

## A Importância de Elementos Nutricionais no Transtorno de Ansiedade e Depressão

ANA PAULA MOURÃO HOLANDA  
ARNOLDO DE ARRUDA VIEIRA JUNIOR  
DARIANE DA COSTA MAIA

Acadêmicos do Curso de Bacharelado em Nutrição  
Centro Universitário FAMETRO  
Manaus, Estado do Amazonas, Brasil

MSc. JOSÉ CARLOS DE SALES FERREIRA

Docente do Curso de Nutrição, Centro Universitário FAMETRO  
Manaus, Estado do Amazonas. Brasil

### Abstract:

*In view of the fact that anxiety and depression disorder affects around 300 million people worldwide, causing a major public health problem, research on the importance of nutritional elements in anxiety and depression disorder, in order to learn about the effects of good nutrition in the treatment of mental illness. Therefore, it is necessary to investigate the effect of supplementation of Turmeric Long L on nutritional therapy in the symptoms of depression and anxiety, to analyze adjuvant treatment with omega-3 in people with recent onset psychosis and to compare data that suggest the beneficial role of probiotic treatment for stress-related behaviors. Then, a literature review research is carried out through the deductive method. Therefore, it appears that the results show that diet and mental health go hand in hand and that a diet with supplementation is essential in the treatment of anxiety and depression through clinical studies, which imposes the observation that the review showed that these disorders are associated with poor quality food, so through good food positive results have been obtained in consideration of anxiety and depression disorder.*

**Keywords:** Nutrition and mental disorders, Supplementation, Nutritional therapy

## **Resumo**

*Tendo em vista que o transtorno de ansiedade e depressão atinge por volta de 300 milhões de pessoas no mundo, originando um grande problema de saúde pública, pesquisa-se sobre A importância de elementos nutricionais no transtorno de ansiedade e depressão, a fim de conhecer os efeitos de uma boa alimentação no tratamento de doenças mentais. Para tanto, é necessário investigar o efeito da suplementação de *Cúrcuma longa L* na terapia nutricional nos sintomas de depressão e ansiedade, analisar o tratamento adjuvante com ômega-3 em pessoas com psicose de início recente e Comparar dados que sugerem o papel benéfico do tratamento probiótico para comportamentos relacionados ao estresse. Realiza-se, então, uma pesquisa de revisão de literatura através do método dedutivo. Diante disso, verifica-se que os resultados mostram que dieta e saúde mental andam lado a lado e que uma alimentação com suplementação é fundamental no tratamento da ansiedade e depressão através de estudos clínicos, o que impõe a constatação de que a revisão mostrou que esses transtornos estão associados a uma alimentação de baixa qualidade, então através da boa alimentação foram obtidos resultados positivos em consideração ao transtorno de ansiedade e depressão.*

**Palavras-chave:** Nutrição e transtornos mentais, Suplementação, Terapia nutricional

## **1 INTRODUÇÃO**

A saúde mental é responsável por uma grande quantidade de mortalidade e de invalidez. Dados estatísticos internacionais de saúde estimam que uma a cada quatro pessoas no mundo sofrerá de uma condição de saúde mental na sua vida (OMS, 2010). Este acontecimento sugere a necessidade de aprofundar o conhecimento acerca dos cuidados nutricionais direcionados a população psiquiátrica, uma vez que os indivíduos com transtorno mentais estão sujeitos a doenças crônicas não transmissíveis, associados ao uso de múltiplos medicamentos e hábitos de vida pouco saudáveis, os quais podem afetar o Estado Nutricional (BOCARDI et al., 2015).

Depressão e ansiedade são dois problemas comuns de saúde mental com altos custos econômicos e sociais. Atualmente, vários tratamentos estão disponíveis para pacientes com depressão e transtornos de ansiedade, como psicoterapia, os efeitos e medicamentos antidepressivos. Devido a questões de segurança, efeitos adversos, eficácia limitada e baixa tolerabilidade associadas a muitos medicamentos antidepressivos e ansiolíticos, a identificação de novos agentes com menos toxicidade e resultados mais favoráveis é garantida. (SHAFIEE et al., 2017).

