

NUTRIÇÃO E SEUS EFEITOS NA DOENÇA DE ALZHEIMER

Marcia Regina Battirola¹

Clenise Capellani dos Santos²

RESUMO: O estudo foi realizado com o objetivo de reconhecer como a alimentação pode interferir na Doença de Alzheimer, tendo como amostra uma idosa moradora da cidade de Foz do Iguaçu – Pr, diagnosticada com a doença a cerca de 2 anos. No período de junho a novembro de 2009, foi realizado um questionário com os familiares a fim de averiguar sobre a progressão da doença e sobre a história alimentar. Para o cálculo do IMC, a paciente pesada foi pesada e o cálculo da altura foi feito através da altura do joelho. Os familiares relataram que a paciente antes da doença tinha um peso aproximado de 80 kg. Também foi aplicado a Avaliação Subjetiva Global, onde se obteve o escore de 16,5 sendo classificada como desnutrição, porém utilizando o IMC o resultado obtido foi de obesidade, caracterizando que a perda de peso apresentada pela paciente ainda não esta refletido nos índices de massa corporal, apenas reflete outras perdas que também são significativas. Desta forma, concluiu-se que a redução de peso da paciente pode estar ligada com a pouca movimentação, ou com a pouca oferta de alimentos, visto que esta doença interfere em condições cognitivas relacionadas a alimentação, observando-se também a importância do cuidador quanto aos horários e quantidade da alimentação ofertada.

Palavras chave: Cuidador, Alimentação, Doença de Alzheimer

¹ Acadêmica do Curso de Nutrição da Faculdade União das Américas

² Prof^a. Titulação. Faculdade União das Américas.

INTRODUÇÃO

A nutrição pode ter prováveis efeitos sobre a Doença de Alzheimer interferindo em sua melhora ou na progressão. Uma hipótese é uma alimentação deficiente em nutrientes e quantidades calóricas, e como este tema é restrito em materiais na literatura este torna-se mais um instrumento para posteriores pesquisas.

A população de idosos representa um contingente de quase 15 milhões de pessoas com 60 anos ou mais de idade totalizando cerca de 8,6% da população brasileira (IBGE, 2005).

Sendo portanto que no decorrer da vida o organismo passa por mudanças em sua composição e estrutura (LUNN,2007), dessa forma os idosos são acometidos por problemas decorrentes desse processo do envelhecimento (BUSNELLO,2007).

Um dos problemas mais comuns que os acometem é a Doença de Alzheimer, pois é a forma de demência mais comum entre essa população, que é uma doença caracterizada por um processo acelerado da degeneração cognitivo, comprometendo não apenas o idoso, mas todos aqueles que o circundam. Estudos brasileiros epidemiológicos ressaltam a prevalência de demência de 7,1% em idosos na comunidade, sendo desse total cerca de 3% acometidos pelo Alzheimer (MACHADO et al, 2009).

A preocupação com o envelhecimento faz com que o ser humano busque cada vez mais mudanças em seus aspectos fisiológicos, e a nutrição esta ligada em alterações nestas mudanças, o que pode tornar este envelhecimento saudável ou não (BUSNELLO, 2007). A nutrição pode ter efeitos tanto no mal de Alzheimer como em outras demências, pois devemos conhecer o que realmente a nutrição pode realizar e interferir nesses casos. Os efeitos da nutrição podem ser tanto benéficos como maléficos em relação ao mal de Alzheimer pois a ingestão incorreta de nutrientes pode auxiliar na progressão do processo degenerativo, ou de forma contrária ajudar a retardar tal processo. Tal preocupação torna-se necessária , pois deverá evitar que o paciente fique ainda mais vulnerável ou proporcionar uma melhor qualidade de vida, evitando deficiências nutricionais e outros problemas decorrentes (LIMA, 2006).

O que faz com que haja um desequilíbrio nutricional, acarretando perda de peso e déficit nutricional, é o fato das desordens cognitivas e comportamentais que podem gerar dificuldades no paciente se alimentar , como na mastigação, deglutição, no deslocamento para preparar e realizar as refeições, e devido à essas desordens tornando o idoso lento e distraído,

fazendo que comprometa os hábitos alimentares já instalados (MACHADO et al, 2009). E por ser um tema ainda restrito em questão de materiais referentes a este assunto, tanto na questão da nutrição como na parte de estudos referentes ao diagnóstico, tratamento e cuidados com o Alzheimer, este é um instrumento à mais para a ampliação de fontes de pesquisa. Para isso, este estudo teve como objetivo procurar reconhecer como a alimentação pode interferir, verificar as implicações nutricionais que a doença exige, quais são os alimentos que irão interferir no processo degenerativo e relacionar as alterações fisiológicas da doença com a dificuldade que existe do paciente em se alimentar.

ENVELHECIMENTO

No decorrer da vida o organismo passa por mudanças na sua composição, na força física, e nas funções fisiológicas. As mudanças mais visíveis no processo de envelhecimento é a diminuição da massa corporal magra, que é causada principalmente pela redução do músculo esquelético (LUNN, 2007).

Entretanto, mesmo com a ajuda do aspecto nutricional, o idoso atual não está isento de enfermidades, já que o processo de envelhecimento acarreta na diminuição de funções de órgãos e sistemas, tais como as funções cerebrais (cognitiva), aparelho digestivo, músculos esqueléticos, sistemas cardiorrespiratório, renal, cutâneo, endócrino, além do sistema dos sentidos e da cavidade oral (BUSNELLO, 2007)

De acordo com LUNN 2007, “algumas pessoas parecem envelhecer mais rápido que outras. Portanto, conforme envelhecem podem ficar mais diferentes que as demais, apesar de terem a mesma idade cronológica.”

ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL

Para LUNN 2007, “uma das mudanças físicas mais visíveis que ocorrem quando envelhecemos é a diminuição da massa corporal magra, causada principalmente pela redução do músculo esquelético”.já está escrito acima a mesma frase.

Tendo em vista a enorme preocupação do ser humano com o envelhecimento, a busca pela “fonte da eterna juventude” sempre foi motivo da procura por mudanças joviais, além de mudanças em fatores ambientais tais como a nutrição, com o objetivo de uma melhor

qualidade de vida e prevenção de doenças, estando ligada a um envelhecimento saudável ou normal (BUSNELLO, 2007).

AGEING (2007, p.5). Ao escrever sobre nutrição e envelhecimento saudável, diz que:

Uma boa dieta e outros fatores de estilo de vida, tais como atividade física e não tabagismo, são essenciais para garantir que as pessoas possam viver uma vida longa, saudável e ativa, para que possam viver de maneira independente dentro da comunidade, o máximo que puderem.

PROBLEMAS DECORRENTES DO ENVELHECIMENTO

Vários fatores interferem no processo de envelhecimento. Dentre esses fatores deve-se citar os fatores de ordem genéticos que não passíveis de mudanças e os de ordem ambientais, e dentre esses esta a alimentação que exerce papel fundamental na promoção, manutenção e recuperação da saúde (Nutrição em Pauta, 2000)

Aspectos econômicos, social, e psicológicos no processo de envelhecimento não é um problema atual, pois há um crescente aumento demográfico nessa população (FLORENTINO, 2004).

Existem características próprias do envelhecimento, dito normal, mas circunstâncias mórbidas associadas ao envelhecimento que afetam a nutrição do idoso, tais como: envelhecimento da cavidade oral, deglutição do idoso, envelhecimento do aparelho digestivo, envelhecimento musculoesquelético, envelhecimento dos órgãos dos sentidos, envelhecimento cardiorrespiratório, envelhecimento renal, envelhecimento cutâneo, envelhecimento endócrino e envelhecimento cognitivo, que acarretam uma certa perda de memória. Porém a demência senil, ou o a Doença de Alzheimer não é parte normal do envelhecimento (BUSNELLO, 2007)

A DOENÇA DE ALZHEIMER

Segundo Jones Jr, 2006, A doença de Alzheimer é a causa de demência mais comum, sendo responsável por cerca de 4 milhões de casos. Esta doença atinge cerca de 50% da população com mais de 85 anos.

FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA DE ALZHEIMER

A doença de Alzheimer (DA) é um distúrbio neurodegenerativo causado pela deposição excessiva da proteína b – amilóide no cérebro. O b-amilóide é formado durante o processamento da proteína precursora do amilóide, um composto que pode participar da manutenção da integridade e da regulação sináptica (JONES JR, 2006).

A característica dessa patologia são os danos causados em três regiões do lóbulo cerebral. Sendo elas a região frontal do Cortez cerebral, responsável pelo controle da personalidade, humor, comportamento, controle emocional, cognição, além do lóbulo temporal que controla o pensamento, capacidade de aprendizagem de coisas novas, linguagem expressiva, música, ritmo e processamento da memória, e por fim o lóbulo parietal afetando a compreensão da linguagem escrita e oral, estimulação sensorial como a dor, olfato, tato, audição, o calor, e imagem corporal (RÉQUIA e OLIVEIRA, 2006).

Cardoso (2003, p.36), ao descrever sobre estrogênio e habilidades mentais, diz que:

Por motivos ainda não conhecidos, ao longo do processo do envelhecimento, o cérebro dos homens sofre mais mudanças, encolhendo mais rápido do que das mulheres. Uma possível razão é que estrogênio parece proteger o cérebro das mulheres, pois aumenta a atividade dos neurotransmissores, sobretudo da acetilcolina que atua como um potente preservador da memória em mulheres idosas e possivelmente, um antídoto parcial a doença de Alzheimer.

Além disso, estudos realizados mostram que os neurônios que mais são afetados são aqueles contendo acetilcolina, pois esse neurotransmissor normalmente desencadeia a degradação da proteína b-amilóide nas células cerebrais, que são proteínas em falta na DA (RÉQUIA e OLIVEIRA, 2006).

De acordo com Jones Jr (2006) um segundo achado patológico característico da DA são os emaranhados neurofibrilares e a progressão dessas lesões se correlaciona anatomicamente com a evolução da síndrome clínica, ou seja, seu número e distribuição têm relação direta com a evolução da demência. Os emaranhados neurofibrilares surgem no interior das células e são formados pela proteína *tau* associada aos microtubulos. Essa proteína é essencial para manter a estrutura e a função do citoesqueleto.

Ao longo da vida, as células do cérebro passam por vários processos que danificam sua função, tais como a ação de radicais livres de oxigênio, que são substâncias químicas instáveis, causando uma diminuição do ritmo de produção de energia, danificando assim os neurônios e provocando o desaparecimento das sinapses, o que acarreta redução da

capacidade de comunicação entre as células prejudicando o funcionamento mental. (CARDOSO, 2003)

Sabe-se que com a progressão do processo patológico básico, vão surgindo sintomas relacionados a patologias regionais específicas, por exemplo, a dificuldade com nomes, que é um achado precoce e tem como causa o envolvimento da parte superior do lobo temporal dominante, há também perda progressiva de vários neurotransmissores específicos. Sendo esse sinal passado por despercebido, pois familiares relacionam-o com o processo de envelhecimento. Outros sinais da doença são: maior repetitividade, esquecimento da entrega de recados e de eletrodomésticos ligados como fogão, desconfiança das outras pessoas, linguagem deficiente, incapacidade de orientação geográfica. Algumas vezes, manifestações de atitudes mais acentuadas pela D.A, tais como: agitação, irritabilidade, frustração e ansiedade, por fim, pacientes acometidos com essa patologia acabam por depender de cuidadores para a realização de atividades diárias básicas, como a higiene pessoal (JONES JR, 2006).

