



ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E SAÚDE MENTAL

Organizadora
Regina Márcia Soares Cavalcante

VOLUME 1



ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E SAÚDE MENTAL

Organizadora

Regina Márcia Soares Cavalcante

VOLUME 1

Editora Omnis Scientia

ALIMENTAÇÃO, NUTRIÇÃO E SAÚDE MENTAL

Volume 1

1ª Edição

RECIFE - PE

2025

Editor-Chefe

Dr. Daniel Luís Viana Cruz

Organizadora

Regina Márcia Soares Cavalcante

Conselho Editorial

Dr. Amâncio António de Sousa Carvalho – ESS-UTAD – Portugal

Dr. Cássio Brancalone – UFFS – Brasil

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva – UEPa – Brasil

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão – UPE – Brasil

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior – UFRPE – Brasil

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior – UFRPE – Brasil

Dr. Wendel José Teles Pontes – UFPE – Brasil

Editores de Área - Ciências da Saúde

Dr. Amâncio António de Sousa Carvalho

Dra. Camyla Rocha de Carvalho Guedine

Dra. Cristieli Sérgio de Menezes Oliveira

Dr. Hugo Barbosa do Nascimento

Dr. Marcio Luiz Lima Taga

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Canva e Freepik

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e
confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial

A411

Alimentação, nutrição e saúde mental [recurso eletrônico]
/ organizadora Regina Márcia Soares Cavalcante. — 1.
ed. — Recife : Omnis Scientia, 2025.
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-284-0026-3

DOI: 10.47094/978-65-284-0026-3

1. Saúde mental – Aspectos nutricionais. 2. Nutrição –
Aspectos psicológicos. 3. Transtornos mentais – Aspectos
nutricionais. 4. Transtornos mentais – Dietoterapia.
I. Cavalcante, Regina Márcia Soares.

CDD23: 616.890654

I-020725

Bibliotecária: Priscila Pena Machado – CRB-7/6971

Editora Omnis Scientia

Av. República do Líbano, nº 251, Sala 2205, Torre A,
Bairro Pina, CEP 51.110-160, Recife-PE.

Telefone: +55 87 99914-6495

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



APRESENTAÇÃO

A Organização Mundial de Saúde há muito já definiu saúde como completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doenças. Entretanto de forma reiterada, ao longo do tempo, apenas a dimensão física tem sido priorizada, sendo as outras duas negligenciadas, apesar de sua grande importância. A principal consequência disto tem sido o aumento crescente das doenças e transtornos mentais, que crescem de forma significativa, especialmente nas décadas finais do século XX e início do século XXI.

Como parte integrante e essencial do conceito de saúde geral, a saúde mental não existe de forma isolada. O estado de saúde mental implica que o indivíduo tem a capacidade de formar e manter relações afetuosas com os outros, de desempenhar os papéis sociais habituais na sua cultura e de gerir a mudança, reconhecer, reconhecer e comunicar ações positivas e pensamentos, bem como gerir emoções como a tristeza. A saúde mental dá ao indivíduo a sensação de valor, controle e compreensão do funcionamento interno e externo.

Em contrapartida, os transtornos mentais, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10), identificam-se como doenças com manifestações psicológicas, associadas ao comprometimento funcional devido a perturbações biológicas, sociais, psicológicas, genéticas, físicas ou químicas. Podem ocasionar modificações no modo de pensar ou até mesmo no humor, provocando alterações no desempenho global do indivíduo, isto é, no âmbito pessoal, social, ocupacional ou familiar.

Nesse contexto é importante destacar que os transtornos mentais- TMs são de grande importância dentre as doenças crônicas não transmissíveis, pelos inúmeros impactos negativos diretos que produzem e os efeitos danosos sobre a qualidade de vida e de saúde das populações afetadas. Evidências têm mostrado que as doenças mentais frequentemente estão relacionadas ao aumento na frequência e gravidade de outras doenças crônicas, como também afetam de maneira significativa no crescimento do absentismo no trabalho, bem como ao excesso de incapacidades. Tudo isso sinaliza para a imperiosa necessidade de políticas públicas em saúde voltadas para a atenção a esses agravos no país.

Considerando esse novo cenário com aumento crescente dos transtornos mentais no mundo e no Brasil é de grande importância o conhecimento dos fatores envolvidos no desenvolvimento destas condições, assim como formas de prevenção e tratamentos para estas doenças crônicas, especialmente abordagens terapêuticas não farmacológicas e naturais, como a alimentação e nutrição. Dessa forma este livro traz informações que oportunizam o conhecimento da relação entre alimentação, nutrição e saúde mental e a compreensão de como a qualidade da alimentação pode influenciar o funcionamento cerebral, o humor, os transtornos mentais e a saúde emocional ao longo da vida, constituindo-se em subsídios teóricos e aplicáveis para a promoção da saúde integral por meio da nutrição.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....	9
------------------------	----------

NUTRIÇÃO E SAÚDE MENTAL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Bianca Aparecida Leal Sousa

Helen Cristina Lima Costa

Vitória Ribeiro Mendes

Regina Márcia Soares Cavalcante

DOI: 10.47094/978-65-284-0026-3/9-16

CAPÍTULO 2.....	17
------------------------	-----------

HÁBITOS ALIMENTARES E SAÚDE MENTAL

Maria Rita Elias Melo

Rodrigo Pereira Solon

Regina Márcia Soares Cavalcante

DOI: 10.47094/978-65-284-0026-3/17-27

CAPÍTULO 3.....	28
------------------------	-----------

DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS ESPECÍFICAS E SAÚDE MENTAL

Milene de Moura Ferreira

Thais de Sousa Ferreira

Vitória Ribeiro Mendes

Regina Márcia Soares Cavalcante

DOI: 10.47094/978-65-284-0026-3/28-36

CAPÍTULO 4.....	37
------------------------	-----------

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E PREVENÇÃO DE TRANSTORNOS MENTAIS

Camila dos Santos Sousa

Joquebede Silva Alves

Vitória Ribeiro Mendes

Regina Márcia Soares Cavalcante

DOI: 10.47094/978-65-284-0026-3/37-46

CAPÍTULO 5.....47

ABORDAGEM NUTRICIONAL NO TRATAMENTO DOS TRANSTORNOS MENTAIS

Joquebede Silva Alves

Daniel Dergue Barbosa Pontes

Regina Márcia Soares Cavalcante

DOI: 10.47094/978-65-284-0026-3/47-56

NUTRIÇÃO E SAÚDE MENTAL: ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Bianca Aparecida Leal Sousa¹;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Helen Cristina Lima Costa²;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Vitória Ribeiro Mendes³;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí.

Regina Márcia Soares Cavalcante⁴.

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

<https://lattes.cnpq.br/3272448488233781>

RESUMO: A saúde mental é fundamental para o bem-estar individual e social, afetando pensamentos, sentimentos e ações. Problemas de saúde mental, como ansiedade e depressão, são comuns e frequentemente resultam em estigmatização e discriminação, impactando negativamente a produtividade e a qualidade de vida. Em 2019, cerca de 970 milhões de pessoas no mundo tinham alguma perturbação mental, com uma alta prevalência em países de baixa e média renda. Estudos mostram que os transtornos mentais comuns (TMC), como depressão e ansiedade, afetam uma grande parte da população, com diferenças de prevalência entre gêneros e faixas etárias. Fatores socioeconômicos desempenham um papel crucial na vulnerabilidade a esses transtornos. A nutrição também está fortemente ligada à saúde mental, com dietas saudáveis associadas a uma menor incidência de TMCs. Este capítulo buscou uma maior compreensão das relações e destacar a importância de abordagens integradas para a saúde mental.

PALAVRAS-CHAVES: Epidemiologia. Saúde Mental. Nutrição.

NUTRITION AND MENTAL HEALTH: EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS

ABSTRACT: Mental health is fundamental to individual and social well-being, affecting thoughts, feelings and actions. Mental health problems, such as anxiety and depression, are common and often result in stigmatization and discrimination, impacting productivity levels and quality of life. In 2019, around 970 million people worldwide had some mental disorder, with a high prevalence in low- and middle-income countries. Studies show that common mental disorders (CMD), such as depression and anxiety, affect a large part of the population,

with differences in prevalence between genders and age groups. Socioeconomic factors play a crucial role in vulnerability to these disorders. Nutrition is also strongly linked to mental health, with healthy diets associated with a lower incidence of CMDs. The literature review sought to better understand these relationships and highlight the importance of integrated approaches to mental health.

KEY-WORDS: Epidemiology. Mental Health. Nutrition.

INTRODUÇÃO

Uma boa saúde mental é um aspecto fundamental do bem-estar geral. A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a saúde mental como “um estado de bem-estar em que cada indivíduo realiza seu potencial, é capaz de lidar com as tensões da vida, pode trabalhar de forma produtiva e útil e pode contribuir para sua sociedade (WHO, 2013).

A saúde mental é essencial para a vida de todas as pessoas, influenciando pensamentos, sentimentos e ações. Sustenta a capacidade de tomar decisões, construir relacionamentos e moldar o mundo ao nosso redor (WHO, 2022). É um direito humano básico, crucial para o desenvolvimento pessoal, comunitário e econômico de uma sociedade (Dallari, 2009). Com uma boa saúde mental, indivíduos lidam com o estresse da vida, reconhecem suas próprias capacidades, aprendem e trabalham de forma eficaz, e contribuem ativamente para suas comunidades. Isso facilita a conexão, o funcionamento, a superação de desafios e o florescimento pessoal (Romeiro et al, 2024)

Contudo, pessoas com problemas de saúde mental enfrentam estigmatização, rejeição e discriminação, tendo seus direitos básicos negados, incluindo o acesso a cuidados essenciais. Esse estigma causa isolamento social, interrupção educacional e desemprego. Cerca de 15% da população ativa mundial sofre de uma perturbação mental em algum momento, impactando a produtividade e o desempenho econômico. A saúde mental está intrinsecamente ligada aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, influenciando e sendo influenciada por essas metas globais (WHO, 2022).

Além disso, a saúde psicológica não deve ser vista de forma binária, mas como um continuum que varia desde um bem-estar ótimo até estados de grande sofrimento. As condições mentais se manifestam de formas diversas, afetando cada pessoa de maneira única, desde períodos curtos de sofrimento leve até condições graves e duradouras. É importante destacar que em 2019, antes da pandemia, estimava-se que 970 milhões de pessoas no mundo viviam com uma perturbação mental, sendo 82% delas em países de baixa e média renda. Entre 2000 e 2019, houve um aumento de 25% no número de pessoas com essas condições, mantendo a prevalência pontual estável em cerca de 13% devido ao crescimento populacional (WHO, 2022).

Globalmente, estima-se que 322 milhões de pessoas são afetadas pela depressão, 50 milhões pela demência, 45 milhões pelo transtorno bipolar e 20 milhões pela esquizofrenia,

representando uma parcela significativa da deficiência global (GBD,2018; WHO,2017). Estatísticas adicionais revelam que, em 2016, 283 milhões de pessoas tinham transtornos por uso de álcool; em 2019, 36 milhões tinham transtornos por uso de drogas; 55 milhões tinham demência; e, em 2015, 50 milhões viviam com epilepsia. Esses números incluem pessoas com esquizofrenia, transtornos depressivos, ansiedade, bipolaridade, autismo, déficit de atenção/hiperatividade, transtornos alimentares e outras condições mentais. A gestão dessas condições é um desafio global, especialmente em países com menos recursos, onde os sistemas de saúde mental precisam ser fortalecidos para atender à demanda crescente. (WHO,2022).

Problemas psicológicos, como ansiedade, depressão, mal-estar psicológico e atraso mental, são frequentes na sociedade, inclusive no Brasil. Qualquer pessoa pode ser afetada por esses problemas em algum momento da vida, independentemente da gravidade. Indivíduos enfrentando esses desafios frequentemente encontram incompreensão e exclusão devido a conceitos equivocados que precisam ser esclarecidos. Embora não exista uma definição oficial para saúde mental, a Organização Mundial da Saúde (OMS) relaciona o termo à forma como uma pessoa reage às demandas, desafios e mudanças da vida, e, principalmente, à maneira como harmoniza suas ideias e emoções, (Ministério da Saúde, 2022).

Segundo Firth et al(2023) evidências mostraram que várias condições psiquiátricas, incluindo esquizofrenia, transtorno bipolar, depressão, ansiedade e condições relacionadas ao estresse, estão associados a comportamentos prejudiciais à saúde, como má alimentação, baixos níveis de atividade física, altas taxas de tabagismo e padrões inadequados de sono. Nessa perspectiva se faz de grande importância uma maior compreensão sobre a saúde mental e seus principais determinantes, destacando pontos importantes de sua epidemiologia.

TRANSTORNOS MENTAIS MAIS COMUNS

Desde a introdução de critérios diagnósticos específicos para transtornos mentais na década de 1970, houve uma rápida expansão no número de pesquisas em saúde mental em larga escala que fornecem estimativas populacionais da prevalência combinada de transtornos mentais comuns (mais comumente envolvendo transtornos de humor, ansiedade e uso de substâncias). Os Transtornos Mentais Comuns (TMC) referem-se a condições clínicas caracterizadas por sintomas como ansiedade, depressão, tristeza, fadiga, insônia, estresse, irritabilidade e queixas somáticas, como anorexia, dispneia e cefaleia. Os mais comuns incluem depressão e ansiedade. (Sacramento et al., 2021)

Evidências têm confirmado que os TMC são altamente prevalentes globalmente, afetando pessoas em todas as regiões do mundo. Pesquisa realizada no período de 1980 a 2013 mostrou que aproximadamente uma em cada cinco pessoas experimentou um transtorno mental comum dentro de um período de 12 meses, em 155 inquéritos populacionais gerais realizados em 59 países. A prevalência de transtornos mentais comuns

ao longo da vida foi estimada em 29,2% a partir de 85 inquéritos realizados em 39 países. Apesar da grande heterogeneidade entre as pesquisas, os resultados identificaram um efeito de gênero robusto com mulheres apresentando maiores prevalências de transtornos do humor e ansiedade (Steele et al, 2014).

No Brasil, são escassos os estudos representativos sobre saúde mental em nível regional e nacional. No entanto, estimativas indicam que uma em cada dez pessoas pode estar enfrentando um transtorno mental atualmente e que uma em cada quatro desenvolverá algum tipo de transtorno mental ao longo da vida (Orellana et al., 2020)

A depressão é caracterizada por falta de afeto positivo, mau humor e uma variedade de sintomas emocionais, cognitivos, físicos e comportamentais. A prevalência da depressão é alta em todo o mundo, afetando pessoas independentemente de idade, gênero ou condição socioeconômica. (Barros et al., 2021) Estima-se que os TMC, que incluem a depressão, afetem de 9% a 12% da população mundial e de 12% a 15% da população brasileira. No Brasil, a prevalência varia significativamente, chegando a afetar até 43,7% da população, indicando uma necessidade crítica de serviços de saúde mental. (Coledam et al., 2022)

A ansiedade engloba diversos transtornos, como fobias, transtorno de ansiedade generalizada, pânico, ansiedade social, transtorno obsessivo-compulsivo e transtorno de estresse pós-traumático (Galvão, 2023). A prevalência global desses transtornos é alta, afetando entre 17,6% a 29,2% da população em algum momento da vida. Isso resulta em significativos impactos sociais, ocupacionais e de saúde física, além de uma maior taxa de mortalidade. (Coledam et al., 2022).

