas com Alzheimer, um número 4 vezes maior do que o atual. O cálculo considera elementos como o perfil socioeconômico, comportamental e clínico dos pacientes, com base nos índices brasileiros, outro dado, de relevante importância, identificado no estudo, reside no fato de que a população de afrodescendentes possui menos condições de acesso ao diagnóstico, e nestes casos, verifica-se, a presença da depressão associada a sentimentos de tristeza (INSCER, 2021).

Para chegarem as estimativas apresentadas, os responsáveis pelo levantamento utilizaram dados da pesquisa domiciliar do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), respectivamente os anos de 2015/2016, através, de um questionário aplicado a 9.412 adultos, com a faixa etária a partir dos 50 anos. Após a coleta dos dados as informações, foram cruzadas com projeções no aumento da expectativa de vida crescente e no aumento da população idosa no Brasil. Embora os números sejam expressivos e assustadores,

não causam surpresa, segundo estudiosos do assunto, como, por exemplo, o neurologista Lucas Schilling, Docente da Escola de Medicina da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), pesquisador do Instituto do Cérebro do Estado (INSCER), consoante o especialista, o principal fator de risco associado às estimativas tem como base o envelhecimento da população (INSCER, 2021).

É primordial salientar que o Alzheimer, é uma patologia desenvolvida ao decorrer dos anos, por meio, de um processo biológico progressivo iniciado pelas alterações em duas proteínas no cérebro, sendo elas: a Tau e a Beta-amiloide, responsáveis pela neurodegeneração, infelizmente todos esses movimentos ocorrem de forma silenciosa e ao longo dos anos, acumulando prejuízos clínicos nas fases mais avançadas, que levam a perda da memória e a demência, sendo este momento que o paciente passa a ser percebido. Após, esse longo período assintomático, é possível visualizar e diagnosticar os sintomas (FALCO et. al., 2016).

Por se tratar de uma patologia sem cura, o melhor tratamento, é a prevenção, através do cuidado com os hábitos de vida, entre eles: uma alimentação equilibrada, controle de comorbidades, como hipertensão e diabetes, eliminação do uso de álcool ou fumo, prática de exercícios físicos, além de manter o cérebro sempre ativo e estimulado. O estudo relevou e confirmou pontos importantíssimos, relacionados à etnia, segundo o pesquisador da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), líder das pesquisas, Natan Feter, pessoas negras, aparentemente, possuem mais chances de ter a doença, contudo é preciso afirmar que essa observação não possui uma relação causal biológica (JACINTO, 2018).

Na verdade, acredita-se que este dado esteja vinculado ao fato de que a população negra tenha menos chances de ter um diagnóstico precoce, devido as suas condições de acesso, este ponto já havia sido identificado em outros estudos, como, por exemplo, no estudo de Nitzsche; Moraes; Tavares Junior (2014), e Trevisol (2021), os quais afirmam que ao analisar pacientes brancos, negros e pardos, verifica-se que as pessoas negras, possuem maior risco de morrer nos hospitais, pois, geralmente essas pessoas chegam com quadros mais avançados, com possibilidades reduzidas de tratamento.

Dado a ser devidamente averiguado, visto que em populações de países desenvolvidos a prevalência desta patologia é verificada em pessoas com idades mais avançadas, não sofrendo com este problema sociodemográfico, já que estes conseguem se manter ativos e com maior acesso a cuidados básicos de saúde. A estatística desfavorável em nosso país está intimamente ligada as condições econômicas que a população vive, não há dúvida que populações de baixa renda são mais propensas a terem dificuldades ao acesso médico, a realização de exames e ao uso de medicações (INSCER, 2021).

Acredita-se que há formas de mitigar tais problemas, como, por exemplo, a educação, já que a própria alfabetização, somada aos demais conhecimentos, constroem uma reserva cognitiva (poupança cerebral), diminuindo assim a vulnerabilidade dos processos patológicos decorrentes da velhice, sem contar que indivíduos bem-informados, contribuem para diagnósticos precoces (INSCER, 2021).

