

## CAPÍTULO 09

DOI: <https://doi.org/10.58871/CONSAMU24.C9>

### **INFLUÊNCIA DA ALIMENTAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DA DEPRESSÃO**

#### **INFLUENCE OF DIET ON THE DEVELOPMENT OF DEPRESSION**

**BEATRIZ ARAÚJO COSTA SIMÕES**

Graduando em Medicina pela Universidade Evangélica de Goiás<sup>1</sup>

**ALICE ROSADO SOARES DOS SANTOS**

Graduando em Medicina pela Universidade Evangélica de Goiás<sup>1</sup>

**ANA PAULA FIGUEIREDO PARRODE**

Graduando em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás<sup>2</sup>

**JÚLIA DE PAULA CAVALCANTE**

Graduando em Medicina pela Universidade Evangélica de Goiás<sup>1</sup>

**JULIA MOYA RESENDE**

Graduando em Medicina pela Universidade Evangélica de Goiás<sup>1</sup>

**KAROLINE GARCIA SANTANA**

Graduando em Medicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás<sup>2</sup>

**MARIA EDUARDA ARAUJO TASSARA MORAES**

Graduando em Medicina pela Universidade Evangélica de Goiás<sup>1</sup>

**MARIA FERNANDA BARROS TRINDADE BAILÃO**

Graduando em Medicina pela Universidade Evangélica de Goiás<sup>1</sup>

**MARIA LUIZA ARAÚJO COSTA SIMÕES**

Graduando em Medicina pela Universidade Evangélica de Goiás<sup>1</sup>

**VITÓRIA VILA VERDE VAZ**

Graduando em Medicina pela Universidade Evangélica de Goiás<sup>1</sup>

**YASMIN MOREIRA COSTA**

Graduando em Medicina pelo Centro Universitário UNICEPLAC<sup>3</sup>

**MARIANA PONTES NEVES**

Graduada em Medicina pela Centro Universitário de Patos de Minas e  
Pós Graduada em Psiquiatria<sup>4</sup>



## RESUMO

**Objetivo:** Analisar, por meio de uma revisão da literatura, a influência da alimentação no desenvolvimento dos transtornos de depressão. **Metodologia:** Este estudo é uma revisão integrativa da literatura, focando na influência da alimentação no desenvolvimento da depressão. Utilizando métodos de pesquisa específicos, foram analisados 39 artigos selecionados de fontes como Scientific Electronic Library Online (SciELO), Web of Science, obras impressas e PubMed, com critérios de inclusão e exclusão bem definidos. A pergunta central da pesquisa foi sobre a relação entre alimentação e transtornos depressivos, abordando temas como disbiose e dieta mediterrânea. Os resultados destacam a importância de uma alimentação balanceada como complemento ao tratamento da depressão. **Resultados e Discussão:** Fatores como estresse crônico e desequilíbrios na microbiota intestinal podem contribuir para seu desenvolvimento. O neurodesenvolvimento precoce e a exposição a nutrientes, como a vitamina D e o ômega 3, influenciam na predisposição à depressão. A dieta mediterrânea, rica em vegetais e ácidos graxos, emerge como uma estratégia potencial na prevenção e tratamento. Estudos sobre metabolismo, dieta e microbiota destacam a importância do equilíbrio energético e dos nutrientes na saúde mental. **Considerações finais:** A depressão é um transtorno, influenciado por fatores sociais, psicológicos, biológicos e ambientais. A interação entre disbiose intestinal, dieta, metabolismo e microbiota é crucial. Estudos destacam a importância de nutrientes como vitamina D e ômega 3 na prevenção e tratamento da depressão. Uma abordagem holística, integrando terapias nutricionais e estilo de vida, é fundamental. Essas descobertas apontam para novas estratégias terapêuticas personalizadas e eficazes para a saúde mental.