Convencionou-se usar o termo transtorno mental para caracterizar muitas das condições psicopatológicas nas quais não se evidenciam alterações anatômicas, fisiológicas ou histológicas no cérebro (DALGALARRONDO, 2019).

A depressão e a ansiedade são patologias mentais, caracterizadas por serem incapacitantes, que podem estar associadas a uma alimentação de baixa qualidade e a um estilo de vida inadequado (França et al., 2012). As doenças em questão têm caráter multifatorial, ou seja, são causadas por fatores genéticos, biológicos e ambientais, atingindo pessoas em todas as fases da vida, desde as crianças até os idosos (FILHO; SILVA, 2013).

De acordo com os dados da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), 4,4% da população mundial, ou seja, 322 milhões de pessoas, apresentam diagnóstico de depressão. No Brasil, o número amplia para 5,8% da população e, ao falar de ansiedade, os valores são ainda mais preocupantes: 9,3% dos brasileiros estão em quadro de ansiedade (Brasil, 2017). Os estados de ansiedade e depressão podem estar relacionados a uma dieta inflamatória, com o inadequado consumo de alimentos ricos em açúcar, gorduras, pouca ingestão de frutas e vegetais, logo, um padrão de alimentação saudável com compostos bioativos pode ter um efeito protetor no tratamento dessas patologias (JACKA et al., 2015).

Há ainda a função nutricional e moduladora dos ácidos graxos poli-insaturados, como o ômega 3, que em um equilíbrio com ômega 6, desempenha uma ação anti-inflamatória para a melhora do quadro de depressão. Dentre os minerais, cabe destacar o magnésio, por estar envolvido na função de uma diversidade de neurotransmissores, hormônios e membrana neuronal. Além disso, a sua ingestão está associada a menores níveis de marcadores de inflamação que impactam no crescimento da doença (SEREFKO et al., 2013).

Diversos estudos têm buscado avaliar a relação entre a alimentação e saúde mental. A alimentação tem um papel essencial na vida do indivíduo, e na prevenção de doenças. De fato, padrões alimentares saudáveis implicam na prevenção da depressão, assim como, os sintomas depressivos podem ser influenciados por hábitos alimentares e comportamentais relacionados com o seu estilo de vida (RODRIGUES, 2015).

Na sociedade contemporânea, as práticas alimentares têm sofrido grandes mudanças. A culinária e a gastronomia estão em evidência e ocupam lugar de destaque como atividades que adquirem novos significados ligados ao lazer, à profissão, ao prazer, ao requinte, ao conhecimento e ao reconhecimento social. Por isso, as escolhas dos alimentos também é um ponto muito relevante, pois eles podem proporcionar tanto um efeito de bem estar, quanto em sensações desagradáveis. (REINBERGER, 2015).

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 Tipo de estudo**

O presente trabalho foi realizado com coleta de dados a partir de uma revisão de literatura. Para a organização dos dados, foi utilizada a metodologia dedutiva, que segundo Marconi e Lakatos (2010), o processo dedutivo parte de uma constatação geral para uma específica, do processo maior para o menor.

### **2.2 Coleta de dados**

Foram selecionados artigos científicos de acordo com uma consulta a base de dados: PubMed (Serviço do National Library of Medicine), SciELO (Scientific Electronic Library), Google Acadêmico e CAPES, em idiomas português e inglês. Para a pesquisa foram considerados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): nutrição e ansiedade, nutrição e depressão, ômega 3 e depressão, cúrcuma e depressão, probióticos e depressão, fitoterápicos e nutrição, fitoterápicos e ansiedade, terapia nutricional e ansiedade, terapia nutricional e depressão, nutrition and Prebiotics, nutrition and depression, omega 3 and depression.