INCIDENCIA E PREVALENCIA DE TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS

Estima-se que 3,6% da população global, aproximadamente 264 milhões de pessoas, vivam com transtornos mentais comuns (TMCs), e que quase um terço da população mundial em algum momento da vida seja afetado por transtornos mentais (Coledam et al., 2022). Depressão e transtornos de ansiedade são mais frequentes em mulheres do que em homens. A depressão pode surgir em crianças e adolescentes, mas é mais prevalente em adultos, afetando mais de 7,5% das mulheres e 5,5% dos homens entre 55 e 74 anos. Já a prevalência de transtornos de ansiedade é relativamente constante entre diferentes idades, sendo menos comum em idosos. (Dal; Bilici, 2024)

Estudos de epidemiologia psiquiátrica têm consistentemente demonstrado uma associação entre desigualdade social e TMCs. Indivíduos em situação socioeconômica desfavorável são mais vulneráveis devido a sentimentos de insegurança, falta de esperança e risco aumentado de violência. No Brasil, os TMCs estão se tornando mais prevalentes na população adulta, especialmente entre mulheres, negros e pessoas com estado civil “divorciado” ou em relacionamentos conflituosos. Esses transtornos também estão associados a eventos estressantes, falta de suporte social, condições precárias

de trabalho, desemprego, baixa escolaridade e renda, posse limitada de bens duráveis e condições habitacionais inadequadas. (Ribeiro et al., 2020)

A saúde mental é fortemente influenciada pela situação econômica e social das pessoas. Indivíduos em desvantagem enfrentam mais dificuldades nesse aspecto. Problemas como ansiedade e depressão muitas vezes estão ligados a condições econômicas desfavoráveis. O tipo de trabalho desempenhado também influencia nesses transtornos, como: empregos que oferecem não apenas um salário, mas também um senso de propósito e estrutura na vida, ajudam a manter uma boa saúde mental, como também, problemas nessa área podem resultar na exclusão do mercado de trabalho. (Katikireddi; Niedzwiedz; Popham, 2016)

ESTADO NUTRICIONAL E HÁBITOS DE VIDA

O termo “saúde mental” descreve a experiência de preocupação, apreensão ou nervosismo, frequentemente acompanhada por sintomas físicos, cognitivos e comportamentais. As associações entre nutrição e TMC 's, são mútuas, uma vez que fatores nutricionais podem influenciar a saúde mental, e a saúde mental pode afetar a alimentação (Van Der Pols, 2018).

De acordo com Grajek et al.(2022) a nutrição é considerada um fator importante no desenvolvimento da função cerebral e dos transtornos mentais no contexto das mudanças climáticas, do crescimento urbano, das mudanças culturais e tecnológicas e da industrialização e processamento excessivo de alimentos.

Intervenções dietéticas, como a dieta mediterrânea e suplementos de óleo de peixe, têm mostrado melhorias em indivíduos com depressão. Padrões alimentares que reduzem o potencial inflamatório, como a dieta mediterrânea, estão associados a um menor risco de depressão. Essas dietas incluem alta ingestão de frutas, vegetais, peixes, grãos integrais, legumes e azeite de oliva, e baixa ingestão de alimentos processados, carne vermelha e doces. (Dal; Bilici, 2024).

A dieta é um fator de risco modificável para os sintomas de transtornos mentais, assim, melhorias na dieta podem reduzir a carga dos transtornos depressivos. Estudos epidemiológicos mostram que padrões alimentares saudáveis estão associados a menos sintomas depressivos. (Kris-Etherton et al., 2020). A modificação da dieta pode ajudar a prevenir problemas de saúde mental ou reduzir seus sintomas, considerando que os distúrbios de saúde mental são comuns e seu fardo é crescente. Nutrientes influenciam a estrutura e função cerebral, a plasticidade neuronal, o sistema imunológico e o sistema de defesa antioxidante, o que sugere que fatores alimentares podem impactar a saúde mental. (Van Der Pols, 2018)

Nutrientes como niacina, riboflavina, vitamina B6, cobre e zinco são essenciais na produção de ATP e na manutenção da função mitocondrial. Polifenóis como resveratrol,

curcumina e quercetina também demonstraram melhorar as funções mitocondriais. O eixo microbiota-intestino-cérebro é outra área onde a nutrição influencia a saúde mental. A microbiota intestinal afeta diretamente o metabolismo dos neurotransmissores e tem impactos na função do sistema nervoso central. Uma microbiota saudável está associada à modulação do fator neurotrófico derivado do cérebro, neurotransmissão da serotonina e resposta ao estresse. Alterações na microbiota intestinal têm sido observadas em transtornos depressivos e de ansiedade, com padrões alimentares influenciando esses efeitos. Dietas ricas em fibras, prebióticos e probióticos modulam positivamente a microbiota intestinal, enquanto a dieta mediterrânea e outros padrões alimentares saudáveis estão associados a uma maior diversidade microbiana. (Dal; Bilici, 2024)

Além dos padrões alimentares, é essencial considerar a relação entre o estado emocional e comportamentos alimentares, como o “comer emocional”, que está diretamente vinculado à utilização da alimentação como um meio de lidar com sentimentos negativos. Essa interação é complexa podendo resultar em comportamentos compensatórios e evoluir para transtornos alimentares mais graves, além disso, à importância do contexto social, indica que comer em companhia, especialmente com amigos, está associado a menores sintomas de depressão e ansiedade. (Sangouni et al., 2022)

A sensação de pertencimento durante refeições em grupo revela-se mais significativa do que refeições em família, sublinhando a influência do ambiente social nos hábitos alimentares e na saúde mental dos adolescentes. A falta de participação em refeições sociais pode intensificar sentimentos de isolamento, agravando sintomas de TMC. O comportamento alimentar social está associado a uma menor incidência de sintomas de ansiedade e depressão. (Jacka et al., 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A saúde mental é um pilar fundamental para o bem-estar geral dos indivíduos, influenciando suas decisões, relacionamentos e capacidade de contribuição para a sociedade. Apesar disso, muitas pessoas com problemas de saúde mental enfrentam estigmatização, discriminação e falta de acesso a cuidados essenciais, o que agrava o impacto negativo dessas condições em suas vidas. Estudos revelam que a prevalência de transtornos mentais comuns é significativa em todo o mundo, com depressão e ansiedade sendo os mais comuns. De forma geral estes transtornos são mais comuns em adultos, com maior incidência e prevalência em mulheres. As evidências também mostraram que há importantes associação entre desigualdade social e TMCs. No Brasil, os TMCs estão se tornando mais prevalentes na população adulta, especialmente entre mulheres, negros e pessoas com estado civil “divorciado” ou em relacionamentos conflituosos.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem, financeira, comercial, política, acadêmica e pessoal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, M. B. DE A. et al. Association between health behaviors and depression: findings from the 2019 Brazilian National Health Survey. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, n. suppl 2, 2021.

COLEDAM, D. H. C. et al. Prevalence of common mental disorders among Brazilian workers: systematic review and meta-analysis. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 27, n. 2, p. 579–591, fev. 2022.

DAL, N.; BILICI, S. An Overview of the Potential Role of Nutrition in Mental Disorders in the Light of Advances in Nutripsychiatry. *Current Nutrition Reports*, 8 fev. 2024.

DALLARI, S. G.. A construção do direito à saúde no Brasil. *Revista de Direito Sanitário*, n. 3, pp. 9-34, 2009. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9044.v9i3p9-34>.

FIRTH, J. et al. A meta-review of “lifestyle psychiatry”: the role of exercise, smoking, diet and sleep in the prevention and treatment of mental disorders. *World Psychiatry* 2020; 19 (3): 360-80. <https://doi.org/10.1002/wps.20773> GALVÃO, T. F. Mental suffering and the Brazilian National Health System. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 32, n. 1, 2023.

GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392(10159):1789–858, 2018. 10.1016/S0140-6736(18)32279-7

GRAJEK, M. et al.. Nutrition and mental health: a review of current knowledge about the impact of diet on mental health. *Front Nutr*. 2022;9:943998, 2022. doi: 10.3389/fnut.2022.943998

JACKA, F. N. et al. A Prospective Study of Diet Quality and Mental Health in Adolescents. *PLoS ONE*, v. 6, n. 9, p. e24805, 21 set. 2011.

KATIKIREDDI, S. V.; NIEDZWIEDZ, C. L.; POPHAM, F. Employment status and income as potential mediators of educational inequalities in population mental health. *European Journal of Public Health*, v. 26, n. 5, p. 814–816, 1 out. 2016.

KRIS-ETHERTON, P. M. et al. Nutrition and Behavioral Health disorders: Depression and Anxiety. *Nutrition Reviews*, v. 79, n. 3, 24 maio 2020.

ORELLANA, J. D. Y. et al. Mental disorders in adolescents, youth, and adults in the RPS Birth Cohort Consortium (Ribeirão Preto, Pelotas and São Luís), Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 36, p. e00154319, 31 jan. 2020.

RIBEIRO, I. B. DA S. et al. Common mental disorders and socioeconomic status in adolescents of ERICA. *Revista de Saúde Pública*, v. 54, p. 4, 21 jan. 2020.

ROMEIRO et al. A relação entre estresse e saúde mental: abordagens terapêuticas e prevenção. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciência e Educação-REASE*, v. 10, n. 1, 2024.

SACRAMENTO, B. O. et al. Symptoms of anxiety and depression among medical students: study of prevalence and associated factors. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 45, n. 1, 2021.

SANGOUNI, A. A. et al. Association between dietary behaviors and depression in adolescent girls. *BMC Public Health*, v. 22, n. 1, 11 jun. 2022.

STEEL, Z., et al. (2014). The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980-2013. *International journal of epidemiology*, 43(2), 476–493, 2014. <https://doi.org/10.1093/ije/dyu038>

VAN DER POLS J. C. (2018). Nutrition and mental health: bidirectional associations and multidimensional measures. *Public health nutrition*, 21(5), 829–830, 2018. <https://doi.org/10.1017/S1368980017003974>

WORLD HEALTH ORGANIZATION-WHO. Investing in mental health. In: Evidence for action 2013. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/87232/9789241564618_eng.pdf?sequence=1

WORLD HEALTH ORGANIZATION-WHO. Depression and other common mental disorders. In: Global health estimates. 2017. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/254610/W?sequence=1>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO highlights urgent need to transform mental health and mental health care, 2022**. Disponível em:

<<https://www.who.int/news/item/17-06-2022-who-highlights-urgent-need-to-transform-mental-health-and-mental-health-care>>.

HÁBITOS ALIMENTARES E SAÚDE MENTAL

Maria Rita Elias Melo¹;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Rodrigo Pereira Solon²;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Regina Márcia Soares Cavalcante³.

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

<https://lattes.cnpq.br/3272448488233781>

RESUMO: A alimentação desempenha um papel vital na evolução humana, influenciando diversos aspectos econômicos, sociais, culturais, científicos e políticos. Com a modernização, industrialização e influência das mídias sociais, houve uma transição nutricional caracterizada pela substituição de dietas frescas por alimentos processados. Esta mudança contribuiu para o aumento de doenças crônicas como obesidade, diabetes tipo 2 e transtornos mentais. Dietas ricas em açúcares e gorduras estão associadas a problemas de saúde mental, incluindo ansiedade, bulimia e anorexia. A comunicação entre intestino e cérebro, mediada pelo nervo vago e serotonina, é crucial para o humor. Nesse contexto o capítulo revisou estudos sobre alimentação e saúde mental, evidenciando que dietas ricas em nutrientes essenciais, como vitamina B12 e triptofano, favorecem a produção de neurotransmissores como a serotonina, promovendo o bem-estar emocional. Em contrapartida, o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados e ricos em açúcar está ligado a um maior risco de transtornos psiquiátricos. Essas evidências destacam a importância da nutrição na prevenção e tratamento de condições mentais, sugerindo que intervenções dietéticas específicas podem complementar terapias convencionais para promover o bem-estar psicológico.

PALAVRAS-CHAVE: Saúde Mental. Nutrição. Alimentação. Hábitos alimentares. Serotonina.

ABSTRACT: Food plays a vital role in human evolution, influencing various economic, social, cultural, scientific and political aspects. With the modernization, industrialization and influence of social media, there was a nutritional transition characterized by the substitution of fresh diets for processed foods. This change contributed to the increase in chronic diseases such as obesity, type 2 diabetes and mental disorders. Diets high in sugars and fats are associated with mental health problems, including anxiety, bulimia and anorexia. Communication between the gut and brain, mediated by the vagus nerve and serotonin, is crucial for mood. In this context the chapter reviewed studies on food and mental health, showing that diets rich in essential nutrients, such as vitamin B12 and tryptophan, favor the production of neurotransmitters like serotonin, promoting emotional well-being. On the other hand, excessive consumption of ultra-processed foods rich in sugar is linked to a higher risk of psychiatric disorders. These evidences highlight the importance of nutrition in the prevention and treatment of mental conditions, suggesting that specific dietary interventions can complement conventional therapies to promote psychological well-being.

KEY-WORDS: Mental Health. Nutrition. Food. Eating habits. Serotonin.

INTRODUÇÃO

A alimentação é algo imprescindível e responsável pela evolução dos seres humanos, pois engloba aspectos econômicos, sociais, culturais, científicos e políticos (Mangolini, 2019; Santos, Pires, Rocha, 2021). Ao longo dos anos, o ser humano tem passado por grandes transformações no estilo de vida e no comportamento alimentar. Essas mudanças decorrem da vida moderna, do processo de industrialização, da busca pela praticidade, pela influência das mídias sociais e influência de fatores psicológicos (De Souza, 2017).

A transição nutricional é caracterizada por mudanças significativas nos hábitos alimentares e nos padrões de consumo alimentar das populações. Tradicionalmente, esse processo envolve a substituição de dietas ricas em alimentos frescos e não processados por dietas contendo altos níveis de alimentos processados, açúcares, gorduras e sal. Contudo nos últimos anos, os padrões alimentares da população em geral mudaram de maneira significativa, a população vem consumindo uma maior quantidade de alimentos processados e ultraprocessados com baixo teor de nutrientes e alto teor de energia (Baker et al, 2020).

Também houve aumento no consumo de alimentos de origem animal, bem como, maior ingestão de óleos e adoçantes calóricos. Esses novos padrões alimentares estão frequentemente associados ao aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, diabetes mellitus tipo 2 e doenças cardiovasculares e doenças do eixo da saúde mental. O consumo excessivo de alimentos e bebidas não

saudáveis também foi associado a uma menor ingestão de componentes dietéticos mais saudáveis, incluindo alimentos ricos em nutrientes e de baixa energia, como legumes, grãos e outros vegetais (Popkin, Adair, Ng, 2012).

Uma alimentação inadequada e de baixa qualidade, baseada no consumo excessivo de alimentos industrializados, açucarados, com alto teor de gordura e pobre em alimentos funcionais está fortemente relacionada a ansiedade intensa e a outros transtornos como bulimia, obesidade e anorexia causando danos ao indivíduo (Araújo, 2020).

Segundo Gisela Savioli (2019), o intestino e o cérebro são distintos e possuem uma comunicação através do nervo vago, responsável em ligar o cérebro com o coração, os pulmões e dois terços do trato digestório, transmitindo fibras nervosas parassimpáticas que tem como objetivo manter a homeostasia do corpo.

Um ponto importante é que algumas características do transtorno de ansiedade se refletem no intestino (como o frio na barriga, ou a vontade de evacuar), isso é possibilitado através do neurotransmissor serotonina (o triptofano tem um papel importante em sua síntese) que além de causar bem-estar, também está ligado a motilidade intestinal (Hartwig, 2008).

Esta conexão pode influenciar diferentes processos, como a produção de precursores metabólicos, neurotransmissores como serotonina, melatonina, acetilcolina e metabólitos ativos (Arneth, 2017). Sabe-se que o ácido fólico e a vitamina B12 estão envolvidos na síntese de serotonina e outros neurotransmissores, por isso foi atribuído um papel relevante na regulação do humor (Fernández-Rodríguez et al, 2017).

A relação entre hábitos alimentares e saúde mental tem sido objeto de interesse crescente na comunidade científica. Estudos recentes sugerem que a dieta pode influenciar significativamente o humor, o comportamento e o bem-estar psicológico. Este capítulo explora essa relação, analisando evidências científicas e discutindo possíveis mecanismos através dos quais a alimentação pode impactar a saúde mental.

