

**ALZHEIMER: CUIDADOS COM O PACIENTE E TRATAMENTOS DA DOENÇA**

**ALZHEIMER: PATIENT CARE AND TREATMENT OF THE DISEASE**

**Patrícia Espanhol Cabral**

**Enfermeira, Alfa Unipac Aimorés, Brasil**

**Email: [patyespanholmaria@gmail.com](mailto:patyespanholmaria@gmail.com)**

**João Paulo Agner Baikt**

**Graduando em Enfermagem, Alfa Unipac Aimorés, Brasil**

**Email: [jaunagner@gmail.com](mailto:jaunagner@gmail.com)**

**Leirielly Holz Peixoto Félix Percílios**

**Graduanda em Enfermagem, Alfa Unipac Aimorés, Brasil**

**Email: [holzleirielly@gmail.com](mailto:holzleirielly@gmail.com)**

**Recebimento 20/01/2023 Aceite 01/02/2023**

**RESUMO**

O estudo teve como principal objetivo mostrar o que de fato é o Alzheimer e métodos para revertê-lo, conscientizando também os cuidados necessários para com o portador da doença. Ou seja, mostramos que a perda de memória do indivíduo que possui Alzheimer é causada pelos acúmulos anormais das proteínas amiloides nos neurônios, sendo uma doença progressiva e de difícil reversão dependendo dos estágios que a doença se agravou. Porém a DA pode ser amenizada, portanto, o objetivo desse estudo foi mostrar formas de tratamentos e métodos para amenizar a progressividade da doença de Alzheimer, como remédios, exercícios de memória e atenção que faz com que o paciente tente fortalecer o cérebro sendo então um

combate constante contra a doença. Se desenvolveram também alguns cuidados que são necessários para cuidar de pessoas com esse tipo de demência, como a maneira que devem ser tratados e como se comunicar corretamente com um portador da doença. Foram desenvolvidos alguns métodos científicos ainda em estudo para combater a doença de Alzheimer, dentre eles os ditos mais eficazes são a oxigenoterapia hiperbárica, terapia de estimulação cerebral e o Aducanumabe, sendo esses métodos os eficazes pelo tipo de tratamento que eles oferecem.

Palavras-chave: Alzheimer, tratamento, portador, doença.

### **ABSTRACT**

The main objective of the study was to show what Alzheimer's actually is and methods to reverse it, also raising awareness of the necessary care for the carrier of the disease. In other words, we showed that the memory loss of the individual who has Alzheimer's is caused by the abnormal accumulations of amyloid proteins in neurons, being a progressive disease and difficult to reverse depending on the stages that the disease has worsened. However, AD can be alleviated, so the objective of this study was to show forms of treatments and methods to mitigate the progressiveness of Alzheimer's disease, such as drugs, memory and attention exercises that make the patient try to strengthen the brain, being then a constant fight against the disease. Some precautions were also developed that are necessary to take care of people with this type of dementia, such as the way they should be treated and how to communicate correctly with a person with the disease. Some scientific methods still under study have been developed to combat Alzheimer's disease, among them the most effective are hyperbaric oxygen therapy, brain stimulation therapy and aducanumab, and these methods are the most effective for the type of treatment they offer.

Keywords: Alzheimer's, treatment, carrier, disease.

## **1 INTRODUÇÃO**

A doença de Alzheimer (DA) descrita pelo alemão Alois Alzheimer é uma doença neurodegenerativa que dentre vários problemas cognitivos seu principal acometimento é sem dúvidas a perda de memória progressiva. Olhando como um

todo, o Alzheimer tem sua maior incidência por volta dos 60 anos de idade, sendo esse o Alzheimer tardio, já o precoce ocorre geralmente em torno dos 40 anos e pode ter alguma relação com a recorrência familiar (SMITH, 1999).

Partindo do ponto de vista patológico, pode ser observado uma atrofia no cérebro de indivíduos com DA, uma grande presença das proteínas alfa e beta amiloides e de proteínas Tau, formando novos neurofibrilares nos microtúbulos neuronais. Essas alterações no cérebro de pessoas com a doença podem também ser encontradas em indivíduos neuro-patologicamente saudáveis, porém, é claro que com menos intensidade. A jornada da doença pode variar entre 5 e 10 anos reduzindo em 50% a expectativa de vida (SMITH, 1999).