### **2.3 Análise de dados**

Foram incluídos nesta revisão, estudos que abordavam a relação da qualidade dos alimentos com o transtorno de ansiedade e depressão, os nutrientes envolvidos no controle dos sintomas, o efeito da suplementação de Cúrcuma longa L como substitutos aos antidepressivos e ansiolíticos e a associação de probióticos com a depressão e ansiedade, dentro do período de 2010 a 2020. Para a seleção dos artigos foram incluídas as bibliografias que relacionam os efeitos benéficos da alimentação com os transtornos de ansiedade e depressão e descartadas aquelas que não atenderam a temática. Após considerar a seleção das fontes bibliográficas, mediante os critérios de inclusão e exclusão, foram escolhidos 50 artigos para o trabalho.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O transtorno de ansiedade e depressão atinge por volta de 300 milhões de pessoas no mundo, originando um grande problema de saúde pública, sendo uma das principais causas de morte por suicídio. Cerca de 800 mil pessoas vão a óbito por suicídio a cada ano, sendo essa uma das principais causas de morte entre indivíduos jovens. No Brasil 11,5 milhões de pessoas são atingidas pela doença sendo caracterizado como o país mais ansioso e estressado do Continente Latino-Americano. (OPAS/OMS, 2018)

Os transtornos psicológicos podem afetar qualquer pessoa, desde sua classe social até sua cultura ou religião. As doenças em questão têm caráter multifatorial, ou seja, são causadas por fatores genéticos, biológicos e ambientais, atingindo pessoas em todas as fases da vida, desde as crianças até os idosos (FILHO, 2013). Os transtornos mais comuns são: transtorno de ansiedade e depressão. A ansiedade e a depressão possuem manifestações diferentes, porém estão relacionadas devido as características cotidianas.

Os estados de ansiedade e depressão podem estar relacionados a uma dieta inflamatória, com o inadequado consumo de alimentos ricos em açúcar, gorduras, pouca ingestão de frutas e vegetais, logo, um padrão de alimentação saudável com compostos bioativos pode ter um efeito protetor no tratamento dessas patologias (JACKA et al., 2015). Alguns distúrbios psíquicos como: a depressão e o distúrbio bipolar se

manifestam com mais frequência em pessoas como carências nutricionais (REINBERGER, 2015).

Os alimentos fisiologicamente ativos, denominados alimentos funcionais, são definidos basicamente como “os alimentos potencialmente saudáveis, que proporcionem benefícios à saúde além dos nutrientes tradicionais que o compõem, devendo ser seguro para o consumo sem orientação médica” (CARVALHO et al., 2013, p.2). Dentre os componentes químicos envolvidos na funcionalidade desses alimentos, encontram-se carotenoides, ácidos graxos, probióticos, fibras, compostos sulfurados e compostos fenólicos (HARADA, 2015).

### **3.1 Alimentação e saúde mental**

A administração via oral do L-triptofano, ômega 3, magnésio e vitaminas do complexo B, num grupo de indivíduos estudados, revelou-se eficiente na redução dos sintomas da ansiedade. Desta forma é possível observar melhora significativa: a junção de uma suplementação com uma alimentação saudável, pois os nossos corpos são incapazes de produzir algumas destas substâncias (ANDRADE et al., 2018).

A ciência alerta, se por um lado existem alimentos que nos proporcionam o bem estar, como exemplo, os graxos ômega 3, encontrados no peixe, abóbora, semente de linhaça, soja, castanha. Também existe aqueles que nos deixam mais preguiçosos e propensos a depressão. Como é o caso das frituras, que além de prejudicar o organismo, as Gorduras trans são nociva a saúde e causam tristezas. Já gorduras saudáveis, encontradas no óleo de oliva ou nos peixes do mar, geram efeitos positivos no humor (REINBERGER, 2015).

#### **3.1.1. Suplementação de Cúrcuma longa L.**

Os alimentos fisiologicamente ativos, denominados alimentos funcionais, são definidos basicamente como “os alimentos potencialmente saudáveis, que proporcionem benefícios à saúde além dos nutrientes tradicionais que o compõem, devendo ser seguro para o consumo sem orientação médica” (CARVALHO et al., 2013, p.2). Dentre os componentes químicos envolvidos na funcionalidade desses alimentos, encontram-se carotenoides, ácidos graxos, probióticos, fibras, compostos sulfurados e compostos fenólicos (HARADA, 2015).