IMPACTO DOS PADRÕES ALIMENTARES NA SAÚDE MENTAL

Quando se trata das recomendações nutricionais, os padrões alimentares podem modular inúmeras vias biológicas envolvidas na doença mental, incluindo inflamação, estresse oxidativo, eixo intestino-cérebro e neurogênese (Clemente-Suaréz, 2020). A nutrição desempenha um papel fundamental na promoção da saúde mental e no tratamento dos transtornos mentais. A dieta balanceada, rica em nutrientes como Ômega-3, vitaminas do complexo B, minerais e aminoácidos, pode contribuir para o controle da recorrência e da intensidade das crises, além de reduzir os efeitos colaterais dos medicamentos (Sezini; Do Coutto Gil, 2014).

Estudos transversais e prospectivos têm mostrado que os padrões alimentares, incluindo a dieta mediterrânea e uma dieta “anti-inflamatória” estão associados a um risco

reduzido de depressão (Lassale et al, 2019). Por outro lado, Jacka, Mykletun e Berk (2012), demonstraram que, quanto maior a ingestão de dieta do estilo ocidental ou altamente processada, maior é o risco de desenvolver transtornos psiquiátricos, como depressão e ansiedade. Além disso, o sedentarismo, a genética, a dieta e até mesmo o ambiente, são fatores que impactam no desenvolvimento dos transtornos mentais, mas o principal fator que mais influência é a dieta, na qual tanto pode melhorar os sintomas como agravar o transtorno.

Ainda nesse contexto, muitos estudos observacionais prospectivos e ensaios em diversas populações reforçaram os efeitos benéficos associados a uma maior adesão à dieta mediterrânea no que se refere à prevenção/gerenciamento de doenças não transmissíveis associadas à idade, como doenças cardiovasculares e metabólicas, doenças neurodegenerativas, câncer, depressão, doenças respiratórias e fraturas por fragilidade (Dominguez et al, 2021).

Evidências mostraram uma associação entre menor gravidade dos sintomas de ansiedade ou prevalência de transtorno e padrões de dieta “saudável”, dieta mediterrânea, dietas tradicionais, dieta vegetariana, consumo de café da manhã, padrões de dieta anti-inflamatória e maior variedade de dieta. Entretanto, a maior prevalência de gravidade ou transtorno dos sintomas de ansiedade foi associada a padrões de dieta “não saudáveis”, restrição calórica e consumo de lanches (Clemente-Suaréz, 2020).

Ainda nessa perspectiva, os alimentos com teor de gordura saturada e com açúcar podem ser tão perigosos para a saúde do cérebro, aumentando o risco de doenças mentais, quanto para outros tipos de doenças como as cardiovasculares e diabetes (Lim et al., 2016).

Outro ponto importante a destacar é que o trato gastrointestinal possui uma microbiota que abriga milhares de microrganismos que atuam na ativação do sistema nervoso entérico, imuno modulação e balanço energético (Ferreira *et al.*, 2022). Dessa forma a literatura enfatiza que a microbiota intestinal associada à dieta pode influenciar o comportamento emocional e processos neurológicos (Bear, 2020).

E quando se fala sobre alimentação e saúde mental, é crescente a compreensão dos mecanismos envolvidos na complexa interação entre a dieta e o microbioma intestinal e seu impacto na ansiedade/depressão. Ainda nesse contexto é possível identificar padrões alimentares que podem prevenir esses transtornos. Assim o uso de intervenção dietética pode ser uma alternativa econômica e terapia adjuvante para tratar esses distúrbios (Urso, Tracey *et al.*, 2020).

Além de participar da comunicação bidirecional do eixo intestino-cérebro, via sistema nervoso autônomo, sistema nervoso entérico e sistemas neuroendócrino e imunológico. Essa comunicação tem papel crucial integrando sinais neurais, hormonais e imunológicos (Marese *et al.*, 2019). Também evidências mostraram que alterações na comunicação do eixo e o desequilíbrio da flora intestinal, aumentam a liberação de toxinas, inflamação e permeabilidade do epitélio intestinal, ativando o sistema nervoso parassimpático e neurônios

aferentes da medula espinal, modulando o sistema nervoso central e entérico (Marese *et al.*, 2019).

NUTRIENTES E TRANSTORNOS MENTAIS

Os transtornos de ansiedade e depressão são o grupo mais comum de transtornos mentais. É cada vez mais frequente evidências demonstrando a importância da nutrição no desenvolvimento e na progressão de transtornos mentais, como a depressão. No entanto, sabe-se menos sobre o papel da nutrição nos transtornos de ansiedade (Aucoin *et al.*, 2021).

Uma característica marcante das dietas de pacientes que sofrem de transtornos mentais é a deficiência de nutrientes e os padrões alimentares irregulares. Assim a nutrição pode desempenhar um papel fundamental no início, bem como na gravidade e na duração da depressão e ansiedade (Fernández Rodríguez *et al.*, 2017).

Muitos dos padrões alimentares podem facilmente agravar os sintomas desses transtornos, portanto o acompanhamento nutricional é de suma importância como abordagem terapêutica. Por exemplo, as evidências sugerem um impacto negativo dos carboidratos simples e dos carboidratos refinados nas categorias de humor, incluindo alerta e cansaço, reforçando um círculo vicioso (Clemente-Suárez *et al.* 2022).

Ainda nesse contexto, a fibra alimentar é um componente importante da dieta saudável e pode ser relevante para transtornos mentais comuns, com alguns estudos mostrando uma relação dose-dependente entre a ingestão de fibras e o risco de depressão. A possível contribuição dos nutracêuticos também é discutida, como ácidos graxos ômega-3, vitaminas, minerais e psicobióticos. É importante enfatizar as dietas especiais, como a dieta cetogênica e as sensibilidades alimentares no tratamento de doenças mentais graves (por exemplo, anorexia nervosa) e doenças cerebrais como a doença de Alzheimer (Loughman *et al.*, 2021).

Evidências revelaram uma associação entre menos ansiedade e o maior consumo de frutas e verduras, ácidos graxos ômega-3, padrões alimentares “saudáveis”, restrição calórica, consumo de café da manhã, dieta cetogênica, suplementação de micronutrientes como zinco, magnésio e selênio, probióticos e uma variedade de fitoquímicos. A pesquisa ainda mostrou uma associação entre níveis mais altos de ansiedade e dieta rica em gordura, triptofano e proteína dietética inadequados, alta ingestão de açúcar e carboidratos refinados e padrões alimentares “não saudáveis” (Aucoin *et al.*, 2021)

O grupo de ácidos graxos ômega-3 é composto por um conjunto de ácidos graxos poli insaturados, nele há um ácido graxo essencial, o alfa-linolênico que pode ser convertido em ácido eicosapentanóico e no ácido docosahexaenóico, que são convertidos em metabólitos de alto valor biológico. Os transtornos mentais associam-se aos ácidos graxos polinsaturados, pela participação essencial dos lipídios no funcionamento e na estrutura cerebral. Nas últimas décadas os casos de transtornos mentais no ocidente aumentaram,

coincidindo com mudanças na alimentação, sendo maiores proporções de ômega-6 em relação ao ômega-3, o que pode contribuir para o desenvolvimento de doenças mentais (Rosa *et al.*, 2017).

Além disso, os ácidos graxos ômega 6 e ômega 3 melhoram a ligação dos neurotransmissores, e elevam o fornecimento de oxigênio e glicose ao cérebro atuando contra o estresse oxidativo, tendo menores níveis de ômega 6 e atenuando os quadros depressivos (Cortes *et al.*, 2013). Em virtude disso, estudos observaram níveis inferiores de ômega 3 nos fosfolípidios das membranas celulares, plasma e cérebro em pacientes deprimidos. (Rosa *et al.*, 2017).

Em relação aos micronutrientes, a deficiência de vitamina B12 pode ter um impacto significativo na saúde mental. Estudos apontaram que a falta da vitamina no sistema está associada a sintomas depressivos por ser essencial para a produção de neurotransmissores como a serotonina e a dopamina, que regulam o humor. Baixos níveis de B12 podem levar a uma produção insuficiente desses neurotransmissores, contribuindo para a depressão. Sabe-se que o ácido fólico e a vitamina B12 estão envolvidos na síntese de serotonina e outros neurotransmissores, por isso foi atribuído um papel relevante na regulação do humor (Fernández- Rodríguez *et al.*, 2017).

Quanto à vitamina D, que é na verdade um hormônio esteroide lipossolúvel, seus níveis séricos dependem principalmente da exposição solar, mas também da pigmentação da pele, alimentação e suplementação (Eserian, 2010). Estudos mostram que há receptores de vitamina D em quase todos os tecidos corpóreos, inclusive no cérebro, em regiões relacionadas ao desenvolvimento de depressão e outros transtornos psicológicos como no córtex pré-frontal e em partes do sistema límbico, bem como na presença dos receptores em células nervosas (Roberto *et al.*, 2023).

De forma geral, para consumir alimentos fontes de nutrientes que mantêm uma boa relação com a saúde mental, na dieta deve-se priorizar alimentos de origem animal como peixes ricos em lipídios, óleo de peixe, gema de ovo e leite que são ricos em ácidos graxos polinsaturados do grupo ômega 3 e vitamina D (Ruscalleda, 2023), os quais podem auxiliar no tratamento e na prevenção de transtornos mentais.

NEUROTRANSMISSORES E SAÚDE MENTAL

Os transtornos mentais, como depressão e ansiedade, frequentemente resultam de disfunções nos sistemas de neurotransmissores, que são essenciais para regular funções como apetite, sono, humor e processos psicomotores (Lima, 2020). Entre os neurotransmissores mais impactados estão a serotonina e a dopamina. A serotonina, associada ao bem-estar emocional, popularmente conhecida como o “hormônio da felicidade”, desempenha um papel fundamental no controle do humor, enquanto a dopamina está diretamente ligada à motivação e ao prazer (Roberto *et al.*, 2023).

O triptofano, um aminoácido essencial que serve como precursor da serotonina, é encontrado em alimentos como peixes, grãos de bico, bananas e laticínios. A conversão de triptofano em serotonina ocorre por meio de um processo enzimático envolvendo a triptofano hidroxilase e a descarboxilase (Yogi, Lomeu e Silva, 2018; Barbosa *et al.*, 2020).

A ingestão adequada de triptofano, com uma média recomendada de 1 a 6 gramas por dia, pode ser benéfica para a regulação do humor e a diminuição dos sintomas de ansiedade (Mangolini *et al.*, 2019). Após ser liberada nas sinapses, a serotonina se liga a receptores específicos nos neurônios para exercer seus efeitos e pode ser recaptada e reciclada ou degradada pela enzima monoamina oxidase (MAO) (Sezini, Gil, 2014).

Além disso, a dopamina é fundamental para o controle do comportamento, motivação e prazer, e está associada à sensação de recompensa. Baixos níveis de dopamina têm sido implicados em transtornos como a depressão e a falta de motivação (Yogi, Lomeu & Silva, 2018). A alimentação, com foco em nutrientes que favorecem a produção de serotonina e dopamina, pode ajudar na gestão de transtornos mentais, como a depressão (Razavi *et al.*, 2019).

BASES QUÍMICAS DOS TRANSTORNOS MENTAIS

A base química dos transtornos mentais está diretamente relacionada a desequilíbrios nos níveis de neurotransmissores no cérebro, com a serotonina, dopamina e noradrenalina sendo particularmente relevantes para a regulação do humor, motivação e energia. A produção de serotonina, por exemplo, pode ser favorecida por uma dieta rica em triptofano, exercícios físicos regulares e exposição à luz solar (Araújo *et al.*, 2020). Esses fatores ajudam a aumentar a disponibilidade de serotonina nas sinapses, melhorando a comunicação entre os neurônios e promovendo o bem-estar psicológico.

Além disso, os medicamentos usados para tratar a depressão, como os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS), funcionam justamente aumentando os níveis desse neurotransmissor no cérebro. A noradrenalina, por sua vez, está envolvida na resposta ao estresse e na manutenção de níveis adequados de energia e atenção, sendo outro neurotransmissor chave para a saúde mental. A dopamina, por sua vez, está associada ao prazer e à motivação, e sua deficiência pode contribuir para sintomas de depressão e apatia. Estudos recentes indicam que a suplementação com nutrientes que influenciam esses neurotransmissores pode ser benéfica no tratamento de distúrbios do humor, como a depressão (Fernández Rodríguez *et al.*, 2017).

Além dos neurotransmissores clássicos, há crescente interesse na relação entre o eixo intestino-cérebro e a saúde mental, destacando o papel do microbioma intestinal na modulação de substâncias neuroativas. Pesquisas demonstraram que bactérias intestinais podem influenciar a produção e a disponibilidade de neurotransmissores como GABA, dopamina e serotonina, afetando diretamente o comportamento e o humor. A manutenção

de uma microbiota saudável por meio de uma dieta equilibrada, rica em fibras, prebióticos e probióticos, tem sido associada a menores índices de ansiedade e depressão, reforçando a importância da alimentação como fator modulador da saúde mental (Clapp *et al.*, 2017; Cruz-Pereira *et al.*, 2020).

Adicionalmente, estudos neuroquímicos recentes indicam que o estresse crônico pode alterar a plasticidade sináptica e promover inflamação neuroquímica, contribuindo para o surgimento ou agravamento de transtornos mentais. A liberação excessiva de cortisol e a ativação prolongada do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal afetam negativamente a regulação dos neurotransmissores e a integridade das conexões neuronais em regiões como o hipocampo e o córtex pré-frontal. Estratégias terapêuticas que visam reduzir o estresse, como a prática de *mindfulness*, técnicas de respiração e intervenção nutricional com nutrientes anti-inflamatórios (como ômega-3 e magnésio), têm demonstrado eficácia no suporte à saúde cerebral e emocional (Mahar *et al.*, 2014; Liu *et al.*, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação entre hábitos alimentares e saúde mental é um campo de estudo de crescente importância, à medida que evidências científicas revelam a influência significativa da dieta sobre o bem-estar psicológico. Padrões alimentares ricos em alimentos ultraprocessados, com alto teor de açúcar, pobres em nutrientes e alta quantidade de gorduras saturadas podem intensificar e aumentar os transtornos psiquiátricos, além de serem responsáveis por prejudicar a produção de serotonina. Por outro lado, uma dieta saudável com alimentos ricos em vitamina B12 estão associados a uma melhora na saúde mental e diminuição de sintomas, visto que este, está diretamente ligado a produção de neurotransmissores essenciais para a regulação do humor, sono e apetite, cuja produção pode ser significativamente influenciada pela dieta.

Dietas ricas em triptofano, precursor da serotonina, como aquelas que incluem ovos, queijo, peru, nozes e sementes, podem aumentar a disponibilidade desse aminoácido no cérebro, potencialmente melhorando a síntese de serotonina. As intervenções dietéticas focadas em aumentar a ingestão de nutrientes que promovem a síntese de serotonina podem ser uma abordagem complementar eficaz no tratamento de transtornos mentais. A inclusão de alimentos ricos em triptofano deve ser considerada nas estratégias de promoção da saúde mental. Além disso, a conscientização sobre a importância da alimentação na regulação do humor deve ser integrada em programas de saúde pública e educação nutricional.

