

**Terapia nutricional na depressão – como nutrir a saúde mental: uma revisão bibliográfica****Nutritional therapy in depression - how to nurture mental health: a literature review**

DOI:10.34117/bjdv6n12-524

Recebimento dos originais:21/11/2020

Aceitação para publicação:21/12/2020

**Barbara Postal Barbosa**

Graduanda em Nutrição

Instituição: UNIC – Universidade de Cuiabá

Endereço: Av. Manoel José de Arruda, nº 3100, Jardim Europa, Cuiabá – MT, Brasil

E-mail: barbarapostal\_barbosa@hotmail.com

**RESUMO**

A depressão é uma doença psicológica, que atinge uma grande parte da população brasileira. Uma vez diagnosticada por um profissional especializado, o tratamento para controle de sintomas consiste em um acompanhamento multidisciplinar, feito de forma contínua. Dentro das possibilidades de tratamento, incluem-se o acompanhamento médico, psicológico, medicamentoso, e também a terapia nutricional, a qual ainda tem pouca visibilidade. O acompanhamento e busca pela alimentação saudável, além de auxiliar na regulação de níveis nutricionais, contribui para a saúde mental e do organismo, o que possibilita um novo estilo de vida, onde a própria mente se beneficia com determinada nutrição. O objetivo desse trabalho é analisar dados sobre a patologia depressiva, quais seus principais sinais e sintomas e como identificá-los, além dos benefícios da terapia nutricional no controle e prevenção da doença. Ainda, busca esclarecer também como essa terapia nutricional deve ser aplicada ao paciente, quais nutrientes devem ser priorizados, e como esses agem no organismo desse paciente deprimido. Para elaboração dessa pesquisa foi realizada uma revisão bibliográfica de caráter descritivo e qualitativo, com base em artigos e publicações científicas pesquisadas e citadas nos últimos dez anos, por diversos autores. O desenvolvimento do presente estudo possibilitou a análise acerca do transtorno depressivo, e como a nutrição influencia tanto na sua prevenção quanto no controle e amenização de sintomas, compreendendo sobre a terapia nutricional aplicada a transtornos depressivos, evidenciando no que consiste essa patologia, além dos princípios da alimentação focada na melhora da qualidade de vida do indivíduo depressivo.

**Palavras Chave:** Alimentação, Depressão, Sintomas, Terapia nutricional.**ABSTRACT**

Depression is a psychological disease that affects a large part of the Brazilian population. Once diagnosed by a specialized professional, the treatment for symptom control consists of multidisciplinary monitoring, carried out continuously. Within the treatment possibilities, medical, psychological, medication monitoring, and also nutritional therapy, which still has little visibility, are included. The monitoring and search for healthy eating, in addition to assisting in the regulation of nutritional levels, contributes to mental and organ health, which enables a new lifestyle, where the mind itself benefits from certain nutrition. The objective of this work is to analyze data on depressive pathology, its main signs and symptoms and how to identify them, in addition to the benefits of nutritional therapy in the control and prevention of the disease. It also seeks to clarify how this

nutritional therapy should be applied to the patient, which nutrients should be prioritized, and how these act in the body of this depressed patient. For the elaboration of this research, a descriptive and qualitative bibliographic review was carried out, based on articles and scientific publications researched and cited in the last ten years, by several authors. The development of the present study enabled the analysis of depressive disorder, and how nutrition influences both its prevention and the control and alleviation of symptoms, including nutritional therapy applied to depressive disorders, showing what this pathology consists of, in addition to the principles of food focused on improving the quality of life of the depressed individual.

**Keywords:** Food, Depression, Symptoms, Nutritional therapy.

## 1 INTRODUÇÃO

A depressão é uma patologia associada ao comprometimento do estado físico e mental do indivíduo, onde a pessoa encontra-se em um estado de melancolia, privando-se de viveres essenciais, a qual afeta uma boa parte da população, e pode ser desencadeada por diversos fatores como biológicos, alimentares, aparência física, convívio social e até o estilo de vida. Dentre seus principais sintomas, os mais comuns são a tristeza persistente, falta de energia, irritabilidade, impaciência, insônia ou sono em excesso, alterações no apetite, ansiedade e baixa autoestima.

Diante do quadro depressivo, abordando os meios de tratamento comprovadamente eficazes no controle de sintomas, além dos medicamentos e acompanhamento psicológico, inclui-se também a terapia nutricional. A ingestão adequada de nutrientes auxilia não só no controle, mas na prevenção dos efeitos da doença, além de auxiliar também na eficácia de alguns medicamentos utilizados no tratamento potencializando seu efeito, pois o consumo regular de frutas, legumes e hortaliças ajudam a garantir uma quantidade ideal de vitaminas e minerais que colaboram com um bom funcionamento do organismo e da mente.

Por se tratar de uma doença de grande incidência atualmente, a depressão é um tema que deve ser tratado minuciosamente, apontando de forma clara e concisa seus sintomas comuns e as maneiras eficazes para seu controle. Entender o motivo pelo qual muitos não compreendem como a nutrição se associa a desequilíbrios psicológicos, evidenciando de que forma o assunto pode ser abordado, para que seja de clara interpretação, e bom entendimento acerca de como desenvolver a terapia alimentar. Assim, torna-se de extrema importância inicialmente compreender como os alimentos atuam nesse tratamento, para que possam aderir a terapia nutricional e seus benefícios.

A alimentação é um dos hábitos mais afetados devido a sentimentos negativos causados por transtornos depressivos, o que acaba desencadeando diversas outras patologias, além de possíveis transtornos alimentares. Ainda que boa parte das pessoas saibam como a alimentação saudável pode proporcionar uma vida mais confortável ao organismo, tanto física quanto mentalmente, a busca pelo tratamento dietoterápico nos transtornos mentais ainda é pouco procurada. No decorrer desse trabalho

pretende-se esclarecer acerca desse tratamento, como funciona, e os benefícios que traz consigo, afim de incentivar o uso da nutrição adequada para o controle de sintomas relacionados a quadros depressivos.