Autores como Lundy-Ekman (2004), relatam que os sintomas da DA tipicamente se tornam mais aparentes por volta dos 60 anos e a morte ocorre cerca de 5 a 10 anos da descoberta da doença.

FATORES DE RISCO PARA A DOENÇA DE ALZHEIMER

Os fatores de risco que comumente estão associados com a DA, são fatores genéticos como: ordem de nascimento, idade da mãe ao nascimento, lesão na cabeça, nível educacional, ação de radicais livres, comprometimento vascular e presença da trissomia 21 (MAHAN, ESCOTT – STUMP, 2005).

Há muito, é reconhecido que a DA pode ocorrer com maior frequência em algumas famílias. Esta observação, apesar de não excluir a importância dos fatores ambientais, constitui um dos primeiros indícios de que fatores genéticos pudessem ter influência no desenvolvimento da doença (OJOPI et al, 2004).

EPIDEMIOLOGIA

A DA é a demência mais comum, responsável por cerca de 4 milhões de casos. O risco desta doença aumenta exponencialmente, dobrando a cada cinco anos com a idade (JONES JR, 2006).

Existem, em todo o mundo, cerca de 17 a 25 milhões de pessoas com a D.A, representando assim 70% do total de doenças que afetam a população geriátrica. (Lima, 2001)

Segundo Lundy – Ekman 2004, a incidência da DA em idade-específica por pessoa-ano entre as idades de 65 - 74 anos é 1,3%, entre 75 – 84 anos é 4,0% e, acima da idade de 84 anos é 7,9%. De acordo com dados da ABRAZ (Associação Brasileira de Alzheimer) no Brasil cerca de um milhão e meio de pessoas são acometidas por esta patologia.

DIAGNÓSTICO e TRATAMENTO

O diagnóstico da DA é baseado nos aspectos clínicos característicos apresentados, e apenas podem ser confirmado pela patologia celular, exame do encéfalo durante a necrópsia. A histopatologia consiste em três aspectos principais: 1) acúmulos interneuronais de filamentos de citoesqueleto denominados emaranhados neurofibrilares; 2) depósitos extracelulares de uma proteína amilóide, nas assim chamadas placas senis, e 3) uma perda difusa de neurônios (LUNDY – EKMAN, 2004).

O tratamento da DA envolve estratégias farmacológicas e intervenções psicossociais para pacientes e seus familiares. Entretanto os efeitos limitam-se a um retardo na evolução natural da doença, permitindo apenas uma melhora temporária do estado funcional do paciente (REQUIA E OLIVEIRA, 2006).

De acordo com estudos de (Mahan e Escott-Stump, 2005) e (Jones Jr, 2006). O tratamento farmacológico da DA é apenas sintomático não havendo terapias específicas e definitivas disponíveis, sendo o uso de vasodilatadores cerebrais, estimulantes, L-dopa e megadoses de vitamina C ou E, e tiamina continua como terapias não comprovadas.

ASPECTOS NUTRICIONAIS DO ENVELHECIMENTO

O consumo alimentar de idosos é afetado por diversas peculiaridades, sendo estas decorrentes de alterações fisiológicas típicas desta fase da vida e por patologias presentes. Dentre algumas das alterações fisiológicas que interferem no consumo alimentar estão a diminuição do metabolismo basal, alteração do funcionamento digestivo, alteração da percepção sensorial e diminuição da sensibilidade a sede (BUSNELLO, 2007).

A nutrição destinada á população idosa torna-se mais individualizada, onde irá depender da genética e do histórico médico, pois algumas doenças ou até mesmo a diminuição de processos fisiológicos podem interferir no trabalho de digestão e absorção dos alimentos (SIZER; WHITNEY, 2003).

De acordo com Vitolo, 2008. As recomendações calóricas diárias para idosos masculinos saudáveis de mais de 51 anos é 2300 kcal e para femininos de 1900 kcal.

TERAPIA NUTRICIONAL PARA DOENÇA DE ALZHEIMER

Para idosos portadores de DA não avançada caracterizada pela falta de autonomia em suas atividades rotineiras, o estabelecimento das necessidades energéticas é importante, pois essa população é com frequência desnutrida. Essa situação ainda não está clara se é decorrente de uma taxa metabólica de repouso aumentada ou se é o maior gasto de energia que causa a perda de peso. Para outros estudiosos a alimentação é negligenciada e a ingestão alimentar inadequada resulta em menor independência e a auto-alimentação ineficiente (MAHAN, ESCOTT – STUMP, 2005).

LIMA, (2001, p.5), ao relatar sobre as implicações nutricionais na DA, constata que:

O acometimento nutricional mais grave e mais freqüente 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 sobrevida do doente ou simplesmente aumentando a sintomatologia.

MACHADO, FRANK e SOARES (2006). Sobre a desnutrição em pacientes com Mal de Alzheimer, relata que:

A perda ponderal e a caquexia são freqüentes achados clínicos em portadores de Doença de Alzheimer, e acontecem principalmente nos primeiros estágios da doença, mesmo quando o paciente apresenta ingestão energética adequada, normalmente está relacionada com a redução da massa muscular, o que pode levar a dependência funcional e, além disso, aumento o risco de desenvolver ulcera de decúbito, infecção sistêmica e morte.

O estado nutricional pode ser influenciado também pela diminuição da aceitação dos alimentos, da deglutição, mastigação, e principalmente pela perda da noção da importância que a alimentação exerce, e o risco nutricional aumenta de acordo com a progressão da doença. A piora do quadro nutricional tem como característica mais freqüente a perda de peso com risco aumentado de desnutrição e de desidratação. Podemos observar que a perda de peso no indivíduo portador de DA é multifatorial, ela deve ser diagnosticada e revertida, pois, apesar de poucos estudos, já podemos verificar que a desnutrição pode ser uma complicação séria na DA (BUSNELLO, 2007).