Em suma, a alimentação desempenha um papel fundamental na saúde mental, com a serotonina e noradrenalina sendo componentes chave nessa relação. Reconhecer a importância de uma dieta rica em nutrientes podem abrir novas perspectivas para a prevenção e tratamento de transtornos mentais, melhorando a qualidade de vida e o bem-estar das pessoas. Dito isso percebe-se que a continuidade das pesquisas e a implementação de

estratégias nutricionais adequadas são cruciais para avanços futuros neste campo.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem, financeira, comercial, política, acadêmica e pessoal.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, A. S. F. *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*, 3. 2020.
- ARAÚJO, L. D. **Transtornos alimentares e ansiedade: implicações nutricionais.** *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo, v. 14, n. 82, p. 1181-1190, 2020.
- ARNETH, B. **Impact of nutrition on mental health.** *Advances in Experimental Medicine and Biology*, v. 1022, p. 141-149, 2017.
- AUCOIN, M., et al. Diet and Anxiety: A Scoping Review. *Nutrients*, v.13, n. 12, 4418, 2021.
- BAKER, P., et al. Ultra-processed foods and the nutrition transition: Global, regional and national trends, food systems transformations and political economy drivers. **Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity**, 21(12), e13126, 2020.
- BARBOSA, J. S. *et al.* Influência dos hábitos alimentares na saúde mental de adolescentes. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 14, n. 82, p. 636-645, 2020.
- BEAR, H. The role of microbiota in mental health: gut-brain axis insights. **Neuropsychobiology**, v. 79, n. 2, p. 74-81, 2020.
- CLAPP, M. *et al.* Gut microbiota's effect on mental health: The gut-brain axis. **Clinics and Practice**, v. 7, n. 4, p. 987, 2017.
- CLEMENTE-SUÁREZ, V. J., et al. The Burden of Carbohydrates in Health and Disease. **Nutrients**, 14(18), 3809, 2022.
- CORTES, C. A. *et al.* **Impacto dos ácidos graxos poli-insaturados no cérebro e nos transtornos psiquiátricos.** *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 35, n. 1, p. 45-50, 2013.
- CRUZ-PEREIRA, J. S. *et al.* Microbiome-gut-brain axis as a modulator of mental health: Evidence from human and animal studies. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 118, p. 515–532, 2020.
- DE SOUZA, E. A. Comportamento alimentar e seus determinantes: uma análise contemporânea. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 12-20, 2017.

- DE SOUZA, D. T. B., de Moraes Lúcio, J., & Araújo, A. S. Ansiedade e alimentação: uma análise inter-relacional. In II Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde. 2017.
- DOMINGUEZ, L. J., et al. Impact of Mediterranean Diet on Chronic Non-Communicable Diseases and Longevity. **Nutrients**, 13(6), 2021.
- ESERIAN, J. K. Vitamin D: a neurosteroid hormone with neuroprotective properties. **Journal of Neurology & Neurophysiology**, v. 1, n. 4, p. 101-110, 2010.
- FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ, M. et al. Nutrition and mental health: a review of the role of B vitamins in mood disorders. **Nutritional Neuroscience**, v. 20, n. 6, p. 426-438, 2017.
- FERREIRA, A. R. et al. Microbiota intestinal e saúde mental: uma revisão integrativa. **Revista Interdisciplinar de Ciências da Saúde**, v. 9, n. 2, p. 221-229, 2022.
- FONTANELLA, B. J. B. et al. Saúde mental e pandemia de COVID-19: uma revisão narrativa. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 369-375, 2020.
- HARTWIG, A. **Intestino e cérebro: conexões e implicações clínicas**. São Paulo: Roca, 2008.
- JACKA, F. N.; MYKLETUN, A.; BERK, M. The association between habitual diet quality and the common mental disorders in community-dwelling adults: the Hordaland Health Study. **Psychosomatic Medicine**, v. 74, n. 2, p. 100–107, 2012.
- LASSALE, C, et al. Healthy dietary indices and risk of depressive outcomes: a systematic review and meta-analysis of observational studies. **Mol Psychiatry**.;24:965–86,2019.
- LIMA, Pedro. A influência da dieta na ansiedade. 2020. 150 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) – **Universidade de Brasília**, Brasília. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/12345/1/DissertacaoPedroLima.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2024.
- LIM, S. Y. et al. The relationship between dietary patterns and mental health in children and adolescents: a systematic review. **Nutrients**, v. 8, n. 12, p. 73-84, 2016.
- LIU, J. J. et al. Role of inflammation in depression and treatment: A systematic review. **Journal of Affective Disorders**, v. 283, p. 65–73, 2021..
- LOUGHMAN, A.,et al. Diet and Mental Health. *Modern trends in psychiatry*, 32, 100–112,2021.
- LOURES, L. O. et al. Efeitos da intervenção nutricional na saúde mental: uma revisão sistemática. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 47, n. 3, p. 123-132, 2020.
- MAHAR, I. et al. Stress, serotonin, and hippocampal neurogenesis in relation to depression and antidepressant effects. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 38, p. 173–192, 2014.
- MANGOLINI, V. I., Andrade, L. H., & Wang, Y. P. Epidemiologia dos transtornos de ansiedade em regiões do Brasil: uma revisão de literatura. **Revista de Medicina**, 98(6), 415-422. 2019
- MARESE, A. C. et al. Comunicação eixo intestino-cérebro e a importância da microbiota

intestinal. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 40, p. 1-10, 2019.

POPKIN, B. M.; ADAIR, L. S.; NG, S. W. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. **Nutrition Reviews**, v. 70, n. 1, p. 3-21, 2012.

RAZAVI, Z. *et al.* The relationship between dietary intake and depression: a systematic review. **International Journal of Preventive Medicine**, v. 10, p. 137-143, 2019.

ROBERTO, J. P. *et al.* Vitamina D e saúde mental: evidências da neuroproteção. **Journal of Health Sciences**, v. 25, n. 3, p. 301-308, 2023.

ROSA, A. R. *et al.* **Ácidos graxos poli-insaturados e transtornos do humor**: revisão das evidências. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 39, n. 4, p. 364-372, 2017.

RUSCALLEDA, A. A dieta e os transtornos mentais: o papel da vitamina D e do **ômega-3**. **Medicina Clínica**, v. 161, n. 4, p. 165-172, 2023.

SANTOS, A. L.; PIRES, A. L. R.; ROCHA, C. J. Cultura alimentar e suas transformações no Brasil contemporâneo. **Revista de Ciências Sociais**, v. 52, n. 1, p. 88-105, 2021.

SAVIOLI, G. **Intestino: seu segundo cérebro**. São Paulo: Loyola, 2019.

SEZINI, M. T. M.; DO COUTTO GIL, L. C. Nutrição e saúde mental: uma abordagem interdisciplinar. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v. 10, n. 1, p. 25-33, 2014.

TEIXEIRA, V. M.; GONÇALVES, L. M. F.; CARVALHO, N. L. de. Efeitos dos hábitos alimentares na saúde mental: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 7, p. 51884-51898, 2020.

URSO, B.; TRACEY, L. K. *et al.* A dietary intervention for adult depression: the SMILES randomized controlled trial. **BMC Medicine**, v. 18, n. 1, p. 114-120, 2020.

YOGI, A.; LOMÉU, L. S.; SILVA, F. C. Neurotransmissores e transtornos mentais: uma revisão da literatura. **Revista Cereus**, v. 10, n. 3, p. 204-214, 2018.

DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS ESPECÍFICAS E SAÚDE MENTAL

Milene de Moura Ferreira¹;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Thais de Sousa Ferreira²;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Vitória Ribeiro Mendes³;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí.

Regina Márcia Soares Cavalcante⁴.

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

<http://lattes.cnpq.br/3272448488233781>

RESUMO: A saúde mental é influenciada por múltiplos fatores biológicos, psicológicos e sociais, e entre os componentes biológicos, a nutrição tem se destacado cada vez mais na literatura científica. Evidências frequentes demonstram que deficiências nutricionais específicas podem afetar significativamente o funcionamento cerebral, contribuindo para o desenvolvimento, agravamento ou persistência de transtornos mentais como depressão, ansiedade, déficit de atenção e declínio cognitivo. Micronutrientes como vitaminas do complexo B (especialmente B6, B9 e B12), vitamina D, ferro, zinco, magnésio e ácidos graxos **ômega-3** desempenham papéis essenciais na neurotransmissão, na regulação do humor, na neurogênese e na resposta ao estresse. Logo a carência desses nutrientes pode comprometer a produção e o metabolismo de neurotransmissores como serotonina, dopamina e noradrenalina, impactando negativamente o equilíbrio emocional e a saúde psíquica. Além disso, estados de desnutrição ou alimentação inadequada a longo prazo, pobre em nutrientes essenciais podem aumentar as vulnerabilidades psicológicas, constituindo fator de risco para o surgimento de sintomas psiquiátricos. Por outro lado, condições de saúde mental comprometida podem também levar à perda de apetite, dietas desbalanceadas e má absorção de nutrientes, reforçando um ciclo vicioso entre nutrição inadequada e sofrimento mental. Nesse contexto, compreender e abordar as deficiências nutricionais como parte da avaliação e do manejo clínico em saúde mental torna-se essencial para uma abordagem interdisciplinar e eficaz. Este capítulo visa explorar as principais evidências que sustentam essa inter-relação, detalhando os nutrientes mais implicados, suas funções no sistema nervoso central e as implicações para a prática clínica em saúde e nutrição.

PALAVRAS-CHAVE: Nutrientes. Saúde Mental. Macronutrientes. Micronutrientes.

SPECIFIC NUTRITIONAL DEFICIENCIES AND MENTAL HEALTH

ABSTRACT: Mental health is influenced by multiple biological, psychological and social factors, and among the biological components, nutrition has been increasingly highlighted in the scientific literature. Frequent evidence shows that specific nutritional deficiencies can significantly affect brain function, contributing to the development, worsening or persistence of mental disorders such as depression, anxiety, attention deficit and cognitive decline. Micronutrients such as B vitamins (especially B6, B9 and B12), vitamin D, iron, zinc, magnesium and omega-3 fatty acids play essential roles in neurotransmission, mood regulation, neurogenesis and the stress response. Deficiency of these nutrients can therefore jeopardise the production and metabolism of neurotransmitters such as serotonin, dopamine and noradrenaline, negatively impacting emotional balance and psychological health. In addition, states of malnutrition or long-term inadequate nutrition, poor in essential nutrients, can increase psychological vulnerabilities, constituting a risk factor for the emergence of psychiatric symptoms. On the other hand, compromised mental health conditions can also lead to loss of appetite, unbalanced diets and malabsorption of nutrients, reinforcing a vicious cycle between inadequate nutrition and mental suffering. In this context, understanding and addressing nutritional deficiencies as part of mental health assessment and clinical management becomes essential for an effective interdisciplinary approach. This chapter aims to explore the main evidence supporting this interrelationship, detailing the most implicated nutrients, their functions in the central nervous system and the implications for clinical practice in health and nutrition.

KEY-WORDS: Nutrients Mental Health. Macronutrients. Micronutrients

INTRODUÇÃO

A saúde mental refere-se a um estado de bem-estar no qual o indivíduo é capaz de realizar suas obrigações diárias, lidando com os estresses da vida e contribuindo para a sociedade. Atualmente, há um grande número de pessoas de todas as idades diagnosticadas com transtornos mentais, sendo a depressão a mais prevalente, afetando cerca de 300 milhões de pessoas no mundo. Nacionalmente, 9,3% da população brasileira possui transtorno de ansiedade, incapacitando os indivíduos de lidar com determinadas situações rotineiras. Com isso, tem surgido grande interesse em pesquisas que relacionam as Ciências da Nutrição e a Saúde Mental (Pereira, 2023).

Assim como os transtornos mentais, as deficiências nutricionais fazem parte da realidade de milhões de indivíduos, exercendo um grande impacto sobre a função cerebral e interferindo no humor, no comportamento e na memória. A deficiência de ferro, por exemplo, está associada com TDAH, pois pode influenciar a função dependente da dopamina, que é um dos principais neurotransmissores afetados pelo transtorno (Oliveira, 2018).

O termo “eixo intestino-cérebro” tem sido utilizado em estudos que relacionam o trato gastrointestinal e o sistema nervoso central, consolidando a importância de uma alimentação equilibrada para prevenir e tratar a ansiedade e depressão. A neuronutrição destaca a influência da alimentação na saúde mental, explicando que diversos nutrientes desempenham papéis fundamentais no funcionamento do cérebro para a realização de atividades diárias, dessa forma deficiências nutricionais específicas podem ter impactos consideráveis sobre os transtornos mentais (Pereira, 2023; Salomão *et al.*, 2021).

A deficiência de ácidos graxos ômega-3, vitamina B e aminoácidos pode piorar consideravelmente os sintomas de doenças neurodegenerativas ou transtornos mentais por serem precursores dos neurotransmissores. Embora o cérebro também seja composto por proteínas, carboidratos e lipídios que desempenham funções importantíssimas, alguns micronutrientes merecem atenção especial, ressaltando que uma alimentação saudável deve incluir frutas, verduras, legumes, nozes e cereais integrais (Pereira, 2023).

Félix, Silva e Padilha (2022) destacam que a falta de importantes nutrientes resulta na diminuição do rendimento cerebral e aumenta o risco de depressão, pois interferem diretamente nos neurotransmissores e, conseqüentemente, nas funções do cérebro, impedindo que ocorram de forma adequada na realização de tarefas cotidianas.

Muitos estudos vêm associando o déficit de ômega-3, vitaminas do complexo B e vitamina D ao surgimento de transtornos mentais, pois quando não consumidos em quantidades adequadas pode haver comprometimento da síntese de neurotransmissores importantes para o bem-estar, como é o caso da serotonina, uma das principais aminas biogênicas cerebrais (Ferreira *et al.*, 2024; Alves e Donha, 2023; Nachtigall, E. G. *et al.*, 2020).

Dessa forma, o objetivo deste capítulo foi investigar as principais deficiências nutricionais específicas no surgimento e/ou agravamento de transtornos mentais e entender suas desvantagens, a fim de colaborar com a redução da prevalência dessas condições e seus sintomas.

Transtornos mentais

Durante muitos anos, a saúde mental foi negligenciada pela sociedade, estando longe de ser tratada como uma prioridade entre as políticas públicas de saúde, no entanto, a alta prevalência de comportamentos depressivos desencadeados pela pandemia de Covid-19, despertou o interesse dos estudiosos pelo assunto. Atualmente, aproximadamente 450 milhões de pessoas sofrem de perturbações mentais no mundo, enquanto no Brasil, a prevalência é de 22,9% da população, sendo a depressão e a ansiedade as mais comuns (Charneca e Guerreira, 2021; Malloy-Diniz *et al.*, 2020; Leão *et al.*, 2018).

A ansiedade, a depressão e o estresse compõem sérios desafios na sociedade moderna, influenciadas por fatores biológicos, sociais, culturais e nutricionais. A depressão

é considerada um transtorno multifatorial, caracterizada por sentimentos de tristeza, desmotivação, irritabilidade e baixa autoestima e que reduz a qualidade de vida e o bem-estar dos indivíduos, causando distúrbios do sono e apetite, cansaço físico e mental e morte. A ansiedade, por sua vez, desencadeia reações de autopreservação, sensações de medo e reações físicas como tremores, podendo causar grandes prejuízos no cotidiano de seus portadores diante de situações diárias comuns (Leão *et al.*, 2018).

Muitos são os transtornos enfrentados pela sociedade atual, sendo alguns mais prevalentes do que outros. Isso reforça a necessidade da busca por alternativas de prevenção e tratamento dos mesmos, bem como encontrar as causas de desenvolvimentos destas condições clínicas que afetam a vida de milhares de pessoas, impedindo que desfrutem uma vida normal (Charneca e Guerreira, 2021; Malloy-Diniz *et al.*, 2020).

Déficits nutricionais e saúde mental

Diversos micronutrientes estão associados aos transtornos mentais, principalmente, à depressão e à ansiedade. Os aminoácidos, vitaminas, minerais e antioxidantes exercem um papel importante na prevenção e tratamento dessas condições, sendo o déficit nutricional um problema grave que ameaça não só a saúde física, como também a saúde mental de indivíduos de todas as idades (Nguyen *et al.* 2019, Oliveira *et al.* 2019; Peppard *et al.*, 2019). Os nutrientes são matéria-prima para produção de neurotransmissores, sendo considerados cofatores. Dentre eles, destacam-se as vitaminas, os aminoácidos e os minerais. Uma alimentação nutricionalmente pobre, dependendo da intensidade e duração, pode comprometer as funções neurais, como cognição, emoções, aprendizado e memória, favorecendo o desenvolvimento de diversos transtornos mentais (Barbosa, 2023).