A *Cúrcuma longa* L. é uma planta pertencente à família das Zingiberáceas. Popularmente conhecida como açafrão da Índia, açafrão, açafrão, açafrão-da-terra, gengibre dourado, mangarataia e cúrcuma (GRANDI, 2014). Em outros países recebe outras nomeações, sendo, Yuquilla na região de Cuba, Turmeric na Inglaterra, Cúrcuma di Levante na Itália, Safran des Indes na França, Cúrcuma em Portugal, Kurkuma em Alemão, Haridra e Haldi pelos indianos (ALONSO, 2016). A cúrcuma mostra-se como um suplemento nutricional eficaz, despertando o estudo de suas propriedades funcionais quando consumida diariamente, na forma de cápsulas, em associação às refeições. Embora a parte mais usada para as preparações seja o caule, as folhas também são aproveitadas. Para uma melhor absorção, é recomendado o consumo concomitante com pimenta, gengibre ou azeite (BRUNELLI, 2015).

A *Cúrcuma longa* L. apresenta, ainda, ação antidepressiva, aumentando a disponibilidade de alguns neurotransmissores no cérebro, como a serotonina e a dopamina, envolvidas na indução do sono e regulação dos níveis de humor, com consequente redução dos sintomas depressivos (CECÍLIO; FILHO et al., 2010).

O uso da *Cúrcuma longa* L. tem sido crescente e pode ser administrada de diversas formas. Em geral pode ser por meio da decocção do rizoma a 1% de 2 a 3 vezes ao dia; Infusão de 20g/l, sendo recomendado administrar 200 a 300 ml/dia; Tintura de (1:10) recomendado tomar de 2,5 a 5 ml, de 1 a 3 vezes ao dia; Pó micronizado de 100 mg/ cápsula meia hora antes da primeira refeição; Extrato seco (5:1) recomenda-se 50 a 100 mg/cápsula, ingerido de 2 a 3 vezes ao dia; Extrato padronizado a 95% de curcuminoides, em cápsulas de 450mg/unidade 3 vezes ao dia e Extrato fluido (1:1), sendo recomendado de 30 a 80 gotas/dia divididas em 2 a 3 utilizações (ALONSO, 2016).

### **3.1.2. Tratamento com Ômega 3**

Os transtornos de ansiedade podem aparecer junto com outras condições clínicas e agir com elas. Os transtornos ansiosos apresentam como sintomas reações fisiológicas, como taquicardia, sudorese ou tontura, falta de memória e atenção, irritação, desespero, excesso de preocupação, retraimento social, diminuição do rendimento escolar ou profissional (SOUZA, 2013).

Estudos tem demonstrado que estados de ansiedade tem relação com a alimentação inadequada, por isso substâncias bioativas ofertadas como suplementação ajudam como forma de tratamento em quadros ansiosos. O consumidor se expõe a uma dose mais elevada de composto(s) bioativo(s) presentes nos alimentos que são ingeridos normalmente na dieta (PINTO, 2010).

Na busca de melhorar os sintomas de ansiedade foi estudado ainda como auxiliador, os ácidos graxos essenciais como o ômega 3 que em um equilíbrio com Ômega 6 e Ômega 9, estes que são precursores dos eicosanoides mediadores inflamatórios lipossolúveis e de ácido eicosapentaenoico (EPA) e ácido docosaexaenoico (DHA), a função nutricional, estrutural e reguladora destes ácidos graxos poli-insaturados tem impacto significativo nas funções fisiológicas do organismo (WAITZBERG, 2015). Pois, a relação de níveis baixos de ômega 3 em estados de depressão e ansiedade aumentam a produção de citocinas pró inflamatórias por exposição a situações estressantes, sendo assim, o ômega 3 em equilíbrio age por diminuir essas ações inflamatórias (KIECOLT; GLASER et al., 2011).