Deve-se garantir uma dieta adequada ao portador do Mal de Alzheimer, que inclua proteínas e calorias extras de acordo com idade, sexo e atividade. Pessoas com Alzheimer podem requerer 35 kcal/kg de peso corporal (RÉQUIA E OLIVEIRA, 2006).

A decisão quanto à oferta de alimentação e hidratação são bastante difíceis, principalmente quando o paciente já apresenta um quadro bastante avançado da doença, já que esses fatores têm funções e significados tanto biológico quanto sociais, religiosos, culturais e entre outros (BUSNELLO, 2007).

NUTRIÇÃO E A DOENÇA DE ALZHEIMER

Doenças neurodegenerativas como a Doença de Alzheimer, parecem ter o seu início relacionado a um aumento no estresse oxidativo. E os danos que esse estresse provoca parecem estar relacionados com a maior ocorrência em regiões do cérebro responsáveis pela cognição, dessa forma alguns estudiosos sugerem que pessoas que já apresentam algum declínio cognitivo leve possam evoluir para D.A. (MORTIZ, 2007).

Segundo Mahan, Escott – Stump, 2005, a inclusão apropriada de nutrientes específicos como antioxidantes pode desempenhar um papel na proteção do paciente com mal de Alzheimer Dessa forma a suplementação combinada de antioxidantes como a vitamina C e a vitamina E tem sido utilizada para reduzir a incidência de DA (MORTIZ, 2007).

Estudos sugerem que a vitamina E pode ajudar a retardar a progressão da DA, usada apenas na dose de 2.000 miligramas por dia, sendo que esta dose é bastante alta e podem afetar adversamente algumas pessoas, principalmente aquelas que fazem uso de medicamentos para afinar o sangue ou as que apresentam propensão a ter um acidente vascular encefálico (AVE) (SIZER; WHITNEY, 2003).

Sabe-se que, a composição da dieta, uso adequado de suplementos e mudanças simples no estilo de vida são fatores que podem favorecer o funcionamento cerebral. Sendo assim o uso de substâncias como a colina, que está presente em alimentos como o ovo, e que preconiza o neurotransmissor acetilcolina, que tem papel importante na manutenção de uma boa memória e sua ausência pode estar associada ao aparecimento de Alzheimer (CARDOSO, 2003).

Apesar da nutrição apresentar fracas ligações com a DA, sendo esta centrada principalmente no acúmulo de metais, como o alumínio, cobre, ferro e zinco nos tecidos cerebrais de pacientes com Alzheimer (SIZER; WHITNEY, 2003). Nutrientes como ácido fólico e óleo de peixe podem ajudar na determinação da quantidade, do caráter e funcionamento de neurotransmissores que alteram os processos cerebrais (CARDOSO, 2003).

A baixa ingestão de gorduras hidrogenadas e saturadas associadas à alta ingestão de ácidos graxos poliinsaturados n-3 (PUFA) derivados de peixe ou vegetais podem diminuir o risco de doenças cardiovasculares e do acometimento do Mal de Alzheimer. Já a alta ingestão de gorduras saturadas e hidrogenadas estão relacionadas ao aumento do risco de desenvolvimento dessa doença (MACHADO, FRANK e SOARES, 2006).

Entretanto o uso excessivo de ácidos graxos ômega 6 pode levar a quadros inflamatórios no tecido cerebral, sendo capaz de danificar vasos sanguíneos do cérebro, ativando processos que destruirão as células cerebrais, deformando as membranas das células nervosas, o que acaba por perturbar o funcionamento normal destas, interferindo na transmissão de mensagens entre os neurônios, o que leva a quadros de distúrbios neurológicos e principalmente no Mal de Alzheimer (CARDOSO, 2003).

A deficiência de nutrientes, especialmente quando instalada há muitos anos, podem estar ligadas com a perda de memória e a capacidade de raciocinar que alguns idosos apresentam, mas estas deficiências não são consideradas causadoras da doença de Alzheimer, e sendo revertidas muitas vezes com a inclusão desses nutrientes em falta na dieta (SIZER; WHITNEY, 2003).

A nutrição nesta patologia é muito importante, pois deverá evitar que o paciente fique ainda mais vulnerável e proporcionar a ele uma melhor qualidade de vida, retardando os

sintomas e a progressividade da doença. A intervenção dietoterápica tem como o principal objetivo evitar o excesso ou a perda de peso, prevenir constipação, incentivar o paciente a alimentar-se sozinho, evitar a disfagia e a aspiração e principalmente nutrir de forma adequada e prevenir deficiências nutricionais (LIMA, 2001).

FISIOPATOLOGIA DA DEGLUTIÇÃO

Com o envelhecimento, observamos modificações anatômicas e fisiológicas durante o processo de deglutição – oral, faríngeo e esofágico, podendo contribuir para o aparecimento de sintomas disfágicos. As doenças e os estados doentes podem causar disfagia, especificamente aquelas de origem neurológica como os acidentes vasculares cerebrais, doenças neuromusculares, doenças neurodegenerativas. Encontramos ainda aquelas causadas por fatores iatrogênicos, como as medicações, cirurgias da coluna anterior, quimioterapia, radioterapia, traqueostomia e também fatores psicogênicos. Disfagia é qualquer alteração ou dificuldade de deglutição que ocorre antes, durante e/ ou após a alimentação. Ela pode comprometer tanto a condição nutricional como o estado pulmonar, podendo levar a piora do quadro clínico. Esse quadro pode ser proveniente de alterações na musculatura da faringe, nas dificuldades de mastigação, na baixa produção de saliva e entre outras (Steenhagen; Motta, 2006).