3.1 Sintomas

O Alzheimer é a principal causa de insuficiência cerebral tardia. Nos últimos 25 anos, as formas autossômicas dominantes de DA foram consideradas primárias atribuíveis a mutações em uma das duas presenilinas, proteínas politópicas que contêm o sítio catalítico da protease γ -secretase que libera o peptídeo beta-amiloide (A β). Alguns tipos de demências são originadas de mutações na proteína precursora amiloide (PPA), mas foi recentemente descoberta uma mutação na PPA que reduz a geração de A β e é protetora contra a DA, implicando ainda mais o metabolismo amiloide. A semeadura semelhante a um prion de fibrilas amiloides e

emaranhados neurofibrilares tem sido invocada para explicar a disseminação estereotipada da DA no cérebro (FALCO et. al., 2016).

Por se tratar de uma doença progressiva, os sintomas vão se intensificando e novas queixas são apresentadas. A partir do diagnóstico o paciente pode ter uma sobrevida média oscilante entre 8 e 10 anos e seu quadro clínico costuma ser dividido em 4 estágios, entre eles:

a) Estágio I (forma inicial): O paciente apresenta alterações na sua memória, em sua personalidade, bem como, nas suas habilidades visuais e espaciais. Os primeiros sintomas do Alzheimer são pequenos lapsos de memória que afetam a memória de curto prazo: por exemplo, os pacientes não conseguem encontrar objetos descartados recentemente ou lembrar o conteúdo de uma conversa. Estes também podem "perder-se" no meio de uma conversa. Esse crescente esquecimento e distração pode confundir e assustar os pacientes. Alguns também, reagem a isso com agressividade, defensividade, depressão ou abstinência. O Alzheimer também pode, às vezes, ser reconhecido por distúrbios de descoberta de palavras, mas também pode haver outras causas para eles. No caso de um transtorno de descoberta de palavras, as pessoas afetadas às vezes não se lembram mais de termos familiares (BRASIL, 2022).

Todo mundo tem lapsos de memória às vezes, mas a perda de memória associada à doença de Alzheimer persiste e piora. Com o tempo, a perda de memória afeta a capacidade de funcionar no trabalho ou em casa. Pessoas com Alzheimer podem: repetir declarações e perguntas várias vezes; esquecer de conversas, compromissos ou eventos; itens extraviados, muitas vezes colocando-os em lugares que não fazem sentido; perder-se em lugares que eles costumavam conhecer bem. Eventualmente, esquece os nomes dos membros da família e objetos do cotidiano. Tem dificuldade em encontrar as palavras certas para objetos, expressar pensamentos ou participar de conversas (REIS; MARQUES; MARQUES, 2022).

A DA causa dificuldade de concentração e pensamento, especialmente sobre conceitos abstratos, como números. Fazer mais de uma tarefa em simultâneo é especialmente difícil. Pode ser um desafio gerenciar finanças, lembrar senhas e pagar contas em dia. Eventualmente, uma pessoa com doença de Alzheimer pode ser incapaz de reconhecer e lidar com números.

A doença de Alzheimer causa declínio na capacidade de tomar decisões e julgamentos sensatos em situações cotidianas. Por exemplo, a pessoa pode fazer escolhas ruins em ambientes sociais ou usar roupas para o tipo errado de clima, por exemplo. Torna-se mais difícil para alguém responder aos problemas cotidianos, exemplo, a pessoa pode não saber como lidar com a queima de alimentos no fogão ou decisões ao dirigir. Atividades rotineiras que exigem a conclusão de etapas podem tornar-se uma luta. Eventualmente, as pessoas com doença de Alzheimer avançada esquecem de como fazer tarefas básicas, como vestir-se e tomar banho (MARINS; HANSEL; SILVA, 2016).