A partir do tema apresentado na pesquisa, surge-se o questionamento acerca do por que a terapia nutricional ainda é pouco utilizada no controle da depressão? No que se refere a tratamentos relacionados a transtornos mentais, as primeiras intervenções realizadas normalmente são medicamentosas e terapias comportamentais, deixando de lado um aliado importante que é a alimentação saudável.

O objetivo geral desse trabalho foi compreender de forma clara os benefícios, as vantagens e desvantagens, e no que consiste a terapia nutricional no controle de sintomas da depressão, além de buscar formas de como evitá-los. Para essa contextualização, como objetivos específicos foram quais são os principais sintomas, aqueles de maior incidência em pessoas deprimidas, e como esses sintomas agredem o organismo, tanto fisicamente quanto psicologicamente. Além disso foram buscados estudos acerca dos princípios primordiais da alimentação associada ao controle de sintomas relacionados a depressão. Ademais, foi apresentado também de que maneira essa terapia alimentar deve ser realizada com o paciente deprimido, exaltando a base de alimentos que se incluem nesse tratamento, além dos nutrientes importantes presentes nele e como os mesmos agem no organismo, além de minimizar os sintomas depressivos.

O tipo de pesquisa realizada neste trabalho foi uma Revisão Bibliográfica, com caráter descritivo e qualitativo, a fim de analisar a importância da intervenção nutricional diante dos transtornos psicológicos, em destaque à depressão. Os artigos e publicações pesquisadas e citadas se trataram de publicações dos últimos dez anos. A pesquisa foi baseada em trabalhos e estudos de autores, como por exemplo Silvia Martinez, Inês Senra, Verônica Grolli, Luciana Vismari, Ana Paula Levindo Mudesto, Roberta Ribeiro Silva, Alessandro Oliveira, entre outros. Os locais de busca se basearam em livros, sites de banco de dados e artigos acadêmicos que se remetam a assuntos pertinentes ao contexto do projeto de pesquisa.

## **2 DEPRESSÃO – SINAIS E SINTOMAS**

Os transtornos de humor são definidos como desordens psiquiátricas, onde há predominância na alteração de humor e sintomas de estado vegetativo, quando não se há vontade ou força para se realizar atividades básicas e essenciais a um indivíduo, como alimentar-se, fazer higiene pessoal, movimentar-se, dormir, e se relacionar com outras pessoas. Entre os transtornos de humor já estudados, na maioria os sintomas apresentados em maior predominância se baseiam em tristeza e anedonia, como

é o caso da depressão, e também sintomas de excitação e euforia, que é o caso de manias (VISMARI; ALVES; NETO, 2008)

Ao longo dos séculos, as definições dadas a depressão/melancolia variaram de diversas formas, desde causas ligadas a demônios e raiva dos deuses e figuras místicas idolatradas na época, até castigos divinos. Somente por volta do século 14, quando se vivia o período chamado Renascimento, foi quando se passou a acreditar que esse transtorno poderia ser uma patologia psiquiátrica, teoria que se prevalece até os tempos atuais (PEREIRA, 2016).

Atualmente acredita-se que a depressão é uma patologia de foro psiquiátrico multifatorial, variando-se a cada organismo os sintomas e causas. Essa patologia esta cada vez mais frequente entre a população, e de acordo com a Organização Mundial da Saúde – OMS, classifica-se em 4º lugar das doenças que mais causam morbidade em âmbito global (PEREIRA, 2016).

Esse transtorno é considerado uma síndrome psiquiátrica que pode acometer toda a população, desde crianças até idosos. Ao se tratar de populações clínicas, a ocorrência de depressão é ainda maior, atingindo até 10% dos pacientes presentes em ambulatório, e até 16% de pacientes internados (TENG; HUMES; DEMETRIO, 2005).

Por décadas, o transtorno depressivo foi explicado por meio da hipótese monoaminérgica da depressão, a qual propõe que essa patologia seja uma consequência da pouca disponibilidade de aminas biogênicas cerebrais. No entanto, sua etiologia também gira em outras direções, como as cascatas de sinalização intracelular, modulação da expressão dos genes, participação de fatores neurotróficos, além da participação dos sistemas endócrino e imune (VISMARI; ALVES; NETO, 2008).

A causa química da depressão se baseia na diminuição das aminas biogênicas cerebrais, dentre elas estão principalmente a Serotonina, responsável pelo estado ansioso, obsessivo e compulsões, a Noradrenalina, responsável pela perda de energia e interesse a vida, e a Dopamina, que reduz a atenção e motivação (ARAÚJO et al., 2020).

Além disso, existem diversos fatores ambientais e sociais capazes de desencadear crises depressivas e de ansiedade no indivíduo, como por exemplo: condições financeiras, família e amigos de convívio, aparência corporal, entre outros. Considera-se também episódios isolados, normalmente muito marcantes, desencadeadores de transtornos mentais, como situações vividas principalmente na infância e na adolescência, e que apresentam consequências duradouras podendo provocar danos psicológicos por toda a vida do indivíduo (SILVA et al., 2019).

De acordo com Ramos et al, (2019), a depressão também pode ser originada por fatores biológicos, como a genética que predispõe o individuo cujo tenha familiares com transtornos depressivos. Também influenciam os fatores psicológicos, que acabam gerando uma perda de autonomia do indivíduo, podendo até agravar quadros patológicos já existentes ao organismo.