Pereira (2023) mencionou que “Tudo o que compõe o cérebro vem da alimentação [...]. O que nós comemos pode afetar o funcionamento cerebral por meio de muitos caminhos indiretos (vascular, imunológico, metabólico, sensorial e hormonal).” Com base nesse conhecimento, muitos estudos têm sido realizados, buscando entender os mecanismos de ação dos nutrientes sobre o sistema nervoso central, como é o caso da vitamina D, conhecida por modular o desenvolvimento, neurotransmissão, neuroproteção e imuno modulação do cérebro. O déficit de vitamina D vem sendo associado à depressão e o TDAH por prejudicar a síntese de dopamina e serotonina (Barbosa, 2023; Araújo *et al.*, 2020).

De forma semelhante, vitaminas do complexo B desempenham um papel importante na síntese de neurotransmissores, podendo favorecer os sintomas de depressão quando encontrados em baixas concentrações. O magnésio por sua vez, quando consumido em quantidades abaixo do recomendado, atua nas mudanças no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal auxiliando a hiper-emocionalidade. A suplementação desse nutriente é capaz de proporcionar melhoria do transtorno de ansiedade e depressão devido à sua importância para a ligação de receptores de serotonina (Barbosa, 2023; Cengotitabengoa e Pinto, 2017).

O zinco atua de forma positiva no fator neurotrófico por aumentar a longevidade das células do sistema nervoso central, o que lhe garante ação antidepressiva, assim como os ácidos graxos, que são componentes essenciais das membranas celulares. O DHA (ácido docosahexaenoico), presente no ômega-3 é considerado o ácido graxo mais benéfico para a saúde cerebral, proporcionando melhoria significativa em quadros de ansiedade (Barbosa, 2023; Silva *et al.* 2021).

Barbosa (2023) afirma que a deficiência de ômega-3, vitaminas do complexo B e aminoácidos estão diretamente ligados à ocorrência de episódios depressivos. O déficit de L- triptofano, por exemplo, compromete a síntese de serotonina e a realização do 5-HT, contribuindo para a elevação dos níveis de estresse oxidativo e depressão. Sendo assim, uma alimentação equilibrada torna o organismo menos suscetível a desenvolver transtornos mentais por fornecer proteção oxidativa e retardar processos de neurodegeneração.

Nutrientes e Transtornos Mentais

A deficiência de nutrientes frequentemente observada em pacientes depressivos, como as vitaminas do complexo B, zinco, magnésio, triptofano, ácidos graxos ômega-3 e probióticos. Esses nutrientes desempenham papéis cruciais no funcionamento cerebral e na regulação do humor, influenciando diretamente os sistemas neuroquímicos associados à depressão (Silva, *et al.*, 2021). A alimentação adequada, que fornece nutrientes essenciais como vitaminas, aminoácidos e minerais, pode contribuir significativamente para o combate à depressão (Lemgruber, 2013).

Estudos mostram uma estreita relação entre deficiências nutricionais e transtornos mentais, especialmente a depressão. A deficiência de ácidos graxos ômega-3, vitaminas do complexo B, minerais e aminoácidos está associada ao surgimento e desenvolvimento de sintomas depressivos (Sezini; Do Coutto Gil, 2014). Esses nutrientes são fundamentais para o funcionamento adequado do sistema nervoso central e a regulação de neurotransmissores, como a serotonina, essencial para o humor e bem-estar emocional.

Ômega-3

Os ácidos graxos poli-insaturados ômega-3, especialmente o ácido eicosapentaenóico (EPA) o ácido docosahexaenóico (DHA), têm sido reconhecidos por suas propriedades anti-inflamatórias e cardioprotetoras (Meyer e De Groot 2017). A suplementação com ômega-3 é associada à melhora da ligação dos neurotransmissores e ao aumento do fornecimento de oxigênio e glicose ao cérebro, atuando contra o estresse oxidativo e melhorando os quadros depressivos (Cortes *et al.*, 2013). Embora a evidência direta entre o consumo de alimentos ricos em ômega-3 e a melhora da depressão seja limitada, a potencialidade dos ômega-3, para utilização no manejo dos transtornos mentais é indiscutível (Rosa *et al.*, 2017).

Vitaminas do Complexo B

As vitaminas do complexo B, como B6, B9 e B12, são fundamentais para a saúde mental, influenciando o funcionamento cognitivo e emocional. A deficiência dessas vitaminas está associada a uma resposta prolongada ao tratamento com antidepressivos, maior risco de recidiva e pior desempenho cognitivo (Cengotitabengoa e Pinto, 2017). As interações dessas vitaminas são essenciais para a síntese e regeneração de neurotransmissores (Walker *et al.*, 2011).

A deficiência dessas vitaminas está relacionada ao comprometimento cognitivo, agravamento da depressão e resposta mais lenta ao tratamento antidepressivo (Zhao *et al.*, 2011; Cara *et al.*, 2018). Fontes alimentares de vitaminas do complexo B incluem fígado, aves, peixes, ovos, leite, laticínios, grãos integrais, vegetais de folhas verdes e leguminosas (Bittencourt, 2023).

Magnésio

A suplementação com magnésio demonstrou melhorias significativas em pacientes com sintomas leves a moderados de depressão após 6 semanas de tratamento com cloreto de magnésio (Tarleton *et al.* 2017). Uma alimentação balanceada rica em magnésio inclui vegetais de folhas verdes escuras, leguminosas, sementes, frutas, oleaginosas, peixes e grãos integrais (Pimentel, 2019).

Zinco

O zinco é essencial para diversas enzimas e a regulação da neurotransmissão. Ele influencia positivamente o fator neurotrófico do cérebro, aumentando a sobrevivência das células do sistema nervoso central, o que está associado à depressão (Manosso, 2016; Silva *et al.* 2021). 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. Além disso, o zinco tem um papel importante na redução de marcadores inflamatórios, contribuindo para a saúde mental (Sezini; Gil, 2014).

Vitamina D

A vitamina D, embora conhecida principalmente por sua função na homeostase do cálcio e no metabolismo ósseo, também possui receptores em várias partes do cérebro relacionadas à depressão (Roberto *et al.*, 2023). Descobertas recentes mostram que há receptores de vitamina D em quase todos os tecidos do corpo. Inclusive no cérebro, em regiões relacionadas ao desenvolvimento de depressão e outros transtornos psicológicos como no córtex pré-frontal e em partes do sistema límbico, bem como na

presença dos receptores em células nervosas (Roberto *et al.*, 2023). A exposição solar reduzida e dietas pobres em vitamina D contribuem para a depressão (Rosa *et al.*, 2017).

Triptofano

O triptofano é um aminoácido essencial que atua como precursor da serotonina, um neurotransmissor associado à regulação do humor. Deficiências de triptofano estão frequentemente ligadas à depressão (Lindseth *et al.*, 2015). Uma maior ingestão de triptofano pode reduzir os sintomas depressivos, irritabilidade e ansiedade (Cengotitabengoa e Pinto, 2017).

Probióticos

Estudos recentes sugerem que os probióticos podem beneficiar a saúde mental ao equilibrar a microbiota intestinal e reduzir a inflamação, que está associada à depressão. A compreensão do eixo intestino-cérebro é fundamental para o tratamento das doenças psiquiátricas (Rosa *et al.*, 2017). Os probióticos têm a capacidade de modular o sistema imunológico e sintetizar neurotransmissores como GABA e serotonina no intestino, exercendo influência positiva sobre o humor e a saúde mental. Pesquisas apontam que esses microrganismos podem reduzir os níveis de cortisol, e melhorar a absorção de nutrientes essenciais para o cérebro e o corpo (Resende, V. S *et al.* 2023).

Desta forma, a suplementação e ingestão adequada de nutrientes como ômega-3, vitaminas do complexo B, magnésio, zinco e probióticos são fundamentais para a manutenção da saúde mental e podem contribuir significativamente para a prevenção e tratamento de alguns transtornos mentais. A alimentação equilibrada e rica nesses nutrientes deve ser considerada uma estratégia importante na abordagem integrativa do cuidado à saúde mental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidente que uma alimentação inadequada e nutricionalmente pobre gera déficits que tornam o organismo mais suscetível a desenvolver transtornos mentais. Muitos nutrientes desempenham um papel indispensável no sistema nervoso central, tais como a síntese de neurotransmissores responsáveis pelo bem-estar, como a serotonina e a dopamina e a ação de seus respectivos receptores. Deficiências nutricionais são frequentemente observadas em pacientes depressivos, com ênfase nas vitaminas do complexo B, vitamina D, ácidos graxos e magnésio. Dessa forma, fica claro a influência de uma má alimentação no agravamento dos sintomas de depressão, ansiedade, estresse e diversos outros transtornos psiquiátricos, como o TDAH.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem, financeira, comercial, política, acadêmica e pessoal.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. D.; DA, G.; DONHA, S. F. Influência da nutrição e exercícios físicos na saúde mental Influence of nutrition and physical exercises on mental health. **J Health Sci Inst**, v. 41, n. 1, p. 21–26, 2023.

ARAÚJO, A. K. F. P. et al. Consumo alimentar e as implicações de deficiências nutricionais em escolares com déficit de atenção e hiperatividade: uma revisão. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, p. e6399108974, 11 out. 2020.

BARBOSA, B. P. Terapia nutricional na depressão – como nutrir a saúde mental: uma revisão bibliográfica / Nutritional therapy in depression - how to nurture mental health: a literature review. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 12, p. 100617–100632, 21 dez. 2020.

CHARNECA, S.; GUERREIRO, C. S. Saúde mental em perspectiva – o papel da nutrição e da microbiota intestinal. **Acta Portuguesa de Nutrição** 2021, 27, 58-62, 27 fev. 2021.

FÉLIX, Rafaela Pereira de Araújo; SILVA, Alyne Cristine Souza de; PADILHA, Fabrícia Michelline Queiroz de Holanda. Os hábitos alimentares como adjuvantes na prevenção e no tratamento dos transtornos depressivos: uma revisão sistemática. **Repositório dos Trabalhos de Conclusão de Cursos da Faculdade Pernambucana de Saúde**, 2022.

FERREIRA BELO da SILVA, V. et al. Nutrição e Saúde Mental: O Papel da Alimentação nos Transtornos Depressivos e de Ansiedade - Uma Revisão de Literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, 6(5), 1934–1945. 2024. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n5p1934-1945>

LEÃO, A. M. et al. Prevalência e Fatores Associados à Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área da Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste do Brasil. **Rev. bras. educ. med.** 42 (4) • Oct-Dec 2018.

MALLOY-DINIZ, L. F. et al. Saúde mental na pandemia de covid-19: considerações práticas multidisciplinares sobre cognição, emoção e comportamento. **Repositorio.ufmg.br**, 2020.

NACHTIGALL, E. G. et al. Dieta rica em ácidos graxos poli-insaturados e vitamina a previne alterações causadas por estresse social na cognição e na microbiota. **Revista Brasileira De Ciências Do Envelhecimento Humano**, 17(2), 2020.

NGUYEN, T. T. T. et al. association between lower intake of minerals and depressive symptoms among elderly japanese women but not men: findings from shika study. **Nutrients**, n. 11, v. 2, p. 389, fev. 2019.

OLIVEIRA, A. M.; MASIERO, F.; SILVA, O. C. G.; BARROS, S. G. Metodologias ativas

de ensino e aprendizagem na educação alimentar e nutricional para crianças: uma visão nacional. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo. v.12. n.73. p.607-614. Set./Out. 2018. ISSN 1981- 9919.

OLIVEIRA, N. G. et al. Dietary total antioxidant capacity as a preventive factor against depression in climacteric women. **Dementia & Neuropsychologia**, São Paulo, v. 13, n. 3, set. 2019.

PEPPARD, L. O. et al. Risk of depression in pregnant women with low-normal serum Vitamin B12. **Reserch in Nursing & Health**, v. 42, n. 4, p. 264-272, ago. 2019.

PEREIRA, T. M. M. **Interação entre o eixo intestino-cérebro e saúde mental**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora da Universidade Presidente Antônio Carlos, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição. Juíz de Fora - MG, 2023.

SALOMÃO, J. O. *et al.* Influência da microbiota intestinal e nutrição sobre a depressão em mulheres: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n. 2, p. 5622-5638 mar./apr. 2021.

SAMPAIO e MANCINI. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista brasileira de fisioterapia**. 2007.

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E PREVENÇÃO DE TRANSTORNOS MENTAIS

Camila dos Santos Sousa¹;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Joquebede Silva Alves²;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Vitória Ribeiro Mendes³;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, Piauí.

Regina Márcia Soares Cavalcante⁴.

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

<https://lattes.cnpq.br/3272448488233781>

RESUMO: O capítulo explora a relação entre nutrição e saúde mental, destacando a importância de uma alimentação equilibrada na prevenção e tratamento de transtornos como ansiedade e depressão. Nesse contexto é importante destacar que uma dieta inflamatória rica em açúcar e gorduras pode piorar os sintomas de ansiedade, enquanto a suplementação de magnésio e zinco pode ser benéfica. Para a depressão, dietas saudáveis ricas em nutrientes são associadas à prevenção e tratamento, contrastando com dietas pobres em nutrientes que aumentam o risco. Nutrientes essenciais como vitaminas do complexo B, magnésio, zinco e ácidos graxos ômega-3 são cruciais para a saúde mental, e suas deficiências podem causar desequilíbrios neuroquímicos. Assim, as evidências mostram que uma dieta rica em frutas, vegetais, grãos integrais, proteínas magras e nozes, com baixo teor de açúcares adicionados, é recomendada para reduzir o risco de transtornos de ansiedade e melhorar a saúde mental. Portanto, a promoção de uma alimentação rica em nutrientes é essencial não só para a saúde física, mas também para o bem-estar mental, devendo ser considerada integralmente no tratamento e prevenção de transtornos mentais.

PALAVRAS-CHAVE: Alimentação. Ansiedade. Depressão. Nutrição. Saúde mental.

ABSTRACT: The chapter explores the relationship between nutrition and mental health, highlighting the importance of a balanced diet in the prevention and treatment of disorders such as anxiety and depression. In this context it is important to note that an inflammatory diet rich in sugar and fats can worsen the symptoms of anxiety, while magnesium and zinc supplementation may be beneficial. For depression, healthy diets rich in nutrients are associated with prevention and treatment, contrasting with nutrient-poor diets that increase risk. Essential nutrients such as B vitamins, magnesium, zinc and omega-3 fatty acids are crucial to mental health, and their deficiencies can cause neurochemical imbalances. Thus, evidence shows that a diet rich in fruits, vegetables, whole grains, lean proteins and nuts, with low added sugars, is recommended to reduce the risk of anxiety disorders and improve mental health. Therefore, the promotion of a nutrient-rich diet is essential not only for physical health, but also for mental well-being, and should be fully considered in the treatment and prevention of mental disorders.

KEY-WORDS: Food. Anxiety. Depression. Nutrition. Mental health.

INTRODUÇÃO

A nutrição é essencial para bem-estar físico, mental e emocional dos seres humanos. Quando são oferecidos nutrientes inadequados ao corpo, isso pode comprometer a função, a formação e a renovação das células. Esta ciência analisa os alimentos, seus componentes e como interagem com nosso organismo. Mesmo com suas particularidades, o cérebro e o sistema nervoso central também precisam de nutrição adequada para funcionarem corretamente (Carreiro, 2017).