Alterações cerebrais que ocorrem na doença de Alzheimer afeta consecutivamente humores e comportamentos. Os problemas podem incluir o seguinte: depressão; perda de interesse nas atividades; afastamento social; desconfiança nos outros; raiva ou agressão; mudanças nos hábitos de sono; perda de inibições; delírios, como acreditar que algo foi roubado (MACEDO & ANDRADE, 2016).

Apesar das grandes mudanças na memória e nas habilidades, as pessoas com doença de Alzheimer são capazes de manter algumas habilidades, mesmo quando os sintomas pioram. Habilidades preservadas podem incluir ler ou ouvir livros, contar histórias, compartilhar memórias, cantar, ouvir música, dançar, desenhar ou fazer artesanato. Essas habilidades podem ser preservadas por mais tempo porque são controladas por partes do cérebro afetadas mais tarde no curso da doença. Uma série de condições pode resultar em perda de memória ou outros sintomas de demência. Algumas dessas condições podem ser tratadas. Se você está preocupado com sua memória ou outras habilidades de pensamento, converse com seu médico (MAYO CLINIC, 2023).

b) Estágio II (forma moderada): O paciente apresenta dificuldades de fala, de realizar tarefas simples, coordenar movimentos, além de agitação e insônia. Os sintomas de Alzheimer nos estágios intermediários da doença são distúrbios de memória agravados: os pacientes podem se lembrar de eventos cada vez menos recentes, e as memórias de longo prazo (como seu próprio casamento) gradualmente desaparecem. Rostos familiares estão se tornando cada vez mais difíceis de reconhecer. As dificuldades de se orientar no tempo e no espaço também se intensificam. Por exemplo, os pacientes estão procurando seus pais falecidos há muito tempo ou não conseguem encontrar o caminho para casa de seu supermercado habitual (BVS, 2023).

Além disso, os pacientes nesse momento precisam de cada vez mais ajuda com atividades simples, como cozinhar, pentear ou tomar banho. Uma vida independente é, então, dificilmente possível. A comunicação com os pacientes também está se tornando cada vez mais difícil: os afetados muitas vezes não são mais capazes de formar frases completas. Eles precisam de avisos claros, que muitas vezes precisam ser repetidos antes de se sentarem à mesa de jantar, por exemplo (PAULINO; SILVA; QUINTILIO, 2022).

Outros possíveis sintomas do Alzheimer nos estágios intermediários da doença são uma vontade crescente de se mover e agitação severa. Por exemplo, os pacientes correm inquietos para frente e para trás ou fazem a mesma pergunta repetidamente. Medos ou crenças delirantes (como ser roubado) também podem ocorrer (XAVIER et. al., 2022).

c) Estágios avançados: III (forma grave): o paciente apresenta resistência à execução de tarefas diárias, nos estágios tardios da doença, os pacientes precisam de cuidados. Muitos precisam de cadeira de rodas ou estão acamados. Eles não reconhecem mais familiares e outras pessoas próximas; capacidade de falar agora é limitada a algumas palavras (mutismo); incontinência urinária e fecal (os pacientes não conseguem mais controlar a bexiga e os intestinos (incontinência urinária e fecal), bem como, dificuldade para alimentar-se, uma deficiência motora progressiva. Problemas crescentes com mastigação, deglutição e respiração, enrijecimento dos membros, são sintomas típicos de Alzheimer em estágio avançado. Devido ao sistema imunológico enfraquecido, infecções (como pneumonia) ocorrem com frequência, que muitas vezes levam à morte (CARAMELLI et. al., 2022).

E por fim o estágio IV (terminal), paciente encontra-se restrito ao leito, mutismo, dor ao engolir infecções recorrentes (BVS, 2023). Progressão atípica da doença de Alzheimer, em cerca de 1/3 dos pacientes que desenvolvem a doença em uma idade mais jovem (um pequeno grupo em geral), o curso da doença de Alzheimer é atípico: alguns pacientes desenvolvem alterações comportamentais em direção ao comportamento antissocial e conspícuo semelhantes aos da demência frontotemporal; em um segundo grupo de pacientes, distúrbios na descoberta de palavras e fala lentificada são os principais sintomas. Em uma terceira forma da doença, ocorrem problemas de visão (BVS, 2023).