Para Coutinho et. al. (2003), a depressão é resultado de uma inibição global que afeta a função cerebral das pessoas, e muda a maneira como eles percebem o mundo, como sentem a realidade, e como entendem e manifestam suas emoções. Assim, considera-se uma doença do organismo em sua totalidade, não podendo separar o psíquico, o social e o físico, levando o indivíduo a um sentimento de desespero e angústia em relação a vida, além do constante medo ao abandono, a existência em si, e a baixa auto estima.

A relação com pessoas que sofrem com transtornos psicológicos reflete de forma clara um isolamento social e insegurança. Diante disso, sabe-se que as emoções fazem parte das necessidades básicas do ser humano, portanto, entende-se que a depressão esta ligada diretamente ao estado emocional do indivíduo, de forma que gere mudanças fisiológicas e prejudique o funcionamento do Sistema Nervoso. (OLIVEIRA; BATISTA, 2015).

Para diagnosticar um quadro depressivo, são correlacionados sintomas que alterem a vida social do indivíduo, sendo considerada a não associação de drogas o fator desencadeador dos mesmos. Além disso, esses sinais devem ser analisados se fazendo presente por no mínimo duas semanas, tendo como principais a tristeza ou o humor depressivo. (GOUVEIA et al., 2020).

Dentre os principais sintomas relacionados destacam-se tristeza persistente, falta de energia, irritabilidade excessiva, ansiedade, desanimo, baixa autoestima, insônia ou excesso de sono, e alterações no apetite. (YOGI; LOMEU; SILVA, 2018).

De acordo com Flesch et al. (2019), além dos sintomas emocionais próprios da depressão, podem haver também o surgimento de sintomas físicos, normalmente provenientes do modo de vida adotado devido ao desanimo, isolamento social, falta de energia, excesso/falta de sono, entre outros. Afim de evitar lidar com situações consideradas desafiadoras, o indivíduo acaba se privando de boa parte dos viveres básicos para o bom funcionamento do organismo como se alimentar, dormir, fazer sua higiene pessoal, e até movimentar-se. (LIMA; FLECK, 2009).

A crise depressiva pode ter longa ou curta duração, varia de cada organismo, além da reação do indivíduo ao tratamento e intervenções realizadas, além de ser também recorrente em vários os casos. Dessa forma, a capacidade de vida diária e de trabalho do paciente acaba sendo fortemente prejudicada. Dentre as alterações na vida social de quem sofre com transtornos mentais, destacam-se: afastamento de atividades sociais, perda de interesse em atividades profissionais e acadêmicas, e perda de prazer nas relações interpessoais (GONSALEZ et al, 2017).

A presença do transtorno depressivo pode agravar diversos aspectos relacionados a saúde de pacientes principalmente tratando - se de idosos com comorbidades, levando a um índice de mortalidade maior. Além disso, pacientes clínicos que apresentam sintomas depressivos tendem a

seguir menos as recomendações médicas, o que gera agravo no tratamento de outras doenças posteriores, levando a incapacitação ainda maior do indivíduo (TENG; HUMES; DEMETRIO, 2005).

A depressão vem acompanhada de diversas respostas inflamatórias, pois os pacientes apresentam leucócitos sanguíneos periféricos elevados, elevando a concentração plasmática de proteínas de fase aguda, diminuindo a resposta celular e reduzindo o número de linfócitos, além do aumento dos níveis de citocinas pró inflamatórias e seus receptores. Em função disso, alega-se que se trata de uma patologia psiconeuroimunológica, ou seja, está diretamente ligada ao sistema imunológico do indivíduo portador (VISMARI; ALVES; NETO, 2008).

Desse modo, o indivíduo se torna exposto a diversos problemas de saúde como dificuldade digestiva, dores de cabeça e dores no corpo, aumento/perca de peso descontrolados, o que levam a quadros de obesidade ou desnutrição, e também problemas dermatológicos, incluindo queda de cabelo e manchas na pele. Além disso, devido à má alimentação, o paciente acaba entrando em um quadro de carência nutricional, o que leva a níveis baixos de vitaminas e nutrientes essenciais ao organismo, dificultando a resposta imunológica de seu sistema, o que acaba levando a infecções de repetição. (SEZINI; GIL, 2014).

### **3 PRINCÍPIOS DA ALIMENTAÇÃO ASSOCIADA A DEPRESSÃO**

A obesidade e o sobrepeso são um problema recorrente na população do atual século, com os acúmulo excessivo de gordura medido pelo índice de massa corpórea (IMC) de 30kg/m<sup>2</sup> ou mais para obesos, e igual ou superior a 25kg/m<sup>2</sup> para sobrepeso. Tais doenças predisõem o indivíduo a estar mais suscetível a outras enfermidades, como doenças crônicas não transmissíveis, por exemplo a diabetes, doenças cardiovasculares, câncer, danos dermatológicos, entre outras. E não só relacionado ao dano físico, o excesso de peso leva também a quadros de distúrbios psicológicos como ansiedade, depressão, baixa autoestima, distorção da imagem corporal, além dos transtornos alimentares (FRANÇA et al, 2012).

Ainda de acordo com França et al (2012), tais danos psicológicos levam a alterações no comportamento alimentar, e são identificados como ativadores de compulsões alimentares. Normalmente pacientes que apresentam esses transtornos adquirem sentimentos de auto desprezo, repulsa da própria forma corporal, estresse, e prejuízos graves na alimentação.

O hábito de alimentar-se não é determinado apenas por preferências de certos gêneros alimentícios, mas engloba também questões sociais como a interação com outras pessoas ou a solidão, o isolamento social, acesso a alimentos e condições financeiras, além do local que está sendo consumida as refeições. Tais fatores quando não considerados e trabalhados, levam a uma falta de preocupação do indivíduo para com ele mesmo, e com sua nutrição. Assim, tal comportamento

alimentar afeta diretamente na ingestão e adequação correta de nutrientes necessários ao organismo, podendo levar ao risco de má nutrição (STURMER et al, 2011).