A suplementação oferecida ao grupo controle foi composta por L-triptofano (500 mg), Ômega 3 (1100 mg), Magnésio (310 mg), Vitamina B1 (0,9 mg), B2 (1,1 mg), B3 (16 mg), B5 (5 mg), B6 (1,3 mg), B7 (30 mcg), B9 (400 mcg) e B12 (2,4 mcg). Esta suplementação foi preparada com base nas Dietary Reference Intakes (DRI) para mulheres de 19 a 30 anos de 12 idade. A suplementação foi oferecida em forma de cápsula aos participantes da pesquisa. O grupo placebo recebeu cápsula contendo apenas Ômega 3 (1000mg). Foi orientado que a cápsula fosse ingerida com 200 ml de água, após o almoço, durante 5 semanas (35 dias) (ANDRADE, 2018).

### **3.1.3. Probióticos na Redução dos Sintomas de Depressão e Ansiedade**

De acordo com o Ministério da Saúde (2019), a depressão, conhecida como “mal do século”, é uma doença psíquica que afeta o emocional do indivíduo. São características da depressão: falta de motivação, perda de interesse ou prazer, cansaço, desânimo, fadiga, ganho ou perda de peso, sono irregular, sentimento de culpa ou inutilidade, baixa concentração e pensamentos suicidas podem estar relacionados com a sintomatologia da doença.

A microbiota intestinal tem relação direta com a evolução do estado depressivo, pois a existência da disbiose pode induzir a várias doenças fisiológicas e psicológicas e a sua reparação pode amenizar ou reverter estágios depressivos (MEDEIROS, 2019).

Estudos sugerem que a adoção de uma dieta saudável, a prática de exercícios físicos diários e intervenções com probióticos pode ser uma boa estratégia para recuperar a microbiota intestinal e melhorar os sintomas da depressão e humor (MEDEIROS, 2019).

Estudos científicos sugerem sobre a carência nutricional que está relacionada às alterações séricas de marcadores inflamatórios. Alguns nutrientes são citados por estarem envolvidos com a fisiopatologia da doença tais como Vitaminas do complexo B, Vitamina D, o aminoácido triptofano, o mineral Magnésio, e Ácidos graxos, ômega 3 e 6 (SEZINI et al., 2014).

Uma dieta equilibrada pode proporcionar a melhora do quadro de ansiedade e depressão, tendo em vista que o fator nutricional associado a atividades físicas e um acompanhamento profissional pode proporcionar um tratamento eficiente e de forma integral (SEZINI et al., 2014).

Os psicobióticos foram administrados em população de 109 UFC/mL em 16, 21 e 28 dias, observando a redução de níveis de ansiedade e depressão (MOHAMMADI et al., 2016). Pacientes usando ambos os probióticos (cápsulas de iogurtes probióticos) exibiram melhores parâmetros de saúde, avaliando a ansiedade e depressão (MOHAMMADI et al., 2016).

#### **4 CONCLUSÃO**

De acordo com a revisão bibliográfica do presente artigo foi analisado que a saúde intestinal e a dieta são influenciadas, elas afetam diretamente os sintomas relacionados ao transtorno de ansiedade e depressão por meio de mudanças na microbiota. Os estudos mostraram que os efeitos destes transtornos podem ser amenizados através da suplementação de Cúrcuma, ômega-3 e probiótico.

Este estudo também mostrou que esses transtornos estão associados a uma alimentação de baixa qualidade, então através da boa alimentação foram obtidos resultados positivos em consideração ao transtorno de ansiedade e depressão.