**Palavras-chave:** Alimentação; Depressão; Disbiose.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze, through a literature review, the influence of diet on the development of depression. **Methodology:** This study is an integrative literature review focusing on the influence of diet on depression development. Using specific research methods, 39 selected articles from sources such as Scientific Electronic Library Online (SciELO), Web of Science, printed works and PubMed were analyzed, with well-defined inclusion and exclusion criteria. The central research question was about the relationship between diet and depressive disorders, addressing topics such as dysbiosis and the Mediterranean diet. The results highlight the importance of a balanced diet as a complement to depression treatment. **Results and Discussion:** Factors such as chronic stress and imbalances in intestinal microbiota may contribute to its development. Early neurodevelopment and exposure to nutrients, such as vitamin D and omega-3, influence susceptibility to depression. The Mediterranean diet, rich in vegetables and fatty acids, emerges as a potential strategy in prevention and treatment. Studies on metabolism, diet, and microbiota emphasize the importance of energy balance and nutrients in mental health. **Final considerations:** Depression is a disorder influenced by social, psychological, biological, and environmental factors. The interaction between intestinal dysbiosis, diet, metabolism, and microbiota is crucial. Studies highlight the importance of nutrients like vitamin D and omega-3 in depression prevention and treatment. A holistic approach, integrating nutritional therapies and lifestyle, is essential. These findings point to new personalized and effective therapeutic strategies for mental health.

**Keywords:** Depression; Diet; Dysbiosis.

## 1 INTRODUÇÃO

Segundo dados da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), 4,4% da população mundial, ou seja, 322 milhões de pessoas, têm diagnóstico de depressão. No Brasil, esse número aumenta para 5,8% da população e, no caso da ansiedade, os números são ainda mais alarmantes: 9,3% dos brasileiros sofrem de ansiedade.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, a depressão caracteriza-se por episódios depressivos de no mínimo duas semanas, durante as quais há um humor deprimido ou perda de interesse pelas atividades cotidianas. Além de alterações no apetite ou peso, sono e atividade psicomotora; diminuição da energia; sentimentos de desvalia ou culpa; dificuldades para pensar, concentrar-se ou tomar decisões; pensamentos recorrentes sobre morte ou ideação suicida, planos ou tentativas de suicídio.

A disbiose intestinal é definida por mudanças na atividade e distribuição da microbiota intestinal, nas quais ocorre a predominância das bactérias patogênicas sobre as benéficas. Essa desordem resulta no aumento da permeabilidade intestinal e na diminuição da seletividade na absorção de toxinas, bactérias, proteínas ou peptídeos, contribuindo para a inflamação local e sistêmica. Entre os fatores desencadeantes da disbiose, destacam-se o estresse psicológico e fisiológico, a idade e o padrão alimentar. Essa condição, cada vez mais comum, tem sido reconhecida como um elemento relevante no diagnóstico de diversas doenças, incluindo os transtornos de humor, como a depressão (Dash, 2015).

Segundo Lindseth (2015), uma associação entre os efeitos do triptofano, um aminoácido precursor da serotonina, e a regulação do humor e da ansiedade. Baixos níveis de serotonina cerebral podem contribuir para o aumento da ansiedade e da depressão. O triptofano é considerado um aminoácido essencial, sendo necessário adquiri-lo por meio da dieta, uma vez que não é produzido pelo organismo.

Uma alimentação adequada, que forneça os níveis necessários de minerais, ácidos graxos e vitaminas, oferece a possibilidade de redução dos sintomas depressivos, podendo até mesmo prevenir as crises depressivas. Dentre os diversos padrões alimentares existentes, a dieta mediterrânea surge como uma das mais promissoras no que diz respeito ao controle da depressão, o que se deve ao fato de ser composta, em grande parte, por alimentos ricos em substâncias benéficas para o quadro, promovendo uma melhora da saúde do paciente e sem contraindicações (Silva & Cardoso, 2021).