Uns dos tratamentos mais empregados em pacientes deprimidos é a união entre psicoterapia e medicamentos, os quais trazem consigo efeitos colaterais como sonolência, ganho de peso, náuseas, tontura, taquicardia, constipação, anorexia, entre outros. Devido a isso, muitos pacientes abandonam a ingestão dos medicamentos, salientando-se a possibilidade de tratamentos alternativos ou complementares baseados na nutrição (SEZINI; GIL, 2014).

Embasando-se no Guia Alimentar da População Brasileira do Ministério da Saúde, a alimentação ideal e proveniente se dá ao consumo adequado de alimentos, e não especificadamente de nutrientes, pois a prática alimentar deve ser algo prazeroso e alegre, com significado social e cultural. É importante levar em consideração todos os aspectos alimentícios como gosto, cor, textura, forma e aroma, para assim moldar uma alimentação adequada, que possa trazer benefícios a indivíduos deprimidos, para assim, o ato de alimentar-se não ser visto apenas como mais um tratamento, mas sim como um novo estilo de vida, e a modulação e construção de novos hábitos (MARTINEZ, 2013).

Segundo Yogi, Lomeu e Silva (2018), os transtornos mentais são causados em decorrência de falhas na comunicação de neurotransmissores com o Sistema Nervoso, os quais atuam nas atividades psicomotoras, apetite, sono e humor. Os principais neurotransmissores associados a depressão são a serotonina e dopamina.

A alimentação auxilia na produção desses neurotransmissores tendo os nutrientes como matéria prima (chamados cofatores), regulando suas quantidades no organismo e podendo promover o combate a depressão. Os cofatores de maior destaque são vitaminas, aminoácidos e minerais (LEMGRUBER, 2013).

Já foi constatado que há uma grande relação entre deficiências nutricionais e os transtornos mentais. A exemplo disso está a deficiência de ácido graxo Ômega-3, vitaminas do complexo B, minerais e aminoácidos, que estão diretamente ligados a ocorrência de sintomas e desenvolvimento de episódios depressivos. Pensando nisso, a nutrição tem um papel determinante na promoção á saúde e prevenção da doença, além de auxiliar fortemente em seu tratamento, ajudando não só a controlar a recorrência e intensidade de crises, mas atuando também no controle dos efeitos colaterais muitas vezes acarretados pelos medicamentos (SEZINI; GIL, 2014).

Vários nutrientes atuam reduzindo processos de neurodegeneração, ou seja, a morte das células do sistema nervoso, além disso, também fornecem proteção oxidativa, e é capaz de estimular a sobrevivência dos neurônios. Os ácidos graxos por exemplo atuam de forma essencial no desenvolvimento e integridade dos neurônios, e protege membranas celulares devido sua ação antioxidante. Todo esse

processo facilita a ligação de neurotransmissores, diminuindo o risco de surgimento de doenças (MORITZ; MANOSSO, 2013).

Outro exemplo envolve os flavonóides, os quais são fundamentais no processo cerebral de memória, pois fornece proteção aos neurônios a partir de interações entre macromoléculas, as quais atuam no processo de sinalização neuronal. Tem-se também de grande importância a atuação das vitaminas e minerais, que trabalham na manutenção e controle das funções cerebrais, com suas ações também antioxidantes servem de cofator para algumas enzimas, atuando na inibição de radicais livres, o que possibilita manter a integridade das células do sistema nervoso central - SNC. Com essa proteção reforçada dos componentes atuantes principalmente do cérebro, torna-se mais fácil a comunicação e funcionamento do mesmo, o que reduz as chances de desenvolvimento de transtornos mentais como a depressão, que na maioria se dá devido a falha de comunicação de neurotransmissores (MORITZ; MANOSSO, 2013).

A baixa ingestão de alimentos com grande aporte de valor nutricional, como hortifrutis, cereais integrais, leguminosas, frutas e oleaginosas resultam em carências de vitaminas e minerais. Além disso, os alimentos de origem animal, como os ovos, carnes, laticínios e pescados, quando consumidos em quantidades insuficientes, podem levar a baixos níveis de zinco, vitamina B6 e B12 e aminoácidos essenciais ao organismo (SENRA, 2017).

Quando a alimentação é feita de forma inadequada, com alto consumo de alimentos industrializados, e pouco alimentos in natura, além do uso excessivo de antibióticos e laxantes, causam desordem na função intestinal do indivíduo, levando a um quadro chamado disbiose.

De acordo com Yogi, Lomeu e Silva (2016), o funcionamento do intestino está fortemente ligado a presença de transtornos mentais. Um dos distúrbios intestinais mais observados em pacientes que sofrem de depressão é a Disbiose, sendo esse um distúrbio que altera a microbiota intestinal, fazendo com que a predominância de bactérias maléficas seja maior que a de bactérias benéficas.

O crescimento excessivo de bactérias patogênicas não só desequilibra o funcionamento do intestino, como também afeta o estado de humor e bem estar do indivíduo. Isso ocorre por que a produção de serotonina fica reduzida, dificultando assim a absorção de nutrientes encarregados pela síntese desse neurotransmissor (YOGI; LOMEU; SILVA, 2018).

A deficiência ou carência de nutrientes devido distúrbios da microbiota geram a redução de serotonina no organismo, o que conseqüentemente afeta o funcionamento ideal do Sistema Nervoso Central (SNC), levando assim a episódios depressivos. Sendo assim, prezar pelo sistema gastrointestinal adquirindo hábitos de vida saudável, a partir da inclusão de alimentos naturais como frutas, legumes, verduras, fontes de fibras e alimentos probióticos nas refeições beneficiam a saúde e



o bem estar físico e emocional do paciente, evitando quadros de disbiose, e desassociando-a de sintomas conjuntos a transtornos depressivos (SARAIVA; CARVALHO; LANDIM, 2019).