3.2 Tratamento

Como salientado acima, a doença do Alzheimer é incurável, sendo assim, o escopo do tratamento é retardar a evolução da mesma, preservando por mais tempo as funções intelectuais e motoras do paciente, diversos estudos, apontam que os melhores resultados são obtidos quando o tratamento é iniciado de forma precoce, ou seja, nas fases iniciais da doença (ABA & VARELLA, 2023).

Os ensaios de tratamento com anticorpos anti-A β demonstraram envolvimento do alvo, quando não, apresenta resultados positivos no tratamento. Os estudos evidenciam que a atenção dada em uma intervenção pré-sintomática, favorece efeitos significativos no tratamento, isso porque, o metabolismo errado de A β inicia-se até 25 anos antes do início dos sintomas. Os ensaios da doença de Alzheimer são decorrentes de novas

informações biológicas, decorrentes de uma colaboração internacional e extraordinária, oferecendo esperança de sucesso no tratamento da DA (GANDY & DEKOSKY, 2013).

Apesar de não haver cura, o tratamento para DA é medicamentoso, e os pacientes têm a sua disposição remédios capazes de minimizar os distúrbios da doença, contudo estes devem ser prescritos pela equipe médica. O escopo destes é proporcionar a estabilização do comprometimento cognitivo ou modificar as manifestações patológicas, permitindo assim, que o paciente possa realizar suas atividades diárias, claro que isso, pode variar de paciente para paciente, devido ao grau de degeneração e as peculiaridades de cada um, com o mínimo de efeitos adversos (CARAMELLI et. al.; 2022).

Sendo assim, é de responsabilidade do Ministério da Saúde disponibilizar em todas as unidades de saúde o medicamento Rivastigmina, um adesivo transdêrmico para o tratamento demência e da doença de Alzheimer, este por sua vez, encontra-se previsto no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT), os quais preconizam que além do adesivo, também está disponível, medicamentos como: Donepezila; Galantamina; Rivastigmina; Memantina (BRASIL, 2022).

Em períodos anteriores a rivastigmina era oferecida em comprimidos para administração via oral, entretanto havia o inconveniente de produzir desconfortos gastrointestinais no paciente, tais como vômito, náuseas e diarreia. Com o intuito de reduzir esses efeitos indesejáveis incorporou-se essa nova apresentação que deve ser indicada pelo médico, o qual realiza o acompanhamento do paciente, outro motivo igualmente importante para a incorporação dos adesivos de rivastigmina, reside no fato de que pacientes com Alzheimer podem tomar, mais ou menos do que a quantidade prescrita, devido aos esquecimentos (BRASIL, 2022).

É preciso enfatizar, que o acesso a tais medicamentos ocorre por meio do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF), do Ministério da Saúde, sendo uma estratégia de acesso a medicamentos disponíveis pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que visam garantir a integridade dos tratamentos medicamentosos, a nível ambulatorial (BRASIL, 2022).

3.3 Prevenção da doença de Alzheimer

Tal como acontece com muitas doenças, a probabilidade de desenvolver a doença de Alzheimer pode ser reduzida através da adoção de um estilo de vida saudável. Fatores como: níveis elevados de colesterol, obesidade, pressão alta e tabagismo podem promover o Alzheimer e outras demências. Tais fatores de risco devem, portanto, ser evitados ou tratados, se possível (BVS, 2023).