CUIDADOS COM PORTADORES DA DOENÇA DE ALZHEIMER

Com a progressão da doença fica cada vez mais difícil a convivência do idoso com DA no ambiente doméstico, devido aos riscos que este pode lhe causar, como por exemplo: escadas, tapetes, piscinas, pisos escorregadios, cômodos mal iluminados, a distribuição dos móveis se tornando então ambientes perigosos para eles (LIMA, 2006).

Segundo a Associação Brasileira de Alzheimer, alguns cuidados com a alimentação, cozinha e banheiros são de extrema importância. O incentivo a cozinhar é importante desde que o idoso o faça com supervisão, deve-se alertar sobre o perigo e a temperatura do fogo, objetos cortantes e quebráveis devem ser mantidos em lugares com trancas e seguros. Os materiais de limpeza devem estar expostos somente no momento do uso. Com relação ao banheiro devem-se manter os pisos secos, utilizar tapetes antiderrapantes dentro e fora do box,

instalação de barras fixas para que o idoso tenha segurança, deve-se também retirar a tranca do banheiro para evitar que o idoso se tranque e não lembre como abrir a porta. Além disso, as refeições da pessoa que cuida do idoso com DA devem ser feitas antes das refeições do paciente, pois assim será possível controlar a refeição e ajudá-lo a se alimentar. Os pratos devem ser de material inquebrável para evitar acidentes, e a refeição deve sempre ofertar uma variedade de vitaminas e ser colorida, para que assim desperte a atenção do paciente para a alimentação.

LIMA, (2001, p.6), ao descrever sobre a família e o cuidador de pacientes portadores da Doença de Alzheimer, diz que:

As pessoas que irão conviver com os doentes devem ser bem treinadas, tanto parentes como os cuidadores nas casas especializadas. É necessário que todos saibam tudo a respeito do paciente e da doença pois, do contrário, essas pessoas acabam tendo dificuldade em conviver com os doentes, causando, assim, um grande desconforto para todos.

INTERAÇÃO DROGA X NUTRIENTE

O tratamento da DA envolve estratégias farmacológicas, mas seus efeitos limitam-se a um retardo na evolução natural da doença, o que permite uma melhora temporária do estado funcional do paciente. Devem-se considerar algumas modificações dietéticas nos pacientes, cuja a resposta à medicação não se encontre em nível esperado ou naqueles que estão diante de um risco nutricional (RÉQUIA, OLIVEIRA, 2006).

É comum o uso de vários medicamentos pelo idoso, e a interação droga x nutriente pode sofrer várias interações, tais como: as drogas afetam a biodisponibilidade de nutrientes, os nutrientes alteram a biodisponibilidade das drogas, o nutriente pode provocar a ineficácia da droga e reações adversas, o medicamento pode provocar deficiências nutricionais, as doenças crônicas interferem na utilização das drogas e dos nutrientes e a alteração do estado nutricional pode interferir na biodisponibilidade das drogas (REIS, 2000).

METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho realizado na forma de estudo de caso, que teve como propósito a pesquisa alimentar, e como a nutrição está ligada com a Doença de Alzheimer.

Para a realização deste estudo, utilizou-se a amostra de pacientes portadores da Doença de Alzheimer, com diagnóstico prévio realizado por médico especialista, sendo escolhido três pacientes. No entanto no decorrer do trabalho houve a intercorrência de dois dos três pacientes virem a óbito, o que ocasionou limitações no trabalho tais como a utilização de apenas um paciente. Também não foi possível realizar a comparação entre as diferentes etapas da doença e do estado nutricional de cada caso. A paciente utilizada para a realização deste trabalho é idosa, sexo feminino, residente na cidade de Foz do Iguaçu-Paraná, sendo todo o estudo de campo realizado no domicílio da paciente.

Inicialmente, o primeiro contato foi realizado com o cuidador do paciente, para a realização da pesquisa, que consistiu na aplicação de um questionário onde continha perguntas referentes à descoberta e sobre a progressão da doença, e também sobre a história alimentar pregressa e atual. Antes da aplicação do questionário foi entregue um termo de consentimento livre e esclarecido para que a filha da paciente assinasse, ficando, portanto de acordo com a realização deste trabalho. Em uma segunda etapa foi realizada a avaliação antropométrica, onde se aferiu o peso da paciente com o auxílio de uma balança digital da marca Filizola de precisão de até 100g e capacidade até 150 kg, sendo utilizada também para a aferição da altura da paciente, realizada a medição da altura do joelho segundo Chumlea e cols., 1985 , pois a paciente tinha a impossibilidade de ficar em pé, devido a paralisação dos membros tanto inferiores e superiores, utilizando então uma fita métrica inelástica com tamanho de até 1,5 metros, sendo após realizado a avaliação nutricional subjetiva global, que foi aplicada como instrumento para a mensuração do estado nutricional da paciente.

Para conhecer os hábitos alimentares, e ter noção da ingesta alimentar da paciente, foi entregue ao cuidador uma planilha, onde o mesmo deveria descrever tudo o que era ofertado ao paciente durante o dia, sendo estabelecido uma frequência de cinco dias. Após a coleta destes dados, os mesmos foram calculados com o auxílio do programa DietWin para cálculo e avaliação nutricional.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao ser pesada a paciente, e com dados obtidos por familiares sobre peso anterior observou-se que houve uma redução de 12 Kg, sendo uma diminuição significativa de peso nos últimos meses.