Assim a alimentação é vital tanto para a prevenção quanto para o tratamento de diversas doenças, além de trazer benefícios notáveis à saúde física. Evidências científicas indicam que os efeitos de uma dieta saudável vão além dos ganhos físicos, exercendo também um impacto positivo na saúde mental, como a redução dos sintomas de ansiedade (Freitas et al., 2020).

Pesquisas indicam uma conexão entre o estado emocional e os hábitos alimentares, sugerindo que deficiências nutricionais podem estar ligadas a transtornos como depressão e ansiedade. Nutrientes como vitaminas do complexo B, vitamina D, magnésio, ômega-3 e ômega-6, além do aminoácido triptofano, são associados a esses transtornos. Mudanças no humor podem aumentar a ingestão de alimentos ricos em calorias, como carboidratos e gorduras, devido à sua capacidade de elevar a produção de serotonina e proporcionar prazer imediato (Rosa, Juliana Severo et al., 2017).

Segundo Firth et al. (2019), mais de 300 milhões de pessoas no mundo sofrem de transtornos depressivos, os quais estão ligados a problemas como desemprego, saúde

física debilitada, dificuldades sociais e, em casos graves, suicídio. Esses transtornos impõem um grande ônus tanto para os indivíduos quanto para a sociedade, devido aos altos custos econômicos decorrentes da perda de produtividade e da maior demanda por serviços de saúde. Da mesma forma, os transtornos de ansiedade, frequentemente classificados juntamente com a depressão como “transtornos mentais comuns”, afetam aproximadamente uma em cada cinco pessoas a cada ano.

Além disso, Owen (2017) sugeriu que a depressão e outras psicopatologias são comorbidades de risco elevado de outros agravos à saúde, como obesidade, e a nutrição tem sido implicada no comportamento, humor e na patologia e tratamento de doenças mentais. Na última década, houve um aumento constante nos estudos epidemiológicos que investigam as relações entre os padrões alimentares e os estados mentais.

Por outro lado, à medida que aumenta a compreensão dos mecanismos envolvidos na complexa interação entre a dieta e o microbiota intestinal, e seu impacto na ansiedade e na depressão, surgem oportunidades para identificar padrões alimentares preventivos desses transtornos. O emprego de intervenções dietéticas pode representar uma alternativa econômica e terapia coadjuvante no tratamento desses distúrbios (Urso, Tracey LK et al, 2020).

Entretanto, diante da complexidade dos fatores determinantes da saúde mental, observa-se um aumento significativo de evidências que relacionam uma dieta inadequada ao agravamento de transtornos de humor, como ansiedade e depressão, além de outras condições neuropsiquiátricas (Adan, 2019).

Portanto, uma alimentação rica em nutrientes, como vitaminas, minerais, antioxidantes e ácidos graxos essenciais, pode ter um impacto positivo na saúde mental. Por outro lado, uma dieta pobre em nutrientes e rica em açúcares refinados e alimentos processados pode contribuir para o desenvolvimento de problemas de saúde mental, como depressão e ansiedade. Adicionalmente, o consumo excessivo de cafeína e álcool também pode afetar negativamente o equilíbrio emocional (Alves; Garcia, 2021).

Desse modo, este capítulo teve como objetivo investigar a relação entre a nutrição e a saúde mental, com foco nos impactos de uma dieta equilibrada no tratamento e prevenção de transtornos como ansiedade e depressão. Além disso, buscou identificar padrões alimentares que possam ser implementados como terapias coadjuvantes para a melhoria da saúde mental.

Ansiedade

Os transtornos de ansiedade são definidos por preocupações constantes, excessivas e muitas vezes irrealistas em relação aos eventos cotidianos, além de medos e temores irracionais e desproporcionais (Krisetherton et al., 2021).

De acordo com dados epidemiológicos da Organização Mundial da Saúde, aproximadamente 264 milhões de pessoas ao redor do mundo sofrem de transtorno de ansiedade, tornando-o o sexto maior fator para a perda de saúde não fatal em nível global (OMS, 2017). A ansiedade provoca sofrimento emocional, afetando negativamente a qualidade de vida das pessoas (Fernandes et al., 2017).

A ansiedade é uma condição complexa e detalhada, manifestando-se como um sentimento persistente de medo e preocupação. Ela é caracterizada pela mistura de informações ou pensamentos contraditórios e pela antecipação de tarefas, resultando na interpretação de situações angustiantes como um sintoma predominante de natureza psicológica (Lopes & Santos, 2018).

O estado de ansiedade pode estar ligado a uma dieta inflamatória, que inclui alimentos ricos em açúcar e gorduras. Dessa forma, uma alimentação que contenha compostos bioativos pode ter um impacto positivo no manejo dessas patologias (Jacka et al., 2015).

Estudos indicam que a falta de magnésio e zinco pode contribuir para o desenvolvimento da ansiedade, e que a suplementação desses minerais pode ajudar a reduzir sintomas associados à ansiedade (Młyniec et al., 2014).

Depressão

A depressão é amplamente reconhecida como um dos grandes desafios de saúde mental no século XXI, sendo uma das principais causas de incapacidade em todo o mundo. Sua etiologia envolve uma complexa interação entre fatores genéticos, biológicos, psicológicos e ambientais. Este transtorno severo representa um sério problema de saúde pública, afetando significativamente a vida diária das pessoas afetadas, incluindo aspectos como alimentação, sono, estudo, trabalho e outras atividades cotidianas essenciais (Opas, 2022).

Os sintomas característicos da depressão maior abrangem alterações de humor, perda de interesse ou prazer nas atividades cotidianas, sentimento de culpa, baixa autoestima, distúrbios do sono ou apetite, sensação de cansaço persistente, dificuldade de concentração e pensamentos de autodestruição (Kris-Etherton et al., 2021).

Segundo Kris-Etherton (2021), os micronutrientes desempenham funções essenciais nas vias metabólicas que influenciam o desenvolvimento e o funcionamento adequado do sistema nervoso. Portanto, uma ingestão insuficiente pode ter efeitos adversos sobre o estado psicológico, aumentando o risco de transtornos depressivos. A nutrição desempenha um papel crucial na prevenção e tratamento de distúrbios comportamentais relacionados à saúde. A prevenção e controle dos transtornos depressivos são uma prioridade global de saúde pública, devido à sua alta prevalência e aos substanciais impactos econômicos, pessoais e de saúde (Kris-Etherton et al., 2021).

O tratamento para depressão frequentemente envolve o uso de antidepressivos e terapia cognitivo-comportamental. No entanto, muitas pessoas não experimentam melhoras apenas com esses métodos, o que leva à busca por estratégias complementares, como a adoção de uma alimentação equilibrada, para prevenir e tratar o transtorno. Dietas pouco saudáveis, caracterizadas por alimentos processados, alto teor de açúcares e gorduras, estão associadas à depressão. Em contraste, hábitos alimentares saudáveis, incluindo o consumo de frutas, vegetais, sementes, nozes, grãos integrais e peixes, com menor ingestão de alimentos processados, não estão relacionados ao aumento do risco de depressão (Marx et al., 2017).

Importância da Nutrição para o bem-estar mental

A alimentação desempenha um papel fundamental na saúde e no bem-estar, fornecendo nutrientes essenciais como vitaminas, minerais, proteínas, carboidratos e gorduras, essenciais para os processos metabólicos, o crescimento, o desenvolvimento e a renovação celular. Alimentos são a principal fonte de energia para o corpo, convertendo carboidratos em glicose, o principal combustível celular, e utilizando gorduras como energia concentrada. Essa energia é essencial para manter as funções corporais, cognitivas e apoiar todas as operações vitais (Karck et al., 2020).

Nesse sentido, a adequada ingestão de vitaminas e minerais, como as vitaminas do complexo B, magnésio e zinco, é fundamental para a produção e equilíbrio dos neurotransmissores que desempenham papel crucial na saúde mental. Deficiências desses nutrientes podem resultar em desequilíbrios neuroquímicos, impactando de maneira adversa o funcionamento cognitivo e emocional (Anjos et al., 2023).

Sob essa ótica, a alimentação desempenha um papel de suma importância na saúde mental, influenciando diretamente a função cerebral e o bem-estar emocional. Nutrientes como ácidos graxos ômega-3, vitaminas do complexo B, vitamina D, magnésio e zinco são fundamentais para o funcionamento adequado do cérebro. Deficiências desses nutrientes estão associadas a transtornos mentais como depressão e ansiedade. Além disso, a dieta pode afetar a produção e a atividade dos neurotransmissores, substâncias químicas essenciais para a comunicação entre as células cerebrais e para a regulação do humor e das emoções (Avancini, 2021).

Desse modo, é inegável que a alimentação exerce uma influência significativa na saúde mental, proporcionando benefícios relevantes, logo é fácil visualizar a importância de uma dieta equilibrada e rica em nutrientes essenciais, para a manutenção de um bom estado de saúde que é compreendida como completo bem-estar físico, mental e social (Torres, 2022).

Em síntese, uma nutrição adequada pode contribuir para diminuir o risco de condições mentais como depressão e ansiedade, além de promover melhorias na função cognitiva e

na qualidade de vida. Ela promove estabilidade emocional, clareza mental e capacidade de lidar com o estresse. A conexão entre corpo e mente é evidente, e uma dieta saudável desempenha um papel fundamental em manter esse equilíbrio (Peres et al., 2022).

O Papel dos nutrientes na melhora dos transtornos mentais

Nutrientes atuam como cofatores essenciais para centenas de enzimas diferentes, apoiando vias metabólicas, síntese de neurotransmissores, sinalização celular, manutenção da bainha de mielina, metabolismo de glicose e lipídios, função mitocondrial e prevenção da oxidação, entre outros. Além disso, condições que afetam a saúde geral, como inflamação, intolerância à glicose, fluxo sanguíneo cerebral comprometido e estresse oxidativo, também exercem impacto significativo na saúde mental e estão associadas à má alimentação. Estudos destacam a importância dos hábitos alimentares no desenvolvimento do cérebro humano (Costa, 2021).

Apesar de todos os micronutrientes, ácidos graxos e aminoácidos essenciais serem determinantes para as funções do sistema nervoso central, algumas vitaminas e minerais atuam na formação de todos os neurotransmissores (Kris-etherton et al., 2021).

As vitaminas e minerais desempenham diversas funções no sistema nervoso central, contribuindo para a manutenção da saúde cerebral e um funcionamento cognitivo ótimo (Rutjes et al., 2018). As vitaminas são compostos orgânicos essenciais para o funcionamento fisiológico normal, não sintetizados endogenamente pelo corpo e, portanto, devem ser obtidos em pequenas quantidades através da dieta (Kennedy, 2016).

Segundo Kris-Etherton (2021), os micronutrientes ligados ao estado mental incluem vitaminas do complexo B, ácido fólico, vitamina B6, vitamina B12 e vitamina D. Além disso, zinco e magnésio também têm sido associados à saúde mental. Identificar e tratar deficiências de ácidos graxos essenciais, magnésio, zinco, vitaminas do complexo B (folato e B12) e vitamina D é crucial para indivíduos com depressão. A adoção de uma dieta saudável assegura a ingestão adequada de vitamina B12 e ácido fólico (kris-etherton et al., 2021).

Os nutrientes como triptofano, vitamina B6, vitamina B12, ácido fólico (folato), fenilalanina, tirosina, histidina, colina e ácido glutâmico são essenciais para a produção de neurotransmissores, incluindo serotonina, dopamina e norepinefrina. Esses neurotransmissores desempenham papéis importantes na regulação do humor, apetite e cognição (Sarris et al., 2015).

Padrões alimentares e saúde mental

A interação entre saúde mental e hábitos alimentares é recíproca: o humor influencia os hábitos alimentares, ao passo que estes também afetam o humor e o bem-estar

psicológico. Diversas pesquisas epidemiológicas têm destacado a relevância da dieta na promoção da saúde mental (Vassou et al., 2021).

Dessa maneira a associação entre a dieta e a saúde mental é complexa, mas diversas pesquisas indicam que uma alimentação equilibrada pode ter um impacto positivo na saúde mental e ajudar a prevenir condições como depressão e ansiedade. Consumir alimentos ricos em ômega-3, vitaminas do complexo B e antioxidantes pode ser benéfico para a saúde do cérebro (Soares et al., 2020).

Uma dieta rica em alimentos processados e pobre em nutrientes pode comprometer a resposta imunológica e contribuir para doenças inflamatórias. Manter uma alimentação saudável, seguindo as diretrizes atuais, é crucial: consumir 2 a 3 frutas por dia, incluir pelo menos um vegetal cru e outro cozido nas principais refeições, escolher cereais integrais, carnes brancas e vermelhas, e produtos lácteos com baixo teor de gordura. Pessoas com transtornos mentais relacionados à inflamação geralmente apresentam uma desregulação sutil do sistema neuroimune (Avancini, 2020).

Diversos estudos têm demonstrado uma ligação entre o padrão alimentar ocidental, caracterizado por alimentos ultraprocessados, e o aumento dos níveis de PCR. As propriedades nutricionais desses alimentos, como alta densidade energética, elevada carga glicêmica e alto teor de gorduras saturadas e *trans*, podem desencadear marcadores inflamatórios ao promover o estresse oxidativo. Isso resulta na produção de radicais livres ou na supressão da capacidade antioxidante dos alimentos, levando à hipersecreção de citocinas pró-inflamatórias (Figueiredo, 2022).

Nesse viés, a dieta não influencia apenas a composição, estrutura e função cerebral, mas também afeta hormônios endógenos, neuropeptídeos, neurotransmissores e o eixo microbiota- intestino-cérebro. Esse eixo desempenha um papel crucial na modulação do estresse e da inflamação, além de ser essencial para a manutenção da função cognitiva (Muscarioli, 2021).

Estudos epidemiológicos realizados em diversos países sugerem que uma dieta saudável, rica em frutas e vegetais, grãos integrais, fontes de proteína magra, nozes e leguminosas, e com baixo teor de açúcares adicionados, pode reduzir o risco de transtornos de ansiedade (Kris-Etherton et al., 2021). O consumo elevado de vegetais tem sido associado a menores níveis de estresse e a mais emoções positivas e felicidade, enquanto o maior consumo de frutas está ligado a menos ansiedade e a mais emoções e relacionamentos positivos. Além disso, uma maior ingestão de nozes foi correlacionada com a redução da depressão, ansiedade e estresse, além de melhorar a saúde mental e a autoestima (Parletta et al., 2019).

Assim sendo, pesquisas indicam que a dieta mediterrânea e outros hábitos alimentares saudáveis podem contribuir para a prevenção de doenças depressivas e possivelmente ajudar no controle da depressão (Krisetherton et al., 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação complexa entre nutrição e saúde mental destaca a importância crucial de uma dieta equilibrada, rica em nutrientes como vitaminas B, D, magnésio, zinco, ácidos graxos ômega-3 e ômega-6. Esses nutrientes são essenciais para a regulação do humor, cognição e produção de neurotransmissores. Em contrapartida, dietas com alto teor de alimentos ultraprocessados e baixo em nutrientes podem aumentar a inflamação e o estresse oxidativo, agravando transtornos mentais como depressão e ansiedade. Padrões alimentares saudáveis, como a dieta mediterrânea, não só melhoram a saúde física, mas também reduzem sintomas de ansiedade e depressão. A integração desses padrões na abordagem terapêutica pode ser uma estratégia eficaz e econômica, complementando tratamentos convencionais e melhorando a qualidade de vida global.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem, financeira, comercial, política, acadêmica e pessoal.