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Psiquiátricos (DSM), os diagnósticos desses distúrbios mentais são estabelecidos por um médico psiquiatra e, embora possam ser atribuídos separadamente, também podem estar correlacionados (APA, 2013). A terapia consiste, em sua maioria, na administração de medicamentos; contudo, essa intervenção pode não resultar conforme o esperado. Nesse cenário, outras alternativas podem ser consideradas e integradas como suporte terapêutico, com o acompanhamento nutricional sendo uma opção para auxiliar na restauração do equilíbrio mental.



Este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão da literatura, a influência da alimentação no desenvolvimento dos transtornos de depressão.

## **2 METODOLOGIA**

Este estudo é de natureza descritiva, caracterizado como uma revisão integrativa da literatura. O método de pesquisa utilizado permite análises de vários estudos previamente publicados, possibilitando conclusões abrangentes sobre uma área específica de investigação.

Os procedimentos para conduzir este estudo foram os seguintes: identificação do tema; seleção do assunto de pesquisa; busca de informações por meio de investigação na literatura, em bases de dados eletrônicas, com estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão na seleção da amostra; desenvolvimento de um instrumento de coleta de dados contendo as informações pertinentes; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados e apresentação das conclusões destacadas.

A pergunta central da pesquisa foi: “Qual a influência da alimentação no desenvolvimento dos transtornos de depressão?” A busca por artigos foi realizada nas seguintes fontes de informação: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Web of Science, obras impressas e PubMed. Foram selecionados 39 artigos por apresentarem a temática expressa no título e foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão compreenderam: artigos disponíveis gratuitamente com texto completo; publicados nos últimos 20 anos; redigidos em língua inglesa e portuguesa. Os critérios de exclusão foram: textos disponíveis somente em formato de resumo. Os Descritores em Ciências da Saúde (DECS) utilizados foram: “Alimentação”; “Disbiose”; “Depressão”.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com OPAS (2017) depressão é consequência de uma intrincada interação de elementos sociais, psicológicos e biológicos. Indivíduos que vivenciaram situações desfavoráveis ao longo da vida (como desemprego, luto ou trauma psicológico) têm maior probabilidade de desenvolver depressão. Por sua vez, a depressão pode gerar ainda mais estresse e disfunção, agravando a condição de vida do indivíduo afetado e o próprio transtorno.

A prevalência de microrganismos patogênicos, devido ao desequilíbrio da microbiota intestinal, aumenta a liberação de toxinas, a inflamação e a permeabilidade da mucosa intestinal, o que ativa o sistema nervoso parassimpático e os neurônios aferentes da medula espinal, os quais têm a responsabilidade de modular o sistema nervoso central (SNC) e o sistema nervoso entérico (SNE), regulando as características epiteliais intestinais (Landeiro, 2016).

O neurodesenvolvimento tem início com a migração neuronal, seguida pelo crescimento axonal e mielinização, assim como pela sinaptogênese e o aprimoramento sináptico, visando formar uma rede neuronal de um cérebro plenamente funcional. Simultaneamente, ocorre um aumento da complexidade da microbiota intestinal até se atingir um microbioma estável, característico de um adulta. A exposição a diversos microrganismos, dietas, estresse materno, antibióticos e outros fatores ambientais, especialmente na fase mais inicial da vida, são condições essenciais para moldar e definir a composição bacteriana e, por influenciarem a comunicação com o sistema nervoso, podem contribuir para a etiologia de diversos distúrbios do desenvolvimento cerebral (Silva, 2019).

O interesse na função da vitamina D é extensivamente explorado devido às suas diversas atividades biológicas, e sua principal fonte é a exposição solar. Com a mudança nos hábitos de vida, as pessoas reduziram o tempo de exposição à luz solar, resultando em uma diminuição na produção interna. A relação entre os níveis séricos de 25 (OH) vitamina D foi observada em um estudo transversal com 615 jovens adultos, e mesmo após ajustes para idade, IMC, sexo e tempo ao ar livre, os resultados continuaram significativos, indicando seu impacto na função da serotonina cerebral (Polak *et al.*, 2014).