Tabela 1: Redução do peso

Peso anterior a doença	80 kg
Peso atual (após a descoberta da doença)	68 kg
Altura (cm)	150 cm

Fonte: da pesquisa

O resultado da aferição da altura do joelho, para então a mensuração das necessidades energéticas da paciente foi de 45 cm segundo Chumlea e cols., 1985, para então posteriormente ser calculado a Taxa de metabolismo Basal (TMB) segundo Harris Benedict, onde obteve-se o valor de 1920 Kcal, e Gasto Energético Total de 1713,6 Kcal, onde foi reduzido 30% do valor inicial que era de 2.448 kcal, para realizar a adequação de acordo com a idade. A classificação do Índice de Massa Corporal segundo Lipschitz, 1994 é de 30,2 Km/m² tendo uma classificação de obesidade. Sendo que apesar da paciente ter apresentado uma redução de 12 Kg nos últimos meses, a sua classificação continua sendo de obesidade, o que mostra que apesar da progressão rápida da doença, a paciente ainda não apresenta um quadro acentuado de desnutrição ou inanição. Também foi realizado a Avaliação Subjetiva Global, onde após a tabulação de dados, o escore apresentado foi de 16,5, ficando abaixo de 17, caracterizando desnutrição.

Sendo o resultado do IMC como obesidade e a da Avaliação Subjetiva Global de desnutrição, mostrando que a redução de peso esta por enquanto caracterizado em questões alimentares, redução em algumas partes do corpo, e não no IMC.

Foi realizado uma tabela de frequência alimentar para se estimar a quantia media diária de kilocaloria consumida pela paciente, conforme tabela 2.

Tabela 2: Frequência Alimentar

Dia/Dia da semana	Kcal	CHO	PTN	LIP
1º 24 out 2009 – sábado	1227,92 Kcal	58,02%	21%	20,98%
2º 25 out 2009 – domingo	1000 Kcal	61,64%	23,48%	14,87%
3º 26 out 2009 – segunda-feira	989,12 Kcal	55,34%	24,01%	20,65%
4º 31 out 2009 – sábado	722,06 Kcal	63,56%	21,09%	15,35%
5º 03 nov 2009 – terça-feira	1300 Kcal	54,13%	21%	25%
	5239,1 kcal	292,69%	110,58%	96,85%
Média Diária	1047,82 Kcal	58,53%	22,11%	19,37%

Fonte: da pesquisa

Segundo Vitolo, 2008, pela RDA de 1989, o valor energético recomendado para homens acima de 51 anos é de 2.300 kcal e, para mulheres, 1.900 kcal. Observa-se portanto na tabela que o valor calórico médio diário situa-se em torno de 1.047, 82 kcal, o que comprova a redução de peso que a paciente vem apresentando. Já que conforme o cálculo de necessidades estaria situado em 1.713,6 kcal, ficando abaixo de suas necessidades, talvez o fato da paciente ainda apresentar obesidade seja devido a patologias já existentes como a diabetes mellitus, o que também inspira cuidados devido ao fato das conseqüências que esta situação promove a saúde. Mostrando também um consumo inadequado de produtos alimentares fontes de lipídeos, já o consumo de carboidrato está dentro do estabelecido e havendo um aumento nas quantidades de fontes protéicas na alimentação da paciente.

Como sugestão para este estudo foi elaborado um plano alimentar de um dia, sendo calculado com valor do gasto energético total, que foi baseado no peso atual.

Tabela 3: Plano Alimentar

Desjejum: 342,72 kcal	Porção	Medida Caseira	Kcal	CHO	PTN	LIP
Café com leite	1 porção	1 xícara	63,5	4,5	3,5	3,5
Pão integral	1 porção	1 fatia	68	15	2	
manteiga	1 porção	1 colher de sobremesa				5
Queijo Minas	1 porção	1 fatia	63,5	4,5	3,5	3,5
Mamão	1 porção	1 fatia	40	10		
Coção: 127 kcal						
Iogurte	1 porção	1 unidade	127	9	7	7
banana	1 porção	1 unidade	40	10		
Pão integral	1 porção	1 fatia	68	15	2	
geléia	1 porção	1 colher de sobremesa	20	5		
Almoço: 514,08 kcal						
Arroz	1 ½ porção	3 colheres de sopa	102	22,5	3	
Feijão	1 porção	1 concha	68	15	2	
Carne moída	2 porções	2 colheres de sopa	118,5		8	14
Polenta	1 porção	2 colheres	68	15	2	

		de sopa				
Cenoura ralada	1 porção	4 colheres de sopa cheia	36	7	2	
Azeite de oliva	1 porção	2 colheres de sopa rasa	90			10
Alface						
Tomate						
Suco de laranja	2 porções	1 copo	40	10		
Lanche da tarde: 171 kcal						
Chá verde	1 porção	1 xícara				
Pão integral	1 porção	1 fatia	68	15	5	
Margarina	1 porção	1 colher de sob	45			5
Melancia	1 porção	1 fatia peq	40	10		
Jantar: 342 kcal						
Arroz	1 porção	2 colheres de sopa	68	15	2	
Peito de frango desfiado	1 porção	1 peito pequeno	79		4	7
Cenoura ralada	1 porção	4 colheres de sopa	36	7	2	
chuchu	1 porção	4 colheres de sopa	36	7	2	
Azeite de oliva	1 porção	1 colher de sobremesa	45			5
Laranja	1 porção	1 unidade	40	10		
Ceia: 171 kcal						
Leite	1 porção	1 copo	127	9	7	7
Biscoito integral	1 porção	2 unidades	68	15	2	
Total			1709 kcal	250,5 x 4	62 x 4	67 x 9
				100	248	603
				58,5%	14,5%	27%

Fonte: da pesquisa

Na tabela 4 observa-se a relação entre os sintomas e a sua correspondência na literatura consultada.