A intervenção nutricional para pacientes com depressão é um tratamento alternativo ou complementar, que traz diversos benefícios a vida do mesmo, além de ser livre de efeitos colaterais, diferentemente de intervenções farmacológicas. Com a atenção e busca pela alimentação saudável, focando-se no tratamento e controle a depressão, o indivíduo pode obter um melhor estilo de vida, melhorando também toda sua rotina, e auxiliando na manutenção de peso caso necessário, além de proporcionar maior disposição à realização de atividades diárias, algo que pacientes deprimidos sentem grande dificuldade (SEZINI; GIL, 2014).

Não buscando só o tratamento e controle, mas também a prevenção, é importante ressaltar que manter uma boa alimentação e qualidade de vida reduzem drasticamente as chances de desenvolvimento da depressão. Assim, até mesmo quando se percebe os primeiros sintomas, buscar um estilo de vida mais saudável, pode auxiliar no impedimento de avanço da doença, utilizando esse tratamento precoce para que impossibilite que o transtorno agrida o organismo do indivíduo de forma significativa (SEZINI; GIL, 2014).

A realização de atividades que gerem satisfação, a busca por diminuir o estresse diário, praticas alimentares equilibradas e exercícios físicos orientados regularmente são consideradas medidas que aumentam a qualidade de vida, e promovem a saúde, prevenindo o aparecimento da depressão. Além disso, vale ressaltar que indivíduos que já possuem histórico familiar de depressão, devem tomar cuidados redobrados quando ao estilo de vida e mudanças comportamentais drásticas, pois o fator genético hereditário é uma pré disposição significativa dessa doença (SEZINI; GIL, 2014).

#### **4 NUTRIENTES ATUANTES NA TERAPIA NUTRICIONAL ASSOCIADA A DEPRESSÃO**

A intervenção nutricional associada a depressão, vista como um tratamento alternativo complementar, deve levar em consideração determinados nutrientes que exercem papel fundamental no funcionamento da doença. Alguns nutrientes como ácidos graxos, vitaminas, minerais e aminoácidos, são observados em carência com maior recorrência em pacientes que sofrem de transtorno depressivos (SEZINI; GIL, 2014).

Dentre esses nutrientes, está o magnésio ( $Mg^{2+}$ ), o qual é normalmente ingerido em quantidades inadequadas, principalmente em dietas de pacientes depressivos, devido escolhas alimentares pobres desse mineral. A exemplo de alimentos in natura ricos desse item estão a banana, beterraba, amêndoas, abacate, quiabo e nozes, os quais podem ser implementados na dieta de forma simples, em refeições desde o café da manhã até a ceia. A quantidade de magnésio a ser consumida por dia varia de 300 a 400 mg (SEZINI; GIL, 2014).

Além disso, o magnésio participa do metabolismo energético, formando a adenosina trifosfato (ATP), e também atua na regulação de ionização do cérebro. Boa parte das enzimas do organismo humano são dependentes de magnésio, incluindo as enzimas cerebrais, portanto, quando os neurônios se impossibilitam de gerar energia necessária para ionização adequada, ocorre desequilíbrio na liberação de cálcio e glutamato, sendo esses aminoácidos neurotransmissores que atuam na excitação do Sistema Nervoso Central, podendo assim gerar danos aos neurônios, levando ao conhecido quadro depressivo (EBY III; EBY, 2009).

Outro fator importante desse nutriente é que ele é indispensável para a ligação de receptores de serotonina, portanto sua ação antidepressora é baseada em sua interação com receptores serotoninérgicos, noradrenérgicos e dopaminérgicos. Dessa forma, sabe-se que boa parte dos fármacos antidepressivos potencializam o aumento de  $Mg^{2+}$  cerebral, sendo razoável afirmar que a suplementação desse mineral é benéfica a maioria dos pacientes deprimidos (EBY III; EBY, 2009).

Além do magnésio, há outro mineral chamado Zinco (Zn) que é de grande importância para as enzimas do organismo, além de envolver-se na síntese proteica e divisão celular (AMANI et al, 2010). Além disso, ele atua nas vesículas sinápticas de alguns neurônios, e influencia positivamente no fator neurotrófico do cérebro (SEZINI; GIL, 2014).

O Zinco é também atuante do sistema imunológico, onde sua suplementação é associada a redução dos níveis de marcadores inflamatórios no corpo, como por exemplo a interleucina-6, proteína C reativa e fatores de necrose tumoral. Em ocorrência de altos níveis de tais marcadores inflamatórios, associa-se o desenvolvimento de quadros depressivos. Diante disso, a exemplo dos alimentos fontes em zinco, estão a carne vermelha, leite e derivados, amêndoas, castanha de caju e feijões. A ingestão diária recomendada no Brasil desse mineral é de em média 7 mg por dia (YARY e AAZAMI, 2011).

A ação antidepressiva do zinco é observada adiante sua influência de forma positiva no fator neurotrófico o qual está ligado diretamente a depressão pois ele faz com que aumentem a sobrevivência das células do Sistema Nervoso Central (SEZINI; GIL, 2014).

Além dos minerais, aminoácidos como o Triptofano, atua como precursor direto de serotonina, pois ele entra o cérebro e é modificado por um processo de duas etapas, inicialmente convertendo-se em 5-hidroxitriptofano pela enzima triptofano hidroxilase, e logo depois é descarboxilada por outra enzima, resultando assim na formação de serotonina. A exemplo de alimentos ricos desse nutriente estão a banana, peixes, laticínios, grão de bico, mel, entre outros. A quantidade de triptofano a ser consumida diariamente varia de 1 a 6 gramas, de acordo com a demanda do organismo (SEZINI; GIL, 2014).