Além disso, uma dieta com muitas frutas, vegetais, peixe, azeite e pão integral parece prevenir o Alzheimer e outras formas de demência. O exercício regular e o esporte também podem reduzir o risco de doenças: o motivo é que a atividade física estimula o metabolismo e a circulação sanguínea no cérebro, entre outras coisas. Isso permite, que as células nervosas se conectem melhor e mais densamente, o que promovendo sua comunicação. O risco de Alzheimer e outras formas de demência podem ser reduzidas se o indivíduo for mentalmente ativo ao longo de sua vida seja no trabalho ou em seu tempo livre. Por exemplo, atividades culturais, quebra-cabeças e passatempos criativos estimulam o cérebro e preservam a memória (MADUREIRA et. al., 2018).

Como estudos mostraram, uma vida social ativa também pode prevenir demências entre elas, o Alzheimer, quanto mais o indivíduo socializa e se envolve em comunidades, maior a probabilidade de estar mentalmente apto mesmo na velhice (LONG & HOLTZMAN, 2019).

4. CONCLUSÃO

O Alzheimer causa alterações patológicas no cérebro. Verificou-se que as proteínas a Tau e a Beta-amiloide, causam alterações importantes no cérebro. Como resultado, as conexões dentro e entre as células cerebrais são cada vez mais interrompidas e as células cerebrais morrem gradualmente, entretanto, não se pode afirmar ao certo, se estas são as responsáveis finais pela demência. Até o momento, ainda não se sabe ao certo por que essas mudanças ocorrem. Algumas pessoas herdam a doença de Alzheimer de forma hereditária, nesses casos as alterações são causadas por determinados genes.

Alzheimer é a forma mais comum de demência, sendo responsável por 50 a 70% de todas as demências. A maioria dos casos afeta pessoas com mais de 65 anos, e o risco de desenvolver a doença aumenta de acordo com a idade. A demência causada pelo Alzheimer também pode ocorrer em conjunto com outras formas de demência, como por exemplo, a demência vascular, portanto sua identificação e tratamento precoce favorece o paciente.

Como as causas da doença ainda não foram conclusivamente esclarecidas, infelizmente atualmente não há cura, mas há opções preventivas. Deve-se ficar de olho nos fatores de risco que podem ser influenciados. Um estilo de vida saudável com atividade física e mental, bem como, uma dieta equilibrada também pode ser benéfico.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALZHEIMER360. **Alois Alzheimer: Conheça a história do médico que descobriu a Doença de Alzheimer.** 2017. Disponível em: <https://alzheimer360.com/alois-alzheimer/>. Acesso em março de 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALZHEIMER (ABA).; VARELLA, D. **Doença de Alzheimer.** 2023. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/doenca-de-alzheimer-3/>. Acesso em março de 2023.

ALZHEIMER'S ASSOCIATION BRASIL.; ALZHEIMER DISEASE INTERNATIONAL; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALZHEIMER; BRAZILIAN INSTITUTE OF NEUROSCIENCE AND NEUROTECHNOLOGY–BRAINN/UNICAMP. **Conhecer a demência, conhecer o Alzheimer: o poder do conhecimento.** 2022. Disponível em: <https://abraz.org.br/2020/2020/08/28/mes-mundial-da-doenca-de-alzheimer-2020/>. Acesso em abril de 2023.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE (BVS). **Doença de Alzheimer.** 2023. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/226_alzheimer.html. Acesso em março de 2023.

BRASIL. **Doença de Alzheimer.** 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/alzheimer>. Acesso em março de 2023.

CARAMELLI, P.; MARINHO, V.; LAKS, J.; COLETTA, M.V.D.; STELLA, F.; CAMARGO, E.F.; SCHILLING, L.P.; BALTHAZAR, M.L.F.; FROTA, N.A.F.; SOUZA, F.A.C.V.; CHAVES, M.L.F.; BRUCKI, M.D. NITRINI, R.; DURGANTE, H.B.; BERTOLUCCI, P.H.F. Tratamento da demência. **Dement Neuropsychol.** v.16 n.3, p.88-100.2022.

FALCO, A. D., CUKIERMAN, D. S., HAUSER-DAVIS, R. A., & REY, N. Doença de Alzheimer: Hipóteses Etiológicas e Perspectivas de Tratamento. **Revista Química Nova**. Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. 63-80, jan. 2016.