Tabela 4: Evolução do quadro da doença

Evolução	Paciente	Literatura
Idade do diagnóstico da doença	72 anos	A doença é diagnosticada por volta dos 60 anos
Idade atual	74 anos	-----
Sintomas que levaram a procura do médico	*Desorientação de espaço e tempo, *Esquecimento de coisas rotineiras	*Esquecimento de nomes, senhas, nº de telefones *Esquecimento de coisas rotineiras, *Desorientação de tempo e espaço
Patologias que apresentava	Diabetes Mellitus tipo 2	Diabetes, Hipertensão, Trissomia 21
Atualmente é cuidado por quem	Parentes, cuidadores contratados	A grande maioria é internada em casa lares
Consistência da alimentação	Normal	No início da doença é normal, muda com a progressão da doença
Modificou a consistência das preparações?	A consistência é a mesma apenas as quantias diminuíram	Com a progressão da doença o paciente passa a se alimentar com sonda

Fonte: da pesquisa

De acordo com os autores muitos dos sintomas apresentados pela paciente deveriam aparecer somente após algum tempo de doença, porém a paciente apenas com 2 anos e meio de acometimento apresenta a maioria dos sintomas específicos da doença, e também mostra um desenvolvimento de acordo com o esperado segundo as literaturas, mostrando que existe falta de estímulo, tanto para a paciente se alimentar, quanto para estimular a parte cognitiva, e talvez a progressão tão rápida desta patologia, por mais que não seja possível estimar o tempo de evolução de cada etapa segundo os autores, seja um reflexo de uma má oferta alimentar adequada e de estímulos corretos para que a paciente pudesse ter uma maior independência. E que apesar da paciente apresentar obesidade severa, a redução de peso significativa pode levar ao quadro de desnutrição, sendo que este quadro não seria causado por falta de vontade da paciente em se alimentar mas sim por falta de incentivo por parte dos cuidadores e de uma alimentação que viesse atender as necessidades para que mantivesse o peso atual.

Esta pesquisa apresenta algumas limitações que devem ser relatadas, por ser uma pesquisa descritiva na forma de estudo de caso, havendo a necessidade de mais pacientes para

que fosse possível realizar a comparação alimentar e dos sintomas da doença, porém o falecimento de dois pacientes levou a utilização de apenas um, o que não ocasionou uma possível comparação. Também não é possível estimar o tempo que a doença leva para se desenvolver e nem a individualidade de cada sintoma, pois não existem relatos na literatura sobre este assunto, tanto em livros quanto em estudos científicos, e também há a dificuldade de se encontrar estatísticas brasileiras sobre a relação da doença de Alzheimer com a alimentação, ou com a dificuldade que o paciente apresenta em se alimentar, sendo este portanto um possível instrumento para posteriores pesquisas.

CONCLUSÃO

Devido aos levantamentos bibliográficos, e pelo contato tido com a paciente no decorrer da realização deste estudo, foi constatado que a paciente apresenta corretamente os sintomas descritos e que conforme relatado a falta de estímulo pode levar há uma aceleração da doença.

A progressão da doença reflete na forma que a paciente se alimenta, interferindo de forma significativa no ganho de peso da paciente, pois a doença leva a complicações tanto motoras como fisiológicas, fazendo com que a sobrevivência venha a diminuir, e neste estudo um fator que tem importância relevante é o fato de haver um cuidador designado a tratar deste paciente, estando disposto a ofertar a alimentação corretamente e de forma a garantir as necessidades energéticas para manter as funções fisiológicas e também para fazer com que haja estímulos cognitivos e motores que de certa forma influenciarão na forma do paciente se alimentar.

Para tanto seria de extrema importância que na cidade houvesse um centro de apoio as famílias e pacientes com Alzheimer, para realizar as orientações necessárias fazendo com que esses pacientes não sejam abandonados, seja em casas lares, ou seja, em seu próprio domicílio. Pois a busca por orientação nesses casos é de extrema importância e que também havendo um lugar como esses centros, ele geraria um campo para pesquisas e posteriores melhorias aos pacientes portadores da doença.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associação Brasileira de Alzheimer. Disponível em: <<http://www.abraz.com.br>>. Acesso em 30 de abril de 2009

BUSNELLO, Fernanda Michielin. **Aspectos Nutricionais No Processo Do Envelhecimento.** São Paulo. Atheneu, 2007

CARDOSO, Lúcia. **Nutrindo o Cérebro.** Revista Nutrição em Pauta, nº59. São Paulo. Março/Abril 2003

FLORENTINO, Ana Maria. Influencia dos fatores Econômicos, Sociais e Psicológicos no Estado Nutricional do Idoso. In: FRANK, Andréa Abdala; SOARES, Eliane de Abreu. **Nutrição no Envelhecer.** São Paulo: Atheneu, 2004. Cap. 1 p. 3-10.

JONES JR, H. Hoyden. **Neurologia de Netter.** Ed. Artmed. Porto Alegre – RS, 2006

LIMA, Mariana Fonseca de. **Implicações Nutricionais na Doença de Alzheimer em Idosos.** Disponível em: < http://www.programapostural.com.br/-artigos/implic_nutric_idoso.pdf >. Acesso em 18 de abril de 2009

LUNDY-EKMAN, Laurie. **Neurociência: Fundamentos para reabilitação.** Ed. Elsevier. Rio de Janeiro, 2004

LUNN, Joanne. **Nutrição e Envelhecimento Saudável.** Revista Nutrição em Pauta. Nº85. Julho/agosto 2007.

MACHADO. Jaqueline de Souza, et al. **Estado Nutricional na Doença de Alzheimer.** Revista Associação Médica Brasileira. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302009000200024&lang=pt>. Acesso em 24 de outubro de 2009.

MACHADO, Jaqueline de Souza; FRANK, Andrea Abdala; SOARES, Eliane de Abreu. **Fatores Dietéticos relacionados à doença de Alzheimer.** Disponível em < <http://www.sbnpe.com.br/revista/V21-N3-44.pdf> >. Acesso em 07 de março de 2009

MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT- STUMP, Sylvia. **Alimentos nutrição & dietoterapia.** Ed. Rocca. São Paulo, 2005

MORTIZ, Bettina. **Visão da Nutrição Funcional na Doença de Alzheimer e Parkinson.** Revista Nutrição Saúde e Performance: Nutrição Clínica Funcional, 2007. Ano 7, edição 33.