Esse presente estudo foi criado a partir de revisão literária, e a principal justificativa por escolher o mesmo, foi pela atual situação em que alguns pacientes que possuem a DA se encontram ultimamente, sendo muitas vezes tratados de forma inadequada a que seu estado neurológico pede. Tendo então como principal objetivo, tentar reverter a doença e mostrar métodos de tratamentos que sejam eficazes e que façam bem ao portador da doença.

## **2 ESTÁGIOS CLÍNICOS DO ALZHEIMER**

Como sabemos, a doença de Alzheimer tende a evoluir de forma mais lenta que em outras doenças neurodegenerativas. De acordo com Varella (2018), o conjunto de sintomas pode ser dividido em 4 níveis ou estágios da doença:

Estágio 1: O portador pode ter alterações em sua personalidade como irritabilidade, agressividade, desconfiança. Mudanças nas aptidões visuais e perda de memórias curtas, como nomes de pessoas conhecidas recentemente e números de telefones;

Estágio 2: pode apresentar agitações e insônias, tendo também dificuldade na hora de se comunicar, incapacidade de coordenar alguns movimentos e impotência ao realizar certas tarefas;

Estágio 3: esse estágio já é muito preocupante, levando o indivíduo a ter uma deficiência motora constante, incontinência urinária e fecal, dificuldade para comer e alta debilidade ao executar tarefas diárias;

Estágio 4: inegavelmente é considerado o mais grave. O paciente sente muita dor ao engolir, tem infecções intercorrentes e fica restrito ao leito, com incapacidade de se levantar pela limitação de sua movimentação física.

## **2.1 A GENÉTICA E A HEREDITARIEDADE DO ALZHEIMER**

O fator considerado preponderante na DA comparado com os diversos outros fatores, é com toda certeza a genética. Aproximadamente um terço dos casos de Alzheimer apresentam uma singularidade e se comportam dentro de um certo padrão de herança autossômica dominante (SMITH, 1999).

A herança autossômica dominante é aquela em que a pessoa afetada é heterozigoto para a que está mutado (Aa), sendo que o gene A é descrito muito raro, é quase impossível achar indivíduos afetados com o genótipo AA. Os que possuem um gene Aa mutado tem grandes chances de ter um filho com o mesmo gene também afetado pelo Alzheimer (SMITH, 1999).

## **2.2 CUIDADOS COM O PORTADOR E MEIOS PARA RETARDAR A DOENÇA DE ALZHEIMER**

Tendo em vista que o Alzheimer é uma doença crônica degenerativa, os enfermeiros, familiares e cuidadores precisam de promover uma atenção especial aos portadores da DA (doença do Alzheimer), como por exemplo, incentivá-los a tomar os medicamentos para demência diariamente e exercer atividades que estimulam o cérebro. Dessa forma, é importante que o paciente tenha pleno acompanhamento de um familiar ou um cuidador se for necessário, pois assim será mais fácil exercer os devidos cuidados e retardar a perda de memória progressiva. Além do mais, a pessoa responsável por cuidar do portador da DA deverá auxiliar o idoso em suas tarefas cotidianas, como por exemplo, ajudá-lo tomar seu banho, se vestir adequadamente preparar sua comida e o ajudar a comer, porque resultante das características do Alzheimer essas simples atividades cotidianas podem ser esquecidas rapidamente (REIS, 2022).

## **2.3 REMÉDIOS PARA COMBATER O ALZHEIMER**

Vários são os medicamentos convenientes ao tratamento do Alzheimer, todavia, é bom deixar claro que não existe uma cura categórica para a doença. Contudo, Ramirez (2022) menciona que são indicados alguns remédios que amenizam os sintomas e podem atrasar a evolução do Alzheimer, como por exemplo:

1. RIVASTIGMINA: Esse medicamento é indicado principalmente nos casos leves ou até mesmo moderados da doença, sendo um inibidor. Porém a ingestão de rivastigmina pode causar fraqueza, vômitos, diarreias e náuseas.

2. DONEPEZELINA: a donepezelina é um inibidor da acetilcolinesterase, de tal maneira que proporciona um aumento significativo dos níveis de acetilcolina circulante, que por sua vez, é um neurotransmissor que é responsável por controlar a memória e por controlar os movimentos de alguns grupos musculares. Esse medicamento é indicado tanto na fase inicial, como na fase grave do Alzheimer. A donepezelina causa riscos de efeitos secundários, como perda de peso, falta de apetite, fadiga, náuseas e vômitos.