## REFERÊNCIAS

1. ALLEN, A. P; et al. Bifidobacterium longum 1714 as a translational psychobiotic: modulation of stress, electrophysiology and neurocognition in healthy volunteers. *Translational Psychiatry*, p. 6:e939, 2016.
2. ALONSO, J. Curcuma. In: ALONSO, J. Tratado de Fitofarmacos e Nutracêuticos. São Paulo:A CFarmacêutica, 2016.
3. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (Orgs). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5 (5th ed)*. American Psychiatric Association.
4. ANDRADE, Eduarda Aparecida Franco de. et al. L-Triptofano, ômega 3, magnésio e vitaminas do complexo B na diminuição dos sintomas de ansiedade. *Rev. Mult. Psic.*, Rio de Janeiro, v.12, n. 20, p.1129-1138, maio 2018.
5. ARAÚJO, Alessandra da Silva Freitas, et al. “Avaliação Do Consumo Alimentar Em Pacientes Com Diagnóstico de Depressão E / Ou Ansiedade.” *Referências Em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás - RRS-FESGO*, vol. 3, não. 1, 16 abr. 2020, revistaadmmade.estacio.br/index.php/rrsfego/article/view/8075. Acessado em 19 de abril de 2021.
6. BENER, A.; KAMAL, M. (2013). Predict attention deficit hyperactivity disorder? Evidence-based medicine. *Global Journal of Health Science*, 6(2), 47-57.
7. BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). *Consolidado de normas de registros e notificação de fitoterápicos*. Brasília-DF, 2018.
8. BRASIL. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). *Aumenta o número de pessoas com depressão no mundo*. Brasília-DF, 2017.
9. BRUNELLI, A. C. Pesquisa da Esalq indica que cúrcuma pode reduzir sintomas da depressão. *Jan.* 2015.
10. BUROKAS A; ARBOLEYA S; MOLONEY RD, et al. Visando o eixo microbiota-intestino cérebro: os probióticos têm efeitos ansiolíticos e semelhantes aos antidepressivos e reverterem o impacto do estresse crônico em camundongos. *Biol Psychiatry*. 2017.
11. CARVALHO, J. A. et. al. O alimento como remédio: considerações sobre o uso de alimentos funcionais. *Rev. Cient. ITPAC. Araguaína*. V. 6. Nº 4. out. 2013.
12. DALGALARRONDO, Paulo. *Psicopatologia e Semiologia dos Transtornos Mentais*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.
13. DINAN, T. G; STANTON, C; CRYAN, J. F. Psychobiotics: a novel class of psychotropic. *Biological Psychiatry*, v. 74, p. 720e6, 2013.18
14. DRESCHER, Wanderson Hugo, et al. “O Impacto Do Uso de Cúrcuma Longa L. Em Pacientes Com Transtornos Depressivos.” *Eventos acadêmicos.ufmt.br*, 1 Oct. 2019, eventosacademicos.ufmt.br/index.php/mostradaposgraduacao/ximostara/paper/view/13037/0. Accessed 19 Apr. 2021.
15. FILHO, O.C.S; SILVA, M.P. (2013). *Transtornos de ansiedade em adolescentes: considerações para a pediatria e hebiatria*. *Adolescência & Saúde (Rio de Janeiro)*, 10(3),31-41.
16. FONSECA, A. B; et. al. Modernidade alimentar e consumo de alimentos: contribuições sócioantropológicas para a pesquisa em nutrição. *Ciência & Saúde*