Ainda de acordo com Sezini e Gil (2014), entende-se que se a disponibilidade de serotonina depende da quantidade de triptofano disponível para ser convertido e transformado, é necessário que a

ingestão desse aminoácido seja realizada de forma adequada, para que possa atuar corretamente na fisiopatologia da depressão. Além disso, vale ressaltar que é importante manter associada a ingestão de nutrientes responsáveis pela composição das enzimas atuantes na conversão desse aminoácido, sendo eles o magnésio e as vitaminas do complexo B.

Seguindo o contexto, é possível citar também a atuação dos ácidos graxos Ômega-3 e Ômega-6, sendo esses poliinsaturados essenciais que não são produzidos pelo organismo, sendo provenientes apenas a partir do consumo alimentar, o que normalmente facilita a carência deles no organismo. Esses nutrientes são importantes para a constituição da membrana celular, e também se fazem presentes no cérebro e retina, atuando na membrana neuronal em locais de sinapse, e também no córtex cerebral (SEZINI; GIL, 2014).

Além da atuação nas células cerebrais, o Ômega-3 e o Ômega-6 atuam na regulação de processos inflamatórios, pois eles dão origem a eicosanóides anti-inflamatórios e pró-inflamatórios. Dessa forma, para que atuam de forma eficaz nesse processo, é necessário de forma ideal desses nutrientes, para que haja equilíbrio na produção desses eicosanóides (FIGUEIREDO, 2009).

Diante disso, entende-se que a ingestão de alimentos fonte de Ômega-3 e Ômega-6, ou sua suplementação em quantidade ideal, pode ser de grande importância no tratamento e prevenção a depressão. A exemplo de alimentos fonte desses nutrientes estão os peixes de água fria como o salmão, arenque, cavala, sardinha e atum, além das carnes e óleos de soja e girassol. A recomendação de ingestão diária desses nutrientes é de 2 a 4 g. (SEZINI; GIL, 2014).

Além dos minerais e aminoácidos já citados, adentra-se em outro nutriente altamente associado a incidência de transtornos depressivos, que são as vitaminas do complexo B, com enfoque principalmente à Vitamina B6 (piridoxina), Vitamina B9 (ácido fólico), e Vitamina B12 (cobalamina). Esses nutrientes associam-se a sintomas depressivos pois possuem importante participação no metabolismo envolvido na síntese de neurotransmissores do sistema nervoso central (ZHAO et al, 2011).

É importante que a ingestão desses nutrientes seja feita de forma e quantidade adequada, pois sua carência é um fator de risco a depressão, visto que, se estiver em quantidade insuficiente no organismo, pode levar a uma redução nos níveis de neurotransmissores, alterando o bom funcionamento do sistema nervoso central. A exemplo de alimentos ricos com tais vitaminas, estão principalmente as fontes de proteínas animais como carne bovina, suínos, peixes, aves e ovos, além disso também estão presentes nas leguminosas, hortaliças e frutas. A recomendação diária de vitaminas do complexo b é de em média 2,4 mcg (ZHAO et al, 2011).

Vale ressaltar que a ação das vitaminas B6, B9 e B12 estão juntamente associadas aos outros nutrientes já citados, pois elas também são necessárias junto com o magnésio na atuação de enzimas

hidroxilase, a qual convertem o triptofano em serotonina. Percebe-se assim que os nutrientes envolvidos no combate a depressão atuam em conjunto, afim de regular os níveis de agentes envolvidos na fisiologia da doença.

Além das vitaminas do complexo B, há também há atuação da Vitamina D (colecalficerol) no transtorno depressivo. Essa vitamina em especial é produzida na pele, principalmente através da exposição ao sol, mas também pode ser adquirida em menores quantidades pela ingestão de alimentos como peixes, gema de ovo, óleo de fígado de bacalhau, além da suplementação. A recomendação de ingestão diária dessa vitamina é de 600 a 800 UI (SEZINI; GIL, 2014).

Essa vitamina em sua forma ativa, já metabolizada pelo fígado e convertida nos rins, denominada calcitriol, é capaz de estimular a expressão de genes da enzima tirosina hidroxilase, a qual é de grande importância na produção de noradrenalina. Assim, entende-se que o calcitriol atua no sistema nervoso central aumentando a disponibilidade de neurotransmissores noradrenalina (SEZINI; GIL, 2014).

Assim, segundo Sezini e Gil (2014), a carência de vitamina D pode contribuir para o surgimento de sintomas depressivos, e sua suplementação pode beneficiar o tratamento de indivíduos deprimidos, porém não há estudos ainda que indiquem de forma concreta uma recomendação em quantidade específica desse nutriente em especial. Dessa forma, pode-se recomendar apenas a ingestão de alimentos fontes dessa vitamina, além da exposição controlada ao sol, para que o organismo seja capaz de sintetizar a forma ativa dessa vitamina.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A depressão consiste em uma doença que afeta o sistema nervoso central, causando desordens psíquicas, e ocorre devido a diminuição de aminos biogênicas cerebrais responsáveis principalmente pelos estados de humor do indivíduo. Devido a isso, na presença desse transtorno, ocorrem sintomas principalmente relacionando-se a tristeza persistente, falta de energia, irritabilidade, ansiedade, alterações de sono e apetite, afetando diretamente a capacidade da pessoa de se relacionar.