3- MEMANTINA: esse medicamento por sua vez pertence a classe dos opositores que competem com os receptores de NMDA, ou seja, ele previne que o ácido glutâmico seja acumulado bloqueando esses receptores. O ácido glutâmico é tóxico para os neurônios promovendo um certo dano cerebral o que causa o Alzheimer. Este medicamento é indicado para os casos moderados ou graves da DA, e seus efeitos colaterais podem ser a confusão mental, tontura, enxaqueca e prisão de ventre por exemplo.

4- ANSIOLÍTICOS E ANTIDEPRESSIVOS: os ansiolíticos como o Zolpidem por exemplo estão indicados para retardar a agitação e ter uma melhora no sono, no entanto o uso desses medicamentos deve ser feito em um período reduzido, tendo em vista que o uso prolongado de tais medicamentos enormes chances de causar alguns efeitos negativos indesejados, como por exemplo, tontura, confusão mental e sonolência em níveis muito altos ao indivíduo. Já os antidepressivos são indicados para consolidar as emoções e o ânimo do paciente, sendo mais conveniente o uso de antidepressivos para retardar o desânimo, já que a pessoa pode vir a ter episódios de sintomas depressivos em que pode ser necessário o uso de fármacos como a Mirtazapina, Sertralina, dentre outros, sendo imprescindível que sejam indicados apenas por um psiquiatra ou neurologista.

## **2.4 EXERCÍCIOS PARA MEMÓRIA E CONCENTRAÇÃO**

Para manter a atividade cerebral ativa, uma das coisas mais relevantes são exercícios de memória e concentração que ajudam e muito os pacientes com DA. Exercitar o a sua mente pode ajudar em diversas áreas, como por exemplo ajuda a prevenir o declínio do raciocínio, na memória recente, na memória a longo prazo,

percepção e o pensamento de quem procura exercer essas atividades. Grande parte desses exercícios pode ser feito em sua própria casa, contudo, se a perda de memória do indivíduo estiver mesclada com mudanças na sua orientação e em sua linguagem, é de extrema importância que seja contatado um neurologista que possa ajudar nesses casos. Alguns exercícios simples podem ajudar e muito a estimular a memória, como por exemplo, praticar jogos (sudoku, dominó, caça palavras e montar quebra-cabeças) fazer atividades físicas, fazer atividades que requerem memorização como danças e peças de teatro, conversar com amigos ou familiares pois a comunicação estimula o cérebro. Além disso aprender uma habilidade nova como a tocar um instrumento e aprender a falar uma nova língua, são atividades que podem ser facilmente feitas no dia a dia que podem ajudar a manter a criatividade e a atividade do cérebro, conseqüentemente melhorando a memória e concentração. Fazer exercícios físicos também promovem uma melhora no cérebro. Quando o cérebro não sofre nenhum tipo de estimulação, a pessoa pode ter uma viabilidade maior em questão de perda de memória e não agir com a agilidade e rapidez que deveria. Os exercícios ajudam por exemplo na melhora do humor, promove um aumento na autoestima do indivíduo, melhora na memória recente e longo prazo, aumenta a motivação, inteligência, e flexibilidade mental, tornam o pensamento e o tempo de reação mais ágeis, aumentam o foco e melhoram a audição e visão. Além disso quando fazemos exercícios, ocorre um aumento no fluxo sanguíneo em direção ao cérebro, que por sua vez são ricos em nutrientes e oxigênio que são importantes e que ajudam a realizar tarefas que necessitam atenção e concentração (BEZERRA 2021).

## **2.5 COMO SE COMUNICAR COM O DOENTE**

A pessoa com quem o portador de DA conversa deve ser muito paciente na hora de se comunicar com o paciente, muitas vezes ele pode não achar certas palavras ao tentar formular uma frase ou até mesmo não conseguir compreender o que lhe foi dito. Por isso quando se comunicar com um doente é preciso ficar atento em alguns aspectos como, estar próximo da pessoa e olhar em seus olhos, isso fara com que o paciente possar ter a percepção de que estão falando consigo, segurar as mãos também é uma forma de mostrar carinho com o paciente, fazer gestos enquanto fala é uma maneira simples de facilitar a compreensão do paciente. Como já sabemos

a doença afeta principalmente as pessoas mais velhas, e por isso ele pode ser problemas fora o Alzheimer por conta da sua idade avançada, então o paciente pode ter problemas ao ouvir e falar mal, então é necessário que se comunique de frente e com um tom de voz mais grave a alto, para que não haja incompreensão do paciente. Entretanto a capacidade cognitiva pode ser alterada drasticamente graças ao Alzheimer, e mesmo cumprindo todas as indicações ao falar com o paciente, é muito provável que ele ainda assim não consiga te entender (REIS, 2022).