- Coletiva, Rio de Janeiro, v. 16, n. 9, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n9/a21v16n9.pdf>>. Acesso em: 02nov. 2020.
17. FRANÇA, C.L; BIAGINNI, M; MUDESTO, A.P.L; ALVES, E.D. (2012). Contribuições da psicologia e da nutrição para a mudança do comportamento alimentar. *Estudos de Psicologia(Natal)*, 17(2), 337-345.
  18. GRANDI, T. S. M. Tratado das plantas medicinais: Mineiras, Nativas e Cultivadas. Belo Horizonte: Adaequatio Estúdio, 2014. p. 1076-1077.
  19. GOUVEIA, MJ; CANAVARRO, MC; MOREIRA, H. O papel moderador do peso na associação entre as dificuldades de regulação emocional e os comportamentos alimentares. *Ver Psic Criança Adolesc* 2017; 8:13-32.
  20. HEMARAJATA, P; VERSALOVIC, J. Effects of probiotics on gut microbiota: mechanisms of intestinal immunomodulation and neuromodulation. *Therapeutic Advances in Gastroenterology*, v. 6, Issue 1, 2013.
  21. JACKA, F. N ; CHERBUIN, N; ANSTEY, K. J; BUTTERWORTH, P. (2015). Does reverse causality explain the relationship between diet and depression? *Journal of Affective Disorders*, 175, 248-250.
  22. KIECOLT, G; JANICE, K. et al. Omega-3 supplementation lowers inflammation and anxiety in medical students: A randomized controlled trial. *Brain, Behavior, And Immunity*, v. 25, n.8, p.1725-1734, nov. 2011.
  23. KIMBALL, Samantha, et al. "Database Analysis of Depression and Anxiety in a Community Sample—Response to a Micronutrient Intervention." *Nutrients*, vol. 10, no. 2, 30 Jan. 2018, p. 152, [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5852728/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5852728/), 10.3390/nu10020152. Accessed 30 Apr. 2019.
  24. LAKHAN, Shaheen E, and Karen F Vieira. "Nutritional and Herbal Supplements for Anxiety and Anxiety-Related Disorders: Systematic Review." *Nutrition Journal*, vol. 9, no. 1, 7 Oct. 2010, 10.1186/1475-2891-9-42. Accessed 9 Mar. 2020.
  25. LIU, Y. W; et al. Psychotropic effects of *Lactobacillus plantarum* PS128 in early life-stressed and naive adult mice. *Brain Research*, v. 1631, p. 1e12, 2016.19
  26. MACHADO, Anna Clara Pereira; SOUZA, Naira Emanuele Corrêa dos Santos; MEDEIROS, Vanessa Geovana de. Alimentos Ricos em Triptofano: segredo da Felicidade. *Ciência Viva*. Mg. dez. 2018.
  27. MARX, W; LANE, M; ROCKS T; et al. Efeito da suplementação de açafraão nos sintomas de depressão e ansiedade: uma revisão sistemática e meta-análise. *Nutr Rev*. 2019.
  28. MEDEIROS, Alessandra Cardozo. A influência do microbioma intestinal no desenvolvimento de processos depressivos e o uso de probióticos como tratamento. 2019.
  29. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Depressão: causas, sintomas, tratamentos, diagnóstico e prevenção. Disponível em: < <http://saude.gov.br/saude-de-a-z/depressao>>. Acessado em: 25 novembro, 2019.
  30. MISRA, S, Mohanty D. Psychobiotics: A new approach for treating mental illness? *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2019;59(8):1230-1236. doi: 10.1080/10408398.2017.1399860. Epub 2017 Nov 30. PMID: 29190117
  31. MOHAMMADI, A. A; et al. The effects of probiotics on mental health and hypothalamic pituitary adrenal axis: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial in petrochemical workers. *Nutritional Neuroscience* v. 19, p. 387e95, 2016.