Adentrando-se na alimentação relacionada a depressão, entende-se que um organismo em equilíbrio de nutrientes é menos suscetível a desenvolver transtornos mentais. A ingestão regular e em quantidade adequada de alguns nutrientes podem contribuir para a redução de processos de neurodegeneração, sendo capaz de fornecer proteção oxidativa, estimulando a sobrevivência dos neurônios. Isso faz com que a possibilidade do surgimento, ou até do agravamento de sintomas depressivos seja significativamente menor.

A terapia nutricional associada a depressão é um tratamento alternativo complementar, devendo ser associada a outros métodos para que em conjunto possam atuar na melhoria do quadro depressivo.

Dentre os principais nutrientes associados a essa terapia, observa-se os ácidos graxos ômega-3 e ômega-6, vitaminas do complexo B e vitamina D, minerais como magnésio e zinco, e aminoácidos de triptofano. Ingeridos em quantidades adequadas, esses nutrientes atuam na melhoria do funcionamento do sistema nervoso central.

Por se tratar de uma doença de grande incidência atualmente, a depressão é um tema que deve ser tratado minuciosamente, apontando de forma clara e concisa seus sintomas comuns e as maneiras eficazes para seu controle. Dessa forma é possível que um maior número de pessoas tenha o devido conhecimento do problema por ela gerado, e entendam de que forma podem auxiliar aqueles que sofrem com doença. É importante entender o motivo pelo qual muitos não compreendem como a nutrição se associa a desequilíbrios psicológicos, evidenciando de que forma o assunto pode ser abordado, para que seja de clara interpretação. Assim, é de extrema importância inicialmente compreender como os alimentos atuam nesse tratamento, para que possam aderir a terapia nutricional e seus benefícios.

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou a análise acerca do transtorno depressivo, e como a nutrição pode influenciar tanto na sua prevenção quanto no controle e amenização de sintomas. Foi possível a compreensão sobre as vantagens da terapia nutricional aplicada a transtornos depressivos, evidenciando no que consiste essa patologia, e quais seus principais sinais e sintomas, além dos princípios da alimentação voltada para o enfoque da melhora na qualidade de vida do indivíduo depressivo, e também na prevenção da doença. Ademais, foi possível compreender também como a terapia nutricional deve ser aplicada ao paciente deprimido, quais alimentos e nutrientes devem compor esse tratamento, e como e por que esses nutrientes beneficiam o organismo.

**REFERÊNCIAS**

ARAÚJO, A. S. F.; VIEIRA, I. N. U.; SILVA, J. N. F.; FARIA, S. P.; NUNES, G. L.; KHOURI, A. G.; SOUZA, A. P. S.; MORAIS, M. C.; SILVEIRA, A. A. Avaliação do consumo alimentar em pacientes com diagnóstico de depressão e/ou ansiedade. *Revista Referencias em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás – RRS-FESGO*. Goiás. Vol.03, n.1, pp. 18-26, jan./jul. 2020.

ASSUMPCÃO, G. L. S.; OLIVEIRA, L. A.; SOUZA, M. F. S. Depressão e suicídio: uma correlação. *Revista da Graduação em Psicologia da PUC Minas*. Minas Gerais. v. 3, n. 5; 312-333, jan./jun. 2018.

COUTINHO, M. P. L.; GONTIÉS, Bernard; ARAÚJO, L. F.; SÁ, R. S. N. Depressão, um sofrimento sem fronteira: representações sociais entre crianças e idosos. *Rev. Psico.-USF, São Paulo*, v. 8, n. 2, p. 183-192, Jul./Dez. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/psuf/v8n2/v8n2a10.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

EBY III, G. A.; EBY, K. L. Magnesium for treatment-resistant depression: A review and hypothesis. *Rev. Medical Hypotheses Journal, Austin*, v.74, p. 649-660, Out. 2009.

FIGUEIREDO, R. M. S. Influência do ômega 3 na depressão. 2009. 53f. Monografia (Ciências da Nutrição e Alimentação) – Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto, Porto, 2009.

FLESCH, B. D.; HOUVÉSSOU, G. M.; MUNHOZ, T. N.; FASSA, A. G. Episódio depressivo maior entre universitários do sul do Brasil. *Rev. Saúde Pública, Pelotas-RS*, v. 54, n. 11, p. 1-11. fev./jun. 2019. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rsp/2020.v54/11/pt>. Acesso em: 18 set. 2020.

FRANÇA, Cristineide Leandro; BIAGINNI, Marina; MUDESTO, Ana Paula Levindo; ALVES, Elioenai Dornelles. Contribuições da psicologia e da nutrição para a mudança do comportamento alimentar. *Revista Estudos de Psicologia, Brasília*, v. 17, n. 2, p. 337-345. Mai/Ago.2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/epsic/v17n2/19.pdf>. Acesso em: 12 out. 2020.

GONSALEZ, Elizangela; LOURENÇÃO, Luciano; TEIXEIRA, Priscila; ROTTA, Daniela; GAZETTA, Claudia; PINTO, Maria. Ansiedade e depressão entre profissionais de programas de aprimoramento profissional. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental, São Paulo*, n. 18, v. 18, pp 51-58, dez. 2017.

GOUVEIA, Amanda; DIAS, Andreza; MERCEDES, Bruna; SALVADOR, Jamille; JÚNIOR, José Carlos; PEIXOTO, Luana; MORAIS, Raissa. Detecção precoce dos sintomas depressivos pela equipe de saúde na atenção básica na região norte do país: revisão de literatura. *Revista Brazilian Journal of Developmente, Curitiba*, v. 6, n. 6, p.38093-38103, Jun/2020.

GROLI, Verônica; WAGNER, Marcia Fortes; DALBOSCO, Simone Nenê Portela. Sintomas Depressivos e de Ansiedade em Adolescentes do Ensino Médio. *Revista de Psicologia da IMED, Passo Fundo*, v. 9, n. 1, p. 87-103, nov. 2017. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/revistapsico/article/view/2123>. Acesso em: 30 set. 2020.