## **2.6 DILIGÊNCIA DO CUIDADOR MEDIANTE AO PORTADOR DE DA E IMPACTOS QUE ELE PODE SOFRER**

A elevação das condições de vida à saúde tem se amplificado gradualmente com o transcorrer dos anos, porém está aumentando e muito o número de causas de pessoas com doenças neurodegenerativas, sendo indispensável que se tenha cuidadores especializados para exercer os cuidados necessários para suprir as necessidades das pessoas com esse tipo de doença (BERTOLICCI, 2012).

O cuidador tem um papel de extrema importância ao portador da doença de Alzheimer, o cuidador é aquele que se dedica a promover ao outro a sensação de bem-estar e de conforto, e que tem empatia o suficiente para perceber suas dores e limitações pessoais. Um familiar, por exemplo pode se dizer como “cuidador” do doente, por oferecer aos pacientes a sensação de ser acolhido (BINI *et al*, 2006). Já os enfermeiros, são profissionais que operam diretamente nas atividades designadas a comunidade, exercendo uma função de muita importância (SILVA, DIAS & RODRIGUES, 2009). As obrigações desses profissionais devem focar em vários aspectos de cuidados, e para que possam ser desempenhadas com excelência, o enfermeiro deve se manter atualizado e pôr em prática seus conhecimentos em geral no que diz respeito ao cuidado de quem tem a DA (RODRIGUES *et. Al*, 2007).

O papel do enfermeiro é imprescindível no suporte aos familiares (cuidadores) que cuidam do paciente da DA, pois esse suporte visa o cuidado ao doente e sua família, dizendo a melhor forma de lidar com os problemas que surgiram frente ao cuidado com quem possui a doença de Alzheimer, tirando suas dúvidas em questão ao tratamento e a respeito da doença em si, quais medicamentos eles devem adquirir para amenizar os sintomas e como se adequem a hábitos diários de higiene e tratamento ao paciente, orientando-os a forma mais plausível de lidar com todas as

modificações que são causadas no indivíduo e os impactos que se geram internamente na família (Vieira et al., 2012; Fonseca & Soares, 2007). O enfermeiro tem a obrigação de manter os cuidadores informados sobre como cuidar do paciente ao longo de todo o processo, evitando assim, que os familiares causem danos a sua saúde também. O enfermeiro possui essa habilidade de facilitar a vida do paciente e seus cuidadores por criar um elo entre eles, além de complementar com ações didáticas educativas com intuição da melhora do cuidado e saúde (ROACH, 2003).

No estágio avançado do Alzheimer a assistência que enfermeiros e técnicos podem oferecer é consideravelmente mais complexa, até porque o montante de progressivo de mudanças no emocional e as limitações físicas do paciente pioram de uma forma avassaladora (GREGG, ROBERTUS, STONE. 1989).

Um dos problemas que um cuidador pode obter é a sobrecarga excessiva causada pelos aspectos negativos que estão ligados aos cuidados sobre um paciente com DA, estes aspectos estão relacionados com alguns problemas que afetam a vida dos cuidadores significativamente na área física, emocional e financeira. Dentro dos serviços de saúde, os impactos que os cuidadores de pacientes com DA sofrem são nítidos, levando em consideração que eles demonstram uma decadência na saúde física, utilizam medicamentos psicóticos como antidepressivos e consultam 46% mais médicos (GARRIDO & ALMEIDA, 1999).

Analisando por esse lado, a avaliação da saúde física e psicológica do cuidador deveria ser levadas em consideração. Uma atenção extra aos cuidadores seria de extrema importância não só para manter a saúde do doente, mas também a dor cuidador, pois se visarmos manter a saúde do cuidador intacta, os cuidados com quem possui a DA seria mais eficaz (GARRIDO & MENEZES, 2004).