GANDY, S.; DEKOSKY, S.T. Rumo ao Tratamento e Prevenção da Doença de Alzheimer: Estratégias Racionais e Avanços Recentes. **Revisão Anual de Medicina**. v. 64, p. 367-383. 2013.

HUANG, J. **Doença de Alzheimer**. 2021. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BArbios-cerebrais,-da-medula-espinhal-e-dos-nervos/delirium-e-m%C3%A2ncia/doen%C3%A7a-de-alzheimer>. Acesso em abril de 2023.

INSCER. **Brasil pode ter 4 milhões de pessoas com Alzheimer em 2050, projeta estudo inédito**. 2021. Disponível em: <https://inscer.pucrs.br/br/brasil-pode-ter-4-milhoes-de-pessoas-com-alzheimer-em-2050-projeta-estudo-inedito>. Acesso em abril de 2023.

JACINTO, A. **Doença de Alzheimer**. 2018. Disponível em: <http://www.hcfmb.unesp.br/doenca-de-alzheimer/>. Acesso em 16 mar. 2020.

LONG, J. M.; HOLTZMAN, D. M. Doença de Alzheimer: Uma Atualização em Patobiologia e Estratégias de Tratamento. **Cela**, v. 179, n. 2, p. 312–339. 2019.

MACEDO, Y.B.; ANDRADE, M.E.A. **Principais técnicas diagnósticas para doença de Alzheimer: uma revisão de literatura**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Biomedicina). Faculdade Integrada de Pernambuco, FACIPE; 2016.

MADUREIRA, B.G.; PEREIRA, M.G.; AVELINO, P.R.; COSTA, H.S.; MENEZES, K.K.P. Efeitos de programas de reabilitação multidisciplinar no tratamento de pacientes com Doença de Alzheimer: uma revisão sistemática. **Cad Saúde Colet**. v. 26, n.2, p.222-232, 2018.

MARINS, A.M.F.; HANSEL, C.G. SILVA, J. Mudanças de comportamento em idosos com Doença de Alzheimer e sobrecarga para o cuidador. **Esc Anna Nery**. v.20, n.2, p.352-356, 2016.

MAYO CLINIC. **Doença de Alzheimer**. 2023. Disponível em: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/alzheimers-disease/symptoms-causes/syc-20350447>. Acesso em março de 2023.

NITZSCHE, B.O; MORAES, H.P; TAVARES JÚNIOR, A. R. Doença de Alzheimer: novas diretrizes para o diagnóstico. **Revista Médica de Minas Gerais**. Belo Horizonte, v. 25, n.2, p. 237-243, 2014.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Mundo não está conseguindo enfrentar o desafio da demência**. 2021. Disponível: <https://www.paho.org/pt/noticias/2-9-2021-mundo-nao-esta-conseguindo-enfrentar-desafio-da-demencia>. Acesso em abril de 2023.

PAULINO, A.S.; SILVA, D.D.; QUINTILIO, M.S.V. Doença de Alzheimer em idosos: Atuação do enfermeiro com o paciente. **Rev Inic Cient e Ext**. v.5, n.2, p.860-66, 2022.

REIS, S.P.; MARQUES, M.L.D.G. MARQUES, C.C.D.G. Diagnóstico e tratamento da doença de Alzheimer. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 5951-5963, 2022.

TREVISOL, N. **Racismo estrutural na saúde: negros morrem mais por demência do que brancos**. 2021. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/ciencia/racismo-estrutural-na-saude-negros-morrem-mais-por-demencia-do-que-brancos/>. Acesso em abril de 2023.

XAVIER, G.B.; CARVALHO, M.E.S.; ARAÚJO, V.A.; GOMES, L.S.; NEVES, A.L.A.; NUNES, J.O. Evidências e novas perspectivas no tratamento da doença de Alzheimer. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.8, n.11, p. 72922-72940, 2022.