LEMGRUBER, R. 12 alimentos para combater a depressão. *MINHA VIDA*. 2013. Disponível em: <http://www.minhavidacom.br/alimentacao/galerias/13084-12-alimentos-para-combater-a-depressa>. Acesso em: 09 out. 2020.

LIMA, A. F. B. S.; FLECK, M.P. A. Qualidade de vida e depressão: uma revisão da literatura. Rev. Psiquiatr. Rio Grande do sul, 2009.

MARTINEZ, Silvia. A nutrição e a alimentação como pilares dos programas de promoção e qualidade de vida nas organizações. Revista O mundo Saúde, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 201-207. Abri./Mai. 2013. Disponível em: [http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo\\_saude/102/9.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/102/9.pdf). Acesso em: 12 out. 2020.

MEURER, S. T.; BORGES, L. J.; BENEDETTI, T. R. B.; MAZO, G. Z. Associação entre sintomas depressivos, motivação e auto estiva de idosos praticantes de exercícios físicos. Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Florianópolis, v. 34, n. 3, p. 683-695, jul./set. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbce/v34n3/v34n3a11.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2020.

MORITZ, B.; MANOSSO, L. Nutrição Clínica Funcional - Neurologia. São Paulo: VP, 2013.

OLIVEIRA, Alessandro; BATISA, Jefferson Issac. Efeitos psicofisiológicos do exercício físico em pacientes com transtornos de ansiedade e depressão. Rev. Corpo Consciência, Cuiabá-MT, vol. 19, n. 03, p. 01-10, set./dez. 2015.

PEREIRA, J. G. P. M. Depressão na infância e na adolescência: Revisão na literatura. 2015/2016. 40 p. Tese de mestrado integrado em medicina - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto. Portugal, 2016.

RAMOS, F. P.; SILVA, S. C. da; FREITAS, D. F. de; GANGUSSU, L. M. B.; BICALHO, A. H.; SOUSA, B. V. de O.; RAMETTA, Z. M. de J.; RAMETTA, F. de J.; RAMETTA, F. de J.; RAMETTA, L. P. M.; NASCIMENTO, C. I. C.; SANTOS, S. H. S.; GUIMARÃES, T. A. Fatores associados à depressão em idoso. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 19, p. e239, 9 jan. 2019.

SARAIVA, F. R. S.; CARVALHO, L. M. F.; LANDIM, L. A. S. R. Depressão e disbiose. 2019, Revista Nutrição Brasil, Teresina-PI, n. 18, v. 3, p. 175-181. Nov./Dez. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/nb.v18i3.3522>. Acesso em: 12 out. 2020.

SENRA, Inês. Alimentação e depressão. 2017. 25 p. Doutorado – Nutrição. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Portugal, 2017.

SEZINI, Angela Maria; GIL, Carolina Swinwerd Guimarães do Coutto. Nutrientes e depressão. Vita et Sanitas, Trindade, GO, n. 08, Jan-dez./2014.

SILVA, G. A. C.; ALA, G. R.; PINA, G. C.; TEIXEIRA, L. S.; JORGE, L. A.; JUNIOR, J. M. N. S. Causas de depressão em crianças e adolescentes. Revista de Educação em Saúde – RESU. Anápolis – Goiás, v. 7, n. 1, pp. 189-199. Mai. 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/234552450>. Acesso em: 30 set. 2020.

STÜRMER, Jaqueline; SEIBEL, Raquel; SILVA, Bruna Alves; NASCIMENTO, Karine Bueno; GARCES, Solange Beatriz Billig; BIANCHI, Patrícia Dall’Agnol; KRUG, Marília de Rosso;

HANSEN, Dinara; BRUNELLI, Ângela Vieira; ROSA, Carolina Böettge. Depressão e risco nutricional em idosos. 2011. 4 p. XVI Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, XVI Mostra de iniciação científica, IX Mostra de extensão. Projeto de pesquisa (Curso de Nutrição) – UNICRUZ, Universidade de Desenvolvimento Regional, Cruz Alta, RS, 2011.

TENG, C. T.; HUMES, E. C.; DEMETRIO, F. N. Depressão e comorbidades clínicas. *Rev. Psiq. Clín.*, São Paulo, 32 (3); 149-159, março/2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rpc/v32n3/a07v32n3.pdf>. Acesso em: 30 set. 2020.

VISMARI, Luciana; ALVES, Glaucie Jussilane; NETO, João Palermo. Depressão, antidepressivos e sistema imune: um novo olhar sobre um velho problema. *Ver. Psiq. Clín.*, São Paulo, v. 35, n. 5, p. 196-204, mai. 2008.

YARI, T.; AAZAMI, S. Dietary intake of zinc was inversely associated with depression. *Rev. Biol. Trace Elem. Res.*, Hesarak, v.145, p. 286-290, Set. 2011.

YOGI, Cintia Midori; LOMEU, Fernanda Laurides Ribeiro de Oliveira; SILVA, Roberta Ribeiro. Alimentação, Depressão e Ansiedade: entenda a relação. 2018. 32 p. Nível – Docência livre – Nutrição. Universidade Federal de Alfenas, Minas Gerais, 2018. Disponível em: <https://docplayer.com.br/104955159-Alimentacao-depressao-e-ansiedade-entenda-a-relacao.html>. Acesso em: 18 set. 2020.

ZHAO, G.; FORD, E. S.; LI, C.; GREENLUND, K. J. B.; BALLUZ, L. S. Use of folic acid and vitamin supplementation among adults with depression and anxiety: a cross-sectional, population-based survey. *Rev. Nutr. Journal*, Atlanta, v.10, n.102, Set. 2011.