## **2.7 TRATAMENTOS CLÍNICOS AVANÇADOS PARA ALZHEIMER**

### **2.7.1 OXIGENOTERAPIA HIPERBÁRICA, TRATAMENTO MILAGROSO**

São vários métodos de terapia usados para combater o Alzheimer, mas uma que é considerada revolução dentre tantas outras é a oxigenoterapia hiperbárica, ela é uma terapia que é preciso manter o portador da doença em uma câmara especial onde a pressão atmosférica é consideravelmente mais elevada do que é normalmente experimentada ao nível do mar, além do mais os pacientes também respiram um ar composto 100% de oxigênio. O tratamento hiperbárico pode ser conceituado seguro

e já está servindo para tratar uma lista de condições médicas. Nesses últimos anos algumas evidências científicas vieram indicando que os processos da terapia hiperbárica têm a aptidão de induzir que os danos no tecido cerebral sejam reparados e induz o crescimento de vasos sanguíneos “renovados” e células nervosas no cérebro. De primeira ordem os estudos foram realizados em animais, nos quais, foi possível observar uma melhoria na função vascular. Esse tratamento também é capaz de evitar que novas placas amiloides sejam formadas no nos neurônios e surpreendentemente pode levar a remoção de placas já formadas, esses efeitos foram avaliados por perfusão e ressonância magnética (EFRATI, 2021).

Após variados tratamentos hiperbáricos, pode se notar que pacientes com idade avançada que já sofria com a perda da memória, apresentaram uma melhora relevante em seu fluxo sanguíneo para o cérebro tal como um desempenho maior na capacidade cognitiva O tratamento hiperbárico originou o aumento do fluxo sanguíneo aproximadamente entre 16-23%, também teve uma melhora significativa em questão da memória de 16,5%, e uma melhora avassaladora na atenção, velocidade e no processamento de informações que antes eram distinguidas de uma maneira mais lenta (EFRATI, 2021).

### **2.7.2 CIRURGIA DE ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA**

Deep brain stimulation (DBS) ou terapia de estimulação cerebral profunda, é uma cirurgia feita na qual se insere uma espécie de marca-passo, similar ao que é usado nos procedimentos cardíacos. Com a ajuda desse dispositivo, os problemas com tomadas de decisão e lentidão de pessoas com Alzheimer pode ser retardada significativamente. Pesquisadores fizeram o implante de feios elétricos no lobo frontal de pessoas portadoras da DA, para averiguar se com o uso desse marca-passo cerebral, os pacientes então tivessem alguma melhora na questão cognitiva. Eles tiveram uma resposta surpreendente ao descobrir que o uso de DBS induzida a atingir o lobo frontal desses pacientes, reduziu a decadência de desempenho geral, visto normalmente em pessoas com estágios leves ou contingentes do Alzheimer. (SCHARRE. *et. al*, 2021).

Tecnicamente, esse sistema de terapia se dá pela implantação de elétrodos no cérebro, esses elétrodos estão ligados a um marca-passo que por sua vez envia estímulos elétricos que surpreendentemente melhora a capacidade cognitiva e motora

do paciente e pode também reduzir os sintomas da doença. Apesar de tudo a DBS é usada propriamente para pessoas com Parkinson, sendo assim na doença de Alzheimer o uso dessa terapia é ainda experimental, porém já se tem resultados impressionantes, podendo acarretar o uso da DBS futuramente (SCHARRE. *et. al*, 2021).

### **2.7.3 ADUCANUMABE, NOVA MEDICAÇÃO PARA A DOENÇA DE ALZHEIMER**

A Food and Drug Administration (FDA), agência reguladora do setor farmacêutico nos Estados Unidos, afirma que existem evidências de que o Aducanumabe pode reduzir as formações de placas beta amiloides nos neurônios cerebrais e isso geraria ótimos benefícios para os doentes portadores da doença de Alzheimer. Como dito, esse medicamento tem como objetivo destruir a amiloide, proteína que forma aglomerados no cérebro, danificando os neurônios e fazendo surgir a demência, incluindo problemas na comunicação e memória. Os testes do Aducanumabe foram interrompidos ao se descobrir que ele em uma infusão intravenosa, não retardava a deterioração cognitiva melhor que um placebo, porém ao final do mesmo ano que a medicação foi interrompida, foram analisados mais dados sobre ela, até que se descobriu que ela realmente funcionava se fosse administrada em doses mais altas do que antes usadas nos pacientes (UNA-SUS, 2021).