Evidências observacionais de uma análise indicaram a conexão entre os níveis de vitamina D e a melhoria do estado de ânimo, enquanto sua deficiência foi identificada como um fator de risco para a depressão maior. Esse achado foi constatado em um estudo prospectivo de seis anos com 954 idosos, confirmando uma ligação entre níveis reduzidos de vitamina D e a ocorrência de depressão. No entanto, compreender a relação entre a deficiência de vitamina D e a depressão requer modelos de estudo mais específicos (Milaneschi *et al.*, 2010).

Em estudo Ferriani (2020), a vitamina D e o ômega 3 são os nutrientes mais investigados, cuja relação com a depressão é amplamente reconhecida. Sugere-se a suplementação com ômega 3 para prevenção e tratamento, assim como a adoção da dieta mediterrânea, com aumento no consumo de frutas, vegetais, legumes, cereais integrais, nozes e sementes, e redução da ingestão de alimentos processados, produtos de panificação comercial e doces.

Uma revisão da literatura abordou o impacto do metabolismo, dieta e microbiota na neurodegeneração, e como esses fatores podem afetar vários aspectos da saúde, incluindo o metabolismo energético, sistema imunológico e função neuronal. Destacou-se que o sistema nervoso central, envolvido na etiologia da depressão, é um órgão com alta demanda energética, assim como os neurônios, que também dependem fortemente da glicose como principal fonte de energia. Além disso, em condições estressantes, outros recursos, como corpos cetônicos e lactato, fornecidos pelas células, podem ser utilizados (Gentile *et al.*, 2020).

Nas pesquisas analisadas, é possível observar uma relação entre disbiose e depressão, onde a seleção de nutrientes apropriados para a alimentação diária das pessoas impacta significativamente sua qualidade de vida. Assim, a interação entre nutrientes e depressão desempenha um papel crucial na origem da depressão. Nesse sentido, é possível observar a relação entre a alimentação e seus impactos na depressão a partir das figuras 1 e 2.

**Figura 1 – Distribuição de alimentos e seus nutrientes que combatem a depressão.**

Alimentos que combatem a depressão	Nutrientes
Fígado	Ferro, ácido fólico, vitaminas B1, B2, B6 e B12
Peixe	Triptofano, zinco, Ômega-3, vitaminas B1, B2 e B6.
Ovo	Ferro, ácido fólico, vitaminas B1 e B6.
Leite e derivados	Cálcio, triptofano, ferro e Vitamina B12
Castanhas e nozes	Vitamina E, magnésio, selênio e zinco
Banana	Vitamina B6, triptofano e ácido fólico.
Laranja	Ácido fólico e vitamina C.
Folhas verde-escuras	Vitaminas A, C e E, cálcio, ácido fólico e zinco.
Brócolis	Vitamina E, cálcio, ferro e ácido fólico.
Amendoim	Magnésio e vitamina B6.
Feijão	Triptofano e ferro.
Aveia	Cálcio, ferro, magnésio, vitamina E e zinco.
Probiótico	Vitamina K, vitamina B12, piridoxina, biotina, ácido fólico, ácido nicotínico e tiamina.
Chá verde	Vitaminas: K, ácido fólico, riboflavina e ácido ascórbico, potássio, magnésio, cobre, flúor e manganês, polifenóis (catequinas) e cafeína.
Café	Cafeína, sódio, potássio, cálcio, magnésio, manganês, fósforo e cobre.

**Figura 1 - Fonte: Grases, 2019**

**Figura 2 – Alimentos que estão associados à depressão e seus nutrientes.**

Alimentos que estão associados a depressão	Nutrientes
Refrigerantes	Carboidrato e sódio.
Doces	Carboidrato e sódio.
Biscoitos recheados	Saturados, monoinsaturados e poli-insaturados.
Carne vermelha	Proteína, lipídeos, colesterol, cálcio, magnésio, fósforo e ferro.
Bebidas alcoólicas	Carboidrato, sódio e álcool.
Salgadinhos (coxinhas, pastéis)	Colesterol, lipídeos, carboidrato e sódio.