REFERÊNCIAS

- ADAN RAH, VAN der Beek EM, BUITELAAR JK, CRYAN JF, HEBEBRAND J, HIGGS S, Schellekens H, DICKSON SL. **Nutritional psychiatry: Towards improving mental health by what you eat.** *Eur Neuropsychopharmacol*. 2019.
- ALVES, Bianca Mendes Alves; GARCIA, Paloma Popov Custodio Garcia. **A influência dos alimentos no tratamento dos transtornos mentais: ansiedade, depressão e esquizofrenia.** Ceub, uniceub, ano 2021, p. 2-15, Disponível em:. Acesso em: 28 jun. 2024.
- ANJOS, Aline Sousa dos et al. **Relação dos nutrientes com a ansiedade e depressão.** Ano 2020, XVI SEMANA ACADÊMICA, p. 1-5.
- AVANCINI, Vitoria Steffenello Avancini. **O papel da inflamação e a influência da dieta e do ômega 3 na prevenção e no tratamento dos quadros depressivos.** Bvsalud, ano 2021, p. 2-8, jun. 2021.
- CARREIRO Denise Madi, **Alimentação e distúrbios de comportamento**, 3 Edição, São Paulo, SP, 2017.
- COSTA, ROSANGELADACOSTA. **A alimentação como forma de prevenção e tratamento da ansiedade.** Pgsskroton, Pgsskroton.com, ano 2021. São José, p. 13- 44.
- FERNANDES, M. A., et al. (2017). Transtornos de ansiedade: vivências de usuários de um ambulatório especializado em saúde mental. **Revista de enfermagem: UFPE On Line**, Recife, 11(10), 3836-3844,
- FIGUEIREDO, V. M. F.; LIMA, L. C. S.; DIAS, N. F. Aspectos físicos, mentais e sociais dos

profissionais da área da saúde no enfrentamento à pandemia da COVID-19: uma revisão bibliográfica da literatura / Physical, mental and social aspects of health professionals in the fight against the COVID-19 pandemic: a literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 693–701, 2022. DOI: 10.34119/bjhrv5n1-058. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/42646>. Acesso em: 1 jul. 2024.

FIRTH J, MARX W, DASH S, CARNEY R, TEASDALE SB, SOLMI M, STUBBS B, SCHUCH FB, CARVALHO AF, JACKA F, SARRIS J. **The Effects of Dietary**

Improvement on Symptoms of Depression and Anxiety: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Psychosom Med*. 2019.

FREITAS, Fernanda da Fonseca Freitas; SANTOS, Jéssyca Camila Carvalho Santos; MEDEIROS, Anna Cecília Queiroz de Medeiros; LOPES, Fívia de Araújo Lopes. **Benefícios da alimentação para reduzir a ansiedade em tempos de COVID-19**. UFRN, Ufrn.br, ano 2020, p. 3-16.

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.

KARCK, Ana Carolina Moreira Braido et al. **A importância da alimentação balanceada para o controle da ansiedade e compulsão alimentar: projeto integrado**. unifeob, Google acadêmico, ano 2020, v. 2, p. 3-27.

KENNEDY DO. B Vitamins and the Brain: Mechanisms, Dose and Efficacy--A Review. *Nutrients*. 2016.

KRIS-ETHERTON PM, PETERSEN KS, HIBBELN JR, HURLEY D, KOLICK V, PEOPLES S, RODRIGUEZ N, WOODWARD-LOPEZ G. Nutrition and behavioral health disorders: depression and anxiety. *Nutr Rev*. 2021.

LOPES, J.; SANTOS, A. **"Anxiety disorders: a comprehensive overview"**. *Journal of Anxiety Disorders*, v. 22, n. 4, p. 609-620, 2018.

MARX, W.; MOSELEY, G.; BERK, M.; JACKA, F. Nutritional psychiatry: the present state of the evidence. **Proceedings of the Nutrition Society**. Cambridge University Press, 2017, v. 76, n. 4, pp. 427–436. DOI: 10.1017/S0029665117002026.

MŁYNYEC, K.; DAVIS, S.; FRANKLIN, M.; LEONARD, B. E.; POLLACK, M. H. "Magnesium supplementation in the treatment of depression: A randomized clinical trial". **Journal of the American College of Nutrition**, v. 33, n. 2, p. 131-139, 2014.

MUSCARITOLI M. The Impact of Nutrients on Mental Health and Well-Being: Insights From the Literature. *Front Nutr*. 2021.

OPAS- Organização Pan-Americana da Saúde. **Depressão**, 2022. Disponível em: <https://>

www.paho.org/pt/topicos/depressao. Acesso em: 30 de Junho. 2024.

OWEN, L., CORFE, B. **O papel da dieta e nutrição na saúde mental e bem estar**. Proceedings of the Nutrition Society (2017).

PARLETTA N, ZARNOWIECKI D, CHO J, WILSON A, BOGOMOLOVA S, VILLANI A, ITSIOPOULOS C, NIYONSENGA T, BLUNDEN S, MEYER B, SEGAL L, BAUNE BT, O'Dea K. A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: A randomized controlled trial (HELFIMED). *Nutr Neurosci* (2019).

PERES, Bianca Cardoso; MEROLA, Carolina Oliveira; ALMEIDA, Glaucia Pummer de Almeida; FRANCO, Julia Nunes. **Psiquiatria Nutricional: Uma nova área em ascensão na Nutrição. Ecossistema**, Anhembi Morumbi, ano 2022, p. 3-27, 2022.

ROSA, Juliana Severo et al. Influência dos ácidos graxos ômega-3 e vitamina D na depressão: uma breve revisão. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.(Impr.)**, p. 217-223, 2017.

RUTJES AW, DENTON DA, DI NISIO M, CHONG LY, ABRAHAM RP, AL-ASSAF AS, ANDERSON JL, MALIK MA, VERNOOIJ RW, MARTÍNEZ G, TABET N, MCCLEERY J. **Vitamin and mineral supplementation for maintaining cognitive function in cognitively healthy people in mid and late life**. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018.

SARRIS, J.; LOGAN, A.C.; AKBARALY, T.N.; PAUWELS, E.K.; KAPTCHUK, T.J.; MIYAKE, K.; SCHETTLER, G.; FINK, G. **Nutritional Medicine as Mainstream in Psychiatry**. *The Lancet Psychiatry*, vol. 2, no. 3, p. 271-274, 2015.

SOARES, D. B.; SOUZA, E. L.; MORENO, R. **A Remissão sintomática e qualidade de vida em pacientes com depressão maior tratados com antidepressivo: um estudo prospectivo**. *Redalyc*, Canoas, v.34, 2020.

TORRES, Elizabeth A. F. S. **O papel da nutrição na saúde mental**. USP, [S. l.], ano 2022, p. 1-3, 9 fev. 2022. Disponível em: . Acesso em: 01 Julho. 2024.

URSO, Tracey LK et al. O papel da microbiota intestinal nas intervenções dietéticas para depressão e ansiedade. **Avanços na Nutrição**, v. 4, pág. 890-907, 2020.

VASSOU C, YANNAKOULIA M, GEORGOUSOPOULOU EN, PITSAVOS C, CROPLEY M, PANAGIOTAKOS DB. Foods, **Nutrients and Dietary Patterns in Relation to Irrational Beliefs and Related Psychological Disorders: The ATTICA Epidemiological Study**. *Nutrients*. 2021.

ABORDAGEM NUTRICIONAL NO TRATAMENTO DOS TRANSTORNOS MENTAIS

Joquebede Silva Alves¹;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Daniel Dergue Barbosa Pontes²;

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

Regina Márcia Soares Cavalcante³.

Universidade Federal do Piauí (UFPI), Picos, Piauí.

<https://lattes.cnpq.br/3272448488233781>

RESUMO: Os transtornos mentais afetam milhões de pessoas no mundo e têm causas multifatoriais, incluindo fatores biológicos, genéticos, ambientais e nutricionais. Neste contexto, a nutrição desponta como uma abordagem terapêutica complementar capaz de influenciar positivamente a saúde mental por meio da ingestão adequada de nutrientes essenciais. Este capítulo discute as principais evidências científicas relacionadas ao impacto da alimentação sobre os transtornos mentais, destacando nutrientes específicos como vitaminas do complexo B, vitamina D, ômega-3, magnésio, zinco, selênio, triptofano e polifenóis. Além disso, aborda o papel da microbiota intestinal e a relevância de padrões alimentares saudáveis, como a dieta mediterrânea, na prevenção e manejo desses transtornos. A abordagem nutricional integrativa apresenta-se, portanto, como um recurso promissor e acessível no tratamento adjuvante da saúde mental.

PALAVRAS-CHAVE: Nutrição. Saúde mental. Transtornos mentais. Nutrientes. Dieta.

NUTRITIONAL APPROACH IN THE TREATMENT OF MENTAL

ABSTRACT: Mental disorders affect millions of people worldwide and have multifactorial causes, including biological, genetic, environmental, and nutritional factors. In this context, nutrition emerges as a complementary therapeutic approach capable of positively influencing mental health through the adequate intake of essential nutrients. This chapter discusses the main scientific evidence related to the impact of diet on mental disorders, highlighting specific nutrients such as B-complex vitamins, vitamin D, omega-3, magnesium, zinc, selenium, tryptophan, and polyphenols. It also addresses the role of the gut microbiota and the importance of healthy dietary patterns, such as the Mediterranean diet, in preventing and managing these conditions. Therefore, integrative nutritional approaches are presented

as promising and accessible strategies in the adjuvant treatment of mental health.

KEY-WORDS: Nutrition.Mental health. Mental disorders. Nutrients. Diet.

INTRODUÇÃO

Os transtornos mentais são caracterizados por um distúrbio na cognição, emoções e comportamentos anormais os quais podem acabar afetando as relações com outros indivíduos. Normalmente os transtornos mentais estão atrelados ao sofrimento ou comprometimento de áreas importantes de funcionamento. Existem diversos tipos de transtornos os quais também podem ser referidos como condições de saúde mental. (Organização Mundial da Saúde, 2022)

Dentre os diversos tipos de transtornos mentais tem-se a depressão, ansiedade, esquizofrenia os quais têm origem multifatorial que são resultantes de fatores biológicos, genéticos, psicossociais e outros como sedentarismo, dietas e o ambiente em que se encontra o indivíduo. As dietas e o ambiente são fatores que impactam de forma expressiva o desenvolvimento de transtornos mentais, podendo tanto melhorar quanto agravar os sintomas. Alimentos ricos em açúcar e gordura saturada são sobretudo perigosos para a saúde do cérebro, aumentando assim o risco de doenças mentais. (Alves, 2021)

A manutenção de um estilo de vida e de hábitos saudáveis são cruciais para um estado de saúde do indivíduo, tendo em vista que de acordo com a Organização Mundial de Saúde esta é definida como completo bem-estar físico, mental e social e não somente a ausência de enfermidades. A partir deste pressuposto entende-se que a alimentação é um fator modificável na vida do paciente e que pode ajudá-lo na melhoria da saúde mental. (Silva, 2020)

Estudos indicam que deficiências nutricionais podem contribuir para transtornos de depressão e ansiedade. Nutrientes como vitaminas do complexo B, vitamina D, magnésio, ômega-3, ômega-6 e triptofano estão associados ao aparecimento dos transtornos mentais. O folato e as vitaminas do complexo B (B12, B6 e riboflavina) podem tornar mais lento o declínio cognitivo e diminuir o risco de doenças neurodegenerativas, por conta do seu papel como coenzimas em processos metabólicos essenciais do sistema nervoso. Os ácidos graxos polinsaturados ômega-3 (EPA e DHA), os quais são obtidos pela dieta, também são essenciais na prevenção dos transtornos mentais. Eles melhoram a neurotransmissão, reduzem estresse inflamatório e oxidativo, protegem contra apoptose e regulam a expressão gênica do Fator neurotrófico derivado do encéfalo (BDNF). (Silva, 2020)

A vitamina D é encontrada em regiões do cérebro devido à presença de receptores ligados à depressão. Esses receptores também se encontram no hipotálamo e no córtex pré-frontal, classificando a vitamina D como um neuroesteroide. Estudos mostram que a vitamina D aumenta a expressão de genes que produzem tirosina hidroxilase, um precursor da dopamina e da norepinefrina. O calcitriol, a forma mais ativa da VD3, pode oferecer

proteção significativa contra a redução de dopamina e serotonina, mesmo em doses neurotóxicas de metanfetamina. (Silva, *et al*, 2024)

Ademais, quando se entende melhor os mecanismos complexos que estão envolvidos da interação da dieta e a microbiota intestinal e o tamanho impacto nos transtornos mentais é possível identificar padrões alimentares capazes de prevenir esses transtornos. A abordagem nutricional pode ser uma intervenção econômica e uma terapia adjuvante para tratar esses transtornos mentais. (Silva, *et al*, 2024)

Diante do exposto, o presente capítulo teve como objetivo discutir, à luz da literatura científica, o papel da nutrição no tratamento dos transtornos mentais, com foco nos efeitos da dieta, dos nutrientes específicos e da interação com a microbiota intestinal.

Impacto da Dieta na Saúde Mental

Alimentos ricos em açúcar e gorduras saturadas são frequentemente associados a um aumento do risco de doenças mentais, exacerbando sintomas como depressão e ansiedade (Alves, 2021). Por outro lado, uma dieta balanceada e saudável pode desempenhar um papel crucial na prevenção e no tratamento desses transtornos. A alimentação não apenas fornece nutrientes essenciais para o funcionamento adequado do cérebro, mas também influencia diretamente processos neurobiológicos envolvidos na regulação do humor e da função cognitiva (Silva, 2020).

Estudos epidemiológicos e de intervenção destacam que padrões alimentares como a dieta mediterrânea, rica em frutas, vegetais, grãos integrais, peixes, nozes e azeite de oliva, estão associados a um menor risco de depressão e transtornos mentais (Gómez-Pinilla, 2017; Parletta *et al.*, 2017). Essa dieta não apenas fornece nutrientes específicos, como ácidos graxos ômega-3 e antioxidantes, mas também pode modular a microbiota intestinal, promovendo um ambiente favorável para a saúde mental (Dash *et al.*, 2015).

O impacto da dieta na saúde mental vai além da prevenção, estendendo-se como uma estratégia terapêutica relevante no tratamento dos transtornos mentais. A alimentação atua em diferentes níveis fisiológicos e bioquímicos, influenciando a disponibilidade de neurotransmissores, a resposta inflamatória, o estresse oxidativo, a função mitocondrial e a integridade da barreira hematoencefálica — todos elementos essenciais para o equilíbrio psíquico e neurológico.

Um exemplo marcante dessa influência terapêutica é evidenciado no estudo SMILES Trial, conduzido por Jacka *et al.* (2017), um ensaio clínico randomizado controlado que avaliou o impacto de uma intervenção dietética em indivíduos com depressão moderada a grave. Os participantes que seguiram uma dieta baseada em alimentos integrais, ricos em fibras, vegetais, frutas, leguminosas, oleaginosas e peixes, apresentaram melhora significativa nos sintomas depressivos em comparação ao grupo controle, que recebeu apenas apoio social. Esses achados reforçam a eficácia da intervenção nutricional como

parte integrante do tratamento multidisciplinar da saúde mental.

Além disso, dietas ricas em compostos bioativos antioxidantes, como polifenóis, flavonoides, vitaminas C e E, e minerais como zinco e selênio, ajudam a reduzir o estresse oxidativo e a inflamação — dois processos patológicos fortemente associados à depressão e à ansiedade (Silva et al., 2020; Fischer, Araújo, 2024). Alimentos como frutas vermelhas, vegetais verde-escuros, sementes, oleaginosas, chás naturais e azeite de oliva são fontes desses compostos, os quais exercem efeito neuroprotetor e promovem plasticidade cerebral.

É importante ressaltar que a dieta também influencia diretamente a produção e o metabolismo de neurotransmissores. Aminoácidos essenciais, como o triptofano (precursor da serotonina) e a tirosina (precursora da dopamina), além de cofatores enzimáticos como magnésio e vitaminas do complexo B, são obtidos por meio da alimentação e desempenham papel fundamental na manutenção da saúde mental. Deficiências nutricionais desses compostos têm sido associadas ao agravamento de quadros psiquiátricos e à redução da eficácia de tratamentos convencionais (Reis, Fernandes & Rodrigues, 2022; Silva et al., 2020).