Esse medicamento é usado na forma de infusão intravenosa com uso contínuo, sendo um anticorpo monoclonal que se une de uma forma seletiva aos peptídeos beta amiloides e aos oligômeros solúveis presentes nas placas amiloides que se formam no cérebro. Esse retardo pode ser visto no exame PET-CT, ocorrendo com base no tempo e quantidades de doses usadas pelo paciente. Contudo, é de grande importância ressaltar que a redução e retardo dessas placas amiloides não faria com que haja uma melhora clínica sobre a doença, porém a Aducanumabe pode frear um pouco a decadência cognitiva. Vale lembrar que a FDA indicou o uso de tal medicamento somente a pacientes com o estágio inicial da demência. Porém a medicação não é um mar de maravilhas, podendo causar muitos efeitos colaterais, como: hipersensibilidade, causando angioedema e urticária; cefaleia; confusão; tontura; alterações na visão; náusea, anormalidade e efeitos mais comuns sendo: diarreia delírio, confusão mental etc (DORYS, 2021).

#### **2.7.4 A FUNÇÃO DOS CANABINÓIDES**

A maconha, por conter substâncias que atuam diretamente no SNC tem um grande potencial, sendo maléfico ou benéfico. Essa erva é composta por variados tipos de canabinoides sendo que os mais conhecidos são o Tetrahydrocannabinol (THC) e o Canabidiol (CBD), o THC sendo maléfico tem relações com os efeitos neurotóxicos, já o CBD se destaca para o bem, possuindo uma grande diversidade na área terapêutica e atuando na proteção dos neurônios contra danos até mesmo do próprio THC. Porém quando a maconha é fumada o efeito do canabidiol não compensa os efeitos do Tetrahydrocannabinol (LORENZETTI, SOLOWIJ, YÜCEL, 2015).

O THC é responsável não somente pela dependência de quem faz o uso da maconha, mas também estão sobre risco de efeitos prejudiciais como uma certa redução de campos cerebrais que atuam na memória, execuções de certas tarefas, de risco de quadros psicóticos e prejuízos cognitivos abrangentes. Um estudo sobre o assunto publicado na Biological Psychiatry, observou as mais evidentes alterações cognitivas de pacientes que faziam uso da maconha a um certo tempo. Com isso foi possível observar que as áreas mais afetadas foram aquelas que se destacam por possuir maior volume de receptores canabinoides CB1, onde ocorreram uma diminuição e densidade da matéria cinzenta situada no hipocampo (ligado a memória), nas amígdalas e no estriado (local associado ao sistema motor e comportamental), no córtex orbitofrontal, no córtex insular e no cerebelo (áreas ligadas a memória, tomada de decisões, emoção e controle motor). Com isso pode-se tirar a conclusão de que é impossível fumar a maconha com objetivos de retardar a doença de Alzheimer e outras demências na intenção de obter os mesmos efeitos dos CBD, é necessário fazer a separação entre as duas substâncias para o uso medicinal (LORENZETTI, SOLOWIJ, YÜCEL, 2015).

### **3 CONCLUSÃO**

O estudo mostrou como é importante o papel do cuidador sendo ele um familiar e principalmente um enfermeiro. Citando modelos de tratamentos que podem e devem ser usados na hora de prestar cuidados aos doentes. Podendo notar que os cuidados

adequados aos pacientes portadores da DA são extremamente necessários para impedir o avanço acelerado da doença.

Tendo em vista que os cuidados não são de fato tudo que o paciente precisa, mostramos ainda exercícios não somente físicos, mas mentais para retardar o desenvolvimento do Alzheimer. O estudo apresentou variadas formas de exercitar o corpo e a mente em prol de uma possível regressão da DA, dando ênfase nos exercícios mentais estimuladores cognitivos, que por sua vez tende a fazer com que o paciente force seu cérebro para que realmente seja “exercitado”.

Alguns remédios foram citados para combater a doença e formas de tratamentos mais avançados também foram introduzidas no estudo, conscientizando a todos de que é possível ter uma regressão intensa da doença utilizando alguns desses modelos de tratamento, como por exemplo a oxigenoterapia e a estimulação cerebral profunda, que são métodos mais que avançados para reverter a doença.