Nutrição e Envelhecimento: Como Garantir Qualidade de Vida daqueles que Envelhecem?. Nutrição em Pauta, nº 44. São Paulo. Setembro/Outubro 2000.

OJOPI, Elida P. et al. **Apolipoproteína E e Doença de Alzheimer.** Revista de Psiquiatria Clínica. v. 31, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0101-608320040001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 11 de abril de 2009 p.26-33

REIS, Nelzir Trindade. **Interação Droga X Nutriente na Terceira Idade**. Revista Nutrição em Pauta, nº42. São Paulo. Maio/Junho 2000

RÉQUIA, Crisnei Dalla Corte; OLIVEIRA, Viviane Ruffo de. **Aspectos Fisiológicos e Nutricionais na Doença de Alzheimer**. Revista Nutrição em Pauta, nº80. São Paulo. Setembro/Outubro 2006.

VITOLLO, Marcia Regina. **Nutrição: da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro, Rubio. 2008

STEENHAGEN, Claudia Helena Vigné Alvarez de; MOTTA, Luciana Branco da. **Deglutição e envelhecimento: enfoque nas manobras facilitadoras e posturais utilizadas na reabilitação do paciente disfágico**. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol. v.9 n.3 Rio de Janeiro 2006. Disponível em: <http://www.unati.uerj.br/-tse/scielo.php?script=sci_arttext-&pid=s1809823200600030000-7&lng=pt&nrm=-iso->. Acesso em: 14 de dezembro de 2009

SIZER, Frances; WHITNEY, Eleanor. **Nutrição Conceitos e Controvérsias**. Barueri – SP. Manole, 2003

Anexo I – Termo de consentimento Livre e Esclarecido



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: Nutrição e Seus Efeitos na Doença de Alzheimer

Pesquisador Responsável: Acadêmica: Marcia Regina Battirola; e Prof^ª Esp. Clenise Capellani dos Santos

Este projeto tem o objetivo de Pesquisar como a alimentação interfere tanto na progressão como na melhora de alguns sintomas na Doença de Alzheimer

Para tanto será necessário realizar os seguintes procedimentos... *(descrever a metodologia de maneira clara e com linguagem acessível)*

Durante a execução do projeto... *(descrever os riscos ou os procedimentos que causem algum tipo de dano/desconforto ao sujeito e incluir o telefone onde poderá ser encontrado o pesquisador para notificação do acontecimento e recebimento de orientação e/ou atendimento se necessário).*

Após ler e receber explicações sobre a pesquisa, e ter meus direitos de:

1. receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, relacionados à pesquisa com o acadêmico pesquisador pelo telefone (45), em caso de dúvidas.;
2. retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
3. não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade.

Declaro estar ciente do exposto e desejar participar do projeto da pesquisa.

Foz do Iguaçu, _____ de _____ de 200__.

Nome do sujeito da pesquisa /ou responsável: _____

Assinatura: _____

Eu, Márcia Regina Battirola, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto ao participante e/ou responsável.

Orientador da pesquisa: Prof^ª Esp. Clenise Capellani dos Santos

Apêndice 1:

QUESTIONÁRIO PARA A APLICAÇÃO DO TCC.

1. Com quantos anos foi feito o diagnóstico da doença?

2. Qual o sintoma que levou à procura do médico?

- () Esquecimento de coisas rotineiras. (n^o tel, senhas, recados, nomes);
- () Falta de orientação;
- () Mudanças bruscas de comportamento, humor;
- () Esquecimento do caminho de lugares que frequenta à bastante tempo (casa, igreja);

() Outros: _____

3. Apresentava alguma patologia/doença associada?

- () Hipertensão Arterial; () Diabetes Melitus;
() Doenças Cardiovasculares; () Insuficiência Renal;
() Outras: _____

4. O paciente morava sozinho na época do diagnóstico:

- () Sim
() Não. Com quem morava?

5. Atualmente o paciente mora com quem?

6. O paciente é cuidado por quem?

- () Familiares (filho, neto, marido/esposa);
() Enfermeiros/aux. de enfermagem;
() Outras pessoas contratadas para esse fim

7. A quanto tempo cuida desse paciente?

- () desde o início da doença;
() 1 ano; () 2 anos; () menos de 1 ano

8. Foi indicado à procurar alguma especialidade médica?

- () Não; () Sim. Quais? _____

9. A família procurou assistência nutricional?

- () Não. Por Quê? _____
() Sim. Por Quê? _____

10. Como é feita a administração da alimentação para esse paciente?

- () Oral; () Sonda

11.O paciente tem preferência por algum tipo de alimento ou preparação?

Não;

Sim.

Quais?

12.Deixou de comer algum tipo de alimento ou preparação com a progressão da doença?

Não

Sim

Por

Quê? _____

Quais? _____

13.O paciente aceita com facilidade alimentos ou preparações novas?

Sim

Não

Por quê? _____

14.O paciente perdeu peso desde o diagnóstico da doença?

Não

Sim. Quantos Kg? _____

15.Na sua opinião qual o motivo dessa perda de peso?

Não sabe;

Alimentação insuficiente;

Recusa do paciente em se alimentar;

Dificuldade que o paciente apresenta em se alimentar;

Negligência do cuidador;

Outros. Qual? _____

16.Qual a maior dificuldade que o paciente apresenta na hora de se alimentar?

Não apresenta;

Inquietação;

Irritabilidade;

- () Dificuldades Motoras;
- () Falta de apetite;
- () Recusa pelo alimento preparado;
- () Outros. Qual? _____