**Figura 2 - Fonte: Senra, 2017.**

Assim, é possível que o sódio está presente nos alimentos que mais estão associados à depressão, assim como carboidratos, sendo necessário dosar a quantidade desses nutrientes no dia a dia. Já alimentos ovos, frutas e peixe, são associados ao combate da depressão.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos analisados neste trabalho revelam a complexidade subjacente ao desenvolvimento da depressão, uma condição influenciada por uma interação multifacetada entre fatores sociais, psicológicos, biológicos e ambientais. A compreensão da relação entre disbiose intestinal, metabolismo, dieta, microbiota e saúde mental oferece insights valiosos para abordagens terapêuticas inovadoras e integrativas. Além disso, a investigação sobre a influência da alimentação, especialmente nutrientes como a vitamina D e o ômega 3, destaca a importância de intervenções nutricionais e estilo de vida na prevenção e manejo da depressão.

Diante disso, enfatiza-se a necessidade de uma abordagem holística no tratamento da depressão, que leve em consideração não apenas os aspectos psicológicos, mas também os biológicos e ambientais. Estratégias terapêuticas integrativas que visem promover o equilíbrio da microbiota intestinal, a melhoria da qualidade da dieta e a suplementação adequada de nutrientes podem representar uma nova fronteira no cuidado da saúde mental. Ao mesmo tempo, é essencial continuar investigando e aprimorando nosso entendimento sobre a interação entre alimentação, microbiota e saúde mental, visando desenvolver intervenções cada vez mais eficazes e personalizadas para o tratamento e prevenção da depressão.

#### REFERÊNCIAS

Bener, A., & Kamal, M. (2013). Predict attention deficit hyperactivity disorder? Evidence-based medicine. **Global Journal of Health Science**, 6(2), 47-57.

Brasil. **Organização Pan Americana de Saúde (OPAS)**. Aumenta o número de pessoas com depressão no mundo. Brasília-DF, 2017.

Dash S, Clarke G, Berk M, Jacka F. The gut microbiome and diet in psychiatry: focus on depression. **Curr Opin Psychiatry** 2015.

Ferriani, Lara Onofre. (2021). Consumo alimentar e depressão: evidências atuais. Ponta Grossa - PR: Atena, Monografia, p. 1-388-416.

Grases G, Colom MA, Sanchis P, Grases F. Possible relation between consumption of different food groups and depression. **BMC Psychology** 2019.

Gentile, F., Doneddu, P. E., Riva, N., Nobile-Orazio, E., & Quattrini, A. (2020). Diet, Microbiota and Brain Health: Unraveling the Network Intersecting Metabolism and Neurodegeneration. **Int J Mol Sci**.

Landeiro, J. A. V. R. (2016). Impacto da microbiota intestinal na saúde mental. Dissertação de mestrado integrado em Ciências Farmacêuticas. Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Muniz.

Lindseth, G., Helland, B., & Caspers, J. (2015). The effects of dietary tryptophan on affective disorders. **Archives of Psychiatric Nursing**, 29(2), 102-107.



## 2° CONSAMU 14, 15 e 16 de Junho

REALIZAÇÃO:



APOIO:



Milaneschi, Y., Shardell, M., Corsi, A. M., Vazzana, R., Bandinelli, S., Guralnik, J. M., & Ferrucci, L. (2010). Serum 25-hydroxyvitamin D and depressive symptoms in older women and men. **The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism**,

Polak, M. A., Houghton, L. A., Reeder, A. I., Harper, M. J., & Conner, T. S. (2014). Serum 25-hydroxyvitamin D concentrations and depressive symptoms among young adult men and women. **Nutrients**, 6(11), 4720-4730.

Senra ICR. Alimentação e Depressão. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto; 2017.

Silva, C. C. L. (2019). Depressão e interconexão microbioma-intestino-cérebro. Tese de Doutorado. Universidade de Coimbra.

Silva, L. A., & Cardoso, H. C. S. (2021). A influência da alimentação adequada na depressão. Centro Universitário UMA. Dissertação de mestrado.