## REFERÊNCIAS

BERTOLUCCI, Paulo Henrique Ferreira 2006. Mateus Henrique Dias Guimarães. **Doença de Alzheimer: papel do enfermeiro como promotor de saúde.** Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/doenca-de-alzheimer>. Acesso em: setembro de 2022

BEZERRA Clarisse, 2022. **11 exercícios para memória e atenção.** Disponível em: <https://www.tuasaude.com/exercicios-para-memoria/>. Acesso em: setembro de 2022.

BINI et al (2006). Mateus Henrique Dias Guimarães. **Doença de Alzheimer: papel do enfermeiro como promotor de saúde.** Disponível em:

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/doenca-de-alzheimer>. Acesso em: setembro de 2022

DORYS Vitória, 2021. **Aducanumabe, a nova medicação para Alzheimer: um sopro de esperança?** Disponível em: <https://www.sanarmed.com/aducanumabe-a-nova-medicacao-para-alzheimer-um-sopro-de-esperanca-colunistas>. Acesso em: setembro de 2022

EFRATI Shai, 2021. **A medicina Hiperbárica como uma evolução.** Disponível em: <https://carvalhomedicina.com.br/carvalho/pesquisadores-da-universidade-de-tel-aviv-israel>. Acesso em: setembro de 2022

GARRIDO Regiane & MENEZES Paulo R. 2004. Mateus Henrique Dias Guimarães. **Doença de Alzheimer: papel do enfermeiro como promotor de saúde.** Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/doenca-de-alzheimer>. Acesso em: setembro de 2022

GARRIDO. Regiane & ALMEIDA O. P. 1999. Mateus Henrique Dias Guimarães. **Doença de Alzheimer: papel do enfermeiro como promotor de saúde.** Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/doenca-de-alzheimer>. Acesso em: setembro de 2022

GREGG CH, ROBERTUS JL, STONE JB, 1989. Mateus Henrique Dias Guimarães. **Doença de Alzheimer: papel do enfermeiro como promotor de saúde.** Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/doenca-de-alzheimer>. Acesso em: setembro de 2022

LORENZETTI, SOLOWIJ, YÜCEL. 2015. **The Role of Cannabinoids in Neuroanatomic Alterations in Cannabis Users.** Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26858212/>. Acesso em: setembro de 2022

RAMIREZ Gonzalo, 2022. **Tratamento para Alzheimer: remédios, fisioterapia e opções caseiras.** Disponível em: <https://www.tuasaude.com/tratamento-para-alzheimer/>. Acesso em: setembro de 2022.

REIS Manoel, 2022. **Como cuidar da pessoa com Alzheimer.** Disponível em: <https://www.tuasaude.com/como-cuidar-do-paciente-com-alzheimer/#>. Acesso em: setembro de 2022.

ROACH , 2003. Mateus Henrique Dias Guimarães. **Doença de Alzheimer: papel do enfermeiro como promotor de saúde.** Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/doenca-de-alzheimer>. Acesso em: setembro de 2022

SCHARRE, Douglas W. et. Al. 2018. **Deep Brain Stimulation of Frontal Lobe Networks to Treat Alzheimer's Disease.** Disponível em: <https://content.iospress.com/articles/journal-of-alzheimers-disease/jad170082?>. acesso em: setembro de 2022

SILVA Cheila Portela, DIAS Maria Socorro de Araújo & RODRIGUES Ângelo Brito, 2009. Mateus Henrique Dias Guimarães. **Doença de Alzheimer: papel do enfermeiro como promotor de saúde.** Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/doenca-de-alzheimer>. Acesso em: setembro de 2022

SMITH Marília de Arruda Cardoso, 1996. **Doença de Alzheimer.** Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/DbpBDqKVTnsfyF3HHTDCKNN/?lang=pt&format=html#>. Acesso em: setembro de 2022.

UNASUS, 2021. **Como é o novo tratamento para Alzheimer, o 1º aprovado em 18 anos.** Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/como-e-o-novo-tratamento-para-alzheimer-o-1o-aprovado-em-18-anos>. Acesso em: setembro de 2022

VARELLA Drauzio, 2018. **Doença de Alzheimer.** Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/doenca-de-alzheimer/>. Acesso em: setembro de 2022.

VIEIRA Antônio, et al. 2012. Mateus Henrique Dias Guimarães. **Doença de Alzheimer: papel do enfermeiro como promotor de saúde.** Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/doenca-de-alzheimer>. Acesso em: setembro de 2022