32. MOURA, Inara Moreno, et al. “A Terapia Cognitivo-Comportamental No Tratamento Do Transtorno de Ansiedade Generalizada.” *Revista Científica Da Faculdade de Educação E Meio Ambiente*, vol. 9, no. 1, 13 Apr. 2018, pp. 423–441, [www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/557](http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/557), 10.31072/rev.v9i1.557. Accessed 19 Apr. 2021.
33. MOYER, Michael. A complexidade dos alimentos. *Psicologia da alimentação*, São Paulo, n.52, p.8-13, nov. 2015.
34. NAM, S.M.; CHOI, J.H.; YOO, D.Y., KIM, W., JUNG, J.W., YOO, M.; LEE, S.; KIM, C.J.; YOON, Y.S.; HWANG, I.K. Effects of Curcumin (Curcuma longa) on learning and spatial memory as well as cells proliferation and neuroblast differentiation in adult and aged mice by upregulation brain-derived neurotrophic factor and CREB signaling. *Journal of Medicinal Food*, Larchmont, v.17, n.6, p.641-649, Jun. 2014.
35. OLIVEIRA, Manuela Batista; SCHENBERG, Eduardo. É doce mais é veneno. *Psicologia da alimentação*, São Paulo, n. 52, p.90-93, nov. 2015.
36. PINTO, J. F. Nutracêuticos e alimentos funcionais. Portugal, LIDEL, 2010.
37. REINBERGER, Stefanie. Diga-me o que você come...*Psicologia da Alimentação*, São Paulo, n. 52, nov. 2015.
38. ROBINSON, D. G; GALLEGO, J. A; JOHN, M; HANNA, L. A; et al. Um papel potencial para ácidos graxos poliinsaturados ômega-3 adjuvantes para sintomas de depressão e ansiedade em 20psicose de início recente: resultados de um ensaio randomizado controlado por placebo de 16semanas para participantes tratados simultaneamente com risperidona. *Schizophr Res*. 2019.
39. ROCA, Miquel, et al. “Prevention of Depression through Nutritional Strategies in High-Risk Persons: Rationale and Design of the MoodFOOD Prevention Trial.” *BMC Psychiatry*, vol. 16, no. 1, 8 June 2016, 10.1186/s12888-016-0900-z. Accessed 2 Oct. 2019.
40. ROCHA, ACB da.; MYVA, LMM.; ALMEIDA, SG de. O papel da alimentação no tratamentode transtornos de ansiedade e depressão. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v.9, n. 9, pág. e724997890, 2020. DOI: 10.33448 / rsd-v9i9.7890. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7890>. Acesso em: 2 nov. 2020.
41. RODRIGUES, Cláudia Patrícia Canteiro. Deficiência da vitamina b12 como um fator de risco da demência do idoso. 2015. 52 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2015.
42. ROSS, S. M., et al. Microbiota in Neuropsychiatry, Part 3 Psychobiotics as Modulators of Mood Disorders. *Holistic Nursing Practice*, v. 31 - Edição 4, 2017.
43. SARKAR, A; et al. Psychobiotics and the manipulation of bacteria-gut-brain signals. *Trends inNeurosciences*, v. 39, p. 763e81, 2016.
44. SARRIS, Jerome et al. “Nutraceuticals for major depressive disorder- more is not merrier: An 8-week double-blind, randomised, controlled trial.” *Journal of affective disorders* vol. 245 (2019): 1007-1015. doi:10.1016/j.jad.2018.11.09
45. SCHNORR SL, Bachner HA. Integrative Therapies in Anxiety Treatment with Special Emphasis on the Gut Microbiome. *Yale J Biol Med*. 2016 Sep 30;89(3):397-422. PMID: 27698624; PMCID: PMC5045149
46. SEREFKO, A; SZOPA, A; WLAŻ, P; NOWAK, G; RADZIWOŃ, Z. M; SKALSKI, M; POLESZAK, E.(2013). Magnesium in depression. *Pharmacological Reports: PR*.65.547-54.

47. SEZINI, A. M; DO COUTTO GIL, C. S. G. Nutrientes e depressão\ Vita et Sanitas, Trindade,v. 8, n. 1, p.39-57, 2014.
48. SHAFIEE, M; AREKHI, S; OMRANZADEH, A; SAHEBKAR, A. Açafração no tratamento dadepressão, ansiedade e outros transtornos mentais: evidências atuais e possíveis mecanismos deação. *J Affect Disord.* 2018.
49. SOUSA, B. S. de. Investigaçao do potencial ansiolítico de magnésio e Vitamina B6 em umaúnica administração em humanos. 2013. 73 f. TCC (Graduaçao) - Curso de Nutriçao, Centro deCiencia da Saude, Universidade Federal da Paraiba - Ufpb, João Pessoa, 2013.
50. SOUZA, Aline Sampaio Pinho, and Roberta Azevedo da Graça. "O Papel Da Nutriçao E Das Práticas Integrativas Nos Distúrbios de Ansiedade E Estresse: Um Estudo de Caso." *Repositorio.uniceub.br*, 28 Aug. 2020, [repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/14414](https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/14414). Accessed 19 Apr. 2021.
51. VITOR, R. F.; PINHÃO, S. Terapêuticas Nutricionais na promoção da estabilidade emocional e desenvolvimento cognitivo. *Cadernos de Investigaçao Aplicada, Campo Grande*, p.55-74,nov. 2014.21.
52. WAITZBERG, D. L. Ômega 3: o que existe de concreto. *Researchgate*, São Paulo, v. 1,n. 1,p.1-37, 08 jul. 2015.