Portanto, a dieta pode ser vista não apenas como um fator de estilo de vida, mas como uma ferramenta terapêutica poderosa no manejo dos transtornos mentais.

Nutrientes Específicos e Transtornos Mentais

Estudos destacam a importância de nutrientes como vitaminas do complexo B, vitamina D, magnésio, ácidos graxos ômega-3 e ômega-6 no manejo de transtornos mentais. O folato e as vitaminas B12, B6 e riboflavina desempenham papéis cruciais como coenzimas em processos metabólicos do sistema nervoso, contribuindo para a saúde cognitiva e reduzindo o risco de doenças neurodegenerativas (Silva, 2020). Os ácidos graxos poliinsaturados ômega-3, encontrados em peixes e óleos vegetais, são conhecidos por melhorar a neurotransmissão, reduzir o estresse oxidativo e inflamatório, além de regular a expressão gênica do BDNF (Fator neurotrófico derivado do cérebro), essencial para a neuroplasticidade e função cerebral (Silva, 2020).

Além desses nutrientes amplamente reconhecidos, outros compostos também vêm ganhando destaque na literatura científica por sua influência sobre a saúde mental, incluindo minerais como zinco, selênio e aminoácidos como triptofano, e compostos bioativos antioxidantes como os polifenóis.

O zinco é um mineral essencial envolvido em diversos processos neurobiológicos, incluindo a neurotransmissão, a neurogênese e a resposta ao estresse. A literatura científica aponta que indivíduos com sintomas depressivos e ansiosos frequentemente apresentam níveis séricos de zinco reduzidos, o que pode contribuir para o agravamento do quadro clínico. Sua atuação na regulação do fator neurotrófico derivado do cérebro (BDNF), na plasticidade sináptica e na modulação do receptor GPR39 evidencia seu papel neuroprotetor.

e antidepressivo. A deficiência de zinco está associada à redução da expressão do BDNF, diminuição da neurogênese e prejuízo na resposta adaptativa ao estresse, o que favorece o surgimento de transtornos mentais como depressão e ansiedade. Além disso, estudos apontam que a suplementação de zinco pode atuar de forma adjuvante à farmacoterapia tradicional, promovendo melhora dos sintomas e podendo reduzir a necessidade de medicamentos psicotrópicos (Cabral et al., 2021).

Outro mineral de importância no manejo dos transtornos mentais é o selênio, um oligoelemento essencial que desempenha um papel neuroprotetor importante, especialmente por sua ação antioxidante no sistema nervoso central. Ele atua na neutralização de radicais livres e na modulação da inflamação, processos intimamente ligados ao desenvolvimento e à progressão de transtornos mentais como a depressão. De acordo com Moraes, Oliveira e Macário (2022), o selênio está diretamente relacionado à produção de neurotransmissores como serotonina, dopamina e noradrenalina, sendo essencial para a manutenção da função cerebral e do equilíbrio emocional. Além disso, há indícios de que sua deficiência pode estar associada ao agravamento de quadros depressivos, contribuindo para sintomas como mau humor, irritabilidade e fadiga mental.

Por outro lado, quando consumido em excesso, também pode ser prejudicial, reforçando a importância de uma ingestão equilibrada por meio da alimentação ou suplementação supervisionada. Alimentos como castanha-do-pará, gema de ovo e alho são boas fontes alimentares desse mineral, que, quando presente em níveis adequados, pode auxiliar tanto na prevenção quanto como coadjuvante no tratamento da depressão.

Em relação às proteínas, o aminoácido essencial triptofano, é obtido exclusivamente por meio da alimentação, e é o principal precursor da serotonina — neurotransmissor responsável pela regulação do humor, sono, apetite e bem-estar geral. Estudos sugerem que dietas pobres em triptofano podem contribuir para o surgimento ou agravamento de quadros depressivos, dada a sua relação direta com a síntese da serotonina no sistema nervoso central. Segundo Reis, Fernandes e Rodrigues (2022), o aumento da ingestão de alimentos ricos em triptofano, como peixes, ovos, produtos lácteos, cacau, banana e maracujá, favorece a produção endógena de serotonina, podendo atuar como estratégia complementar no tratamento da depressão. Além disso, indivíduos com dietas equilibradas, com boa presença deste aminoácido, apresentam menor incidência de sintomas depressivos e ansiosos. A atuação do triptofano na modulação do eixo serotoninérgico também destaca sua importância na prevenção de recaídas e na estabilidade emocional ao longo do tratamento de transtornos mentais.

Os polifenóis, compostos naturais presentes em diversos alimentos, têm ganhado destaque nas pesquisas sobre tratamentos para o transtorno depressivo, uma das condições mentais mais prevalentes e incapacitantes em todo o mundo. Entre os polifenóis, a hesperidina e a mangiferina mostraram efeito tipo antidepressivo em modelos experimentais. A hesperidina, por exemplo, demonstrou um efeito semelhante ao de

antidepressivos no teste de suspensão da cauda em camundongos, sendo modulada por diferentes vias de sinalização, como a inibição de canais de potássio e da via L-arginina-NO (Donato, Franciele, 2017).

A mangiferina, por sua vez, agiu no sistema serotoninérgico e dopaminérgico, aumentando os níveis de 5-HT e modulando os receptores 5-HT_{1A}, além de influenciar o turnover da dopamina no cérebro (Donato, Franciele, 2017). Esses resultados indicam que os polifenóis, como a hesperidina e a mangiferina, têm potencial terapêutico para o tratamento da depressão, podendo até ser associados a antidepressivos convencionais para otimizar os resultados e reduzir as doses desses fármacos.

Papel da Vitamina D na Saúde Mental

A vitamina D, além de sua função clássica na saúde óssea, possui receptores no cérebro associados à regulação do humor. Estudos indicam que a deficiência de vitamina D pode estar relacionada a um maior risco de depressão devido à sua influência na síntese de neurotransmissores como dopamina e serotonina (Silva et al., 2024). A suplementação de vitamina D, especialmente em populações com baixa exposição solar, pode ser uma estratégia eficaz na prevenção e tratamento de transtornos mentais.

Impacto da Dieta e Microbiota Intestinal

Além dos nutrientes específicos, a interação entre a dieta e a microbiota intestinal desempenha um papel crucial na saúde mental. Padrões alimentares que promovem um microbioma intestinal saudável podem ser eficazes na prevenção de transtornos mentais, sugerindo que intervenções dietéticas podem ser tanto econômicas quanto terapias adjuvantes viáveis (Silva et al., 2024).

A composição da microbiota é diretamente influenciada pela alimentação, e a presença de prebióticos, probióticos e simbióticos na dieta pode modular positivamente o eixo intestino-cérebro, regulando a produção de neurotransmissores como o GABA e a serotonina, além de reduzir a inflamação sistêmica e restaurar a integridade da barreira intestinal. Microrganismos como *Lactobacillus helveticus*, *Bifidobacterium longum* e *Lactobacillus acidophilus*, frequentemente encontrados em alimentos fermentados ou suplementações, demonstraram efeitos ansiolíticos e antidepressivos (Ansari et al, 2020).

Além disso, compostos simbióticos, ao combinarem prebióticos e probióticos, potencializam essa ação, promovendo uma microbiota mais estável e resistente a patógenos, o que impacta positivamente na modulação do sistema nervoso central. Estudos ainda destacam o papel dos psicobióticos, que, por meio de metabólitos bioativos, como os ácidos graxos de cadeia curta, influenciam diretamente os níveis de citocinas, hormônios e neurotransmissores relacionados ao humor, cognição e comportamento. Assim, uma dieta balanceada, rica em fibras, alimentos fermentados e compostos bioativos, torna-se

uma aliada potente no cuidado com a saúde mental por meio da promoção da eubiose intestinal(Fischer & Araújo, 2024).

Abordagens Nutricionais Integrativas

A abordagem nutricional integrativa emerge como uma ferramenta promissora no manejo dos transtornos mentais, complementando abordagens tradicionais de tratamento. Promover hábitos alimentares saudáveis e garantir a adequação de nutrientes específicos pode não apenas melhorar os sintomas dos transtornos mentais, mas também potencialmente prevenir o seu desenvolvimento. A pesquisa contínua deve explorar os mecanismos moleculares subjacentes e a eficácia de intervenções nutricionais personalizadas para otimizar o bem-estar mental da população.

Sob a ótica das abordagens integrativas, é relevante considerar os princípios das “Leis da Alimentação”, propostos por Escudero (1938), que enfatizam a importância da quantidade, qualidade, harmonia e adequação da dieta. Esses princípios são essenciais tanto na promoção quanto na recuperação da saúde mental, contribuindo para o reequilíbrio orgânico e psicoemocional

O nutricionista, dentro de uma atuação integrativa, desempenha papel central não apenas na prescrição de planos alimentares, mas também na orientação educativa e no suporte emocional ao paciente. Técnicas como a psicoeducação nutricional e o aconselhamento com escuta ativa têm sido amplamente utilizadas para melhorar a adesão ao tratamento. Abordagens como o *mindfulness* alimentar, que promove a consciência plena durante as refeições, vêm sendo aplicadas com sucesso para reduzir episódios de compulsão alimentar emocional, com impactos positivos sobre a saúde mental. Além disso, compostos naturais como chás calmantes (ex: camomila, melissa) e alimentos ricos em triptofano têm sido explorados como recursos auxiliares dentro de uma abordagem segura e complementar

Assim, as abordagens nutricionais integrativas oferecem um campo valioso e em constante expansão no cuidado com a saúde mental, ao associar ciência nutricional, práticas complementares e individualização terapêutica. Assim, será possível otimizar a saúde mental da população de forma abrangente e sustentável, considerando elementos variados que podem influenciá-la, como a condição socioeconômica, escolaridade, hábitos de vida, a espiritualidade, acesso aos serviços de saúde, lazer e a cultura, dentre outros. Desse modo, torna-se possível propor um prognóstico mais assertivo e um plano alimentar/ terapia nutricional factível de ser aderida pelos pacientes com transtornos mentais(Lago; Guimarães; Azevedo, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compreensão da relação entre dieta e saúde mental abre caminhos promissores para intervenções que podem complementar os tratamentos convencionais de transtornos mentais. Uma alimentação balanceada, rica em nutrientes essenciais e baseada em padrões alimentares saudáveis como a Dieta Mediterrânea, demonstra potencial significativo na prevenção e no manejo de condições como depressão e ansiedade.

Os nutrientes específicos, como as vitaminas do complexo B, a vitamina D e os ácidos graxos ômega-3, desempenham papéis vitais na manutenção da função cerebral e na regulação do humor. Além disso, a interação entre a dieta e a microbiota intestinal reforça a importância de um microbioma saudável na saúde mental.

Abordagens nutricionais integrativas emergem como uma ferramenta promissora, oferecendo uma estratégia econômica e eficaz para melhorar o bem-estar mental. No entanto, é importante que futuras pesquisas aprofundem a compreensão dos mecanismos moleculares subjacentes e avaliem a eficácia das intervenções nutricionais personalizadas, como parte do tratamento não farmacológico dos transtornos mentais.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem, financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ALVES, Bianca Mendes. **A influência dos alimentos no tratamento dos transtornos mentais: ansiedade, depressão e esquizofrenia.** 2021.

ALVES, J. Causas multifatoriais dos transtornos mentais. **Revista de Saúde Mental**, vol. 15, n. 3, 2021, pp. 205-219.

ANSARI, F., et al. The Effects of Probiotics and Prebiotics on Mental Disorders: A Review on Depression, Anxiety, Alzheimer, and Autism Spectrum Disorders. **Current pharmaceutical biotechnology**, 21(7),555–565, 2020.

BARBOSA, B.P. “**Terapia Nutricional Na Depressão – Como Nutrir a Saúde Mental: Uma Revisão Bibliográfica** / Nutritional Therapy in Depression - How to Nurture Mental Health: A Literature Review.” *Brazilian Journal of Development*, vol. 6, no. 12, 21 Dec. 2020, pp. 100617–100632.

CABRAL, S. M. R.; CARVALHO, L. S.; SOUSA, A. P. M.; SANTOS, M. M. Concentrações séricas de zinco e transtornos mentais comuns: Uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, e3410615441, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.15441

DASH, Sakina et al. **Impact of diet on gut microbiota and mental health.** Nutrition

Reviews, vol. 73, n. 6, 2015, pp. 379-395.

DA SILVA, LUCAS GODINHO. **Neurociência Nutricional: Aspectos Nutricionais na Saúde Mental**. UNIFACVEST, CENTRO UNIVERSITÁRIO; Disponível em: <https://brasilmulticultural.org/wp-content/uploads/2020/05/ebook-Principais-transtornos-psi-quicos_V-2.pdf#page=103>. Acesso em: 8 jul. 2024.

DONATO, F. (2017). **Efeito antidepressivo dos polifenóis hesperidina e mangiferina: Mecanismos envolvidos em camundongos**. Tese de doutorado, Universidade Federal do Pampa. Disponível em: <http://dspace.unipampa.edu.br:8080/jspui/handle/riu/4629>

FISCHER, A.R.; ARAÚJO, H.M.C. Microbiota intestinal versus saúde mental: descobertas que podem impactar protocolos de tratamento psiquiátrico. **Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 14, p. 1–23, 2024. DOI: 10.25118/2763-9037.2024.v14.1074. Disponível em: <https://revistardp.org.br/revista/article/view/1074>.

GÓMEZ-PINILLA, F. Brain foods: the effects of nutrients on brain function.

Nature Reviews Neuroscience, vol. 9, 2017, pp. 568-578

JACKA, F. N. et al. A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the ‘SMILES’ trial). **BMC Medicine**, v. 15, n. 1, p. 23, 2017. <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0791-y>

MORAES, F. A.; OLIVEIRA, J. A.; MACÁRIO, R. S. **A utilização do zinco e selênio no tratamento da depressão**. Escola Técnica Estadual Júlio de Mesquita, Santo André – SP, 2022

OPAS. **O fardo dos transtornos mentais na Região das Américas, 2000-2019**. Organização Pan-Americana da Saúde, 2021

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Transtornos mentais. 2022.

PARLETTA, Natalie et al. A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression. **BMC Medicine**, vol. 15, n. 1, 2017, pp. 208.

REIS, H. A.; FERNANDES, S. M.; RODRIGUES, R. F. **Triptofano e depressão: uma revisão de literatura**. Universidade São Francisco – USF, 2022

SILVA, A. et al. The role of specific nutrients in the management of mental disorders. **Journal of Nutritional Biochemistry**, vol. 71, 2020, pp. 1-12.

SILVA, Bruno et al. The impact of vitamin D on mental health: a review of the evidence. **Frontiers in Psychology**, vol. 15, 2024, pp. 1-20.

SILVA, V.F.B., et al. “Nutrição E Saúde Mental: O Papel Da Alimentação Nos Transtornos Depressivos E de Ansiedade - Uma Revisão de Literatura.” **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, vol. 6, no. 5, 26 May 2024, pp. 1934–1945.

REBOUÇAS, F. da C.; BARBOSA, L. L.; NASCIMENTO, L. F.; FERREIRA, J. C. de S.; FREITAS, F. M. N. de O. Influência da nutrição no tratamento e prevenção de transtornos mentais: ansiedade e depressão. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, vol. 11, n. 15, p. e57111537078, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i15.37078. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/37078>>. Acesso em: 6 jul. 2024.

ÍNDICE REMISSIVO

A

abordagem nutricional 47, 49, 53

abordagem terapêutica 21, 44, 47

ácidos graxos 21, 22, 25, 28, 30, 32, 34, 35, 37, 39, 41, 42, 44, 46, 48, 49, 50, 52, 54

ações 6, 9, 10

açúcares 17, 18, 37, 39, 41, 43

alimentação 6, 11, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54

alimentos processados 13, 17, 18, 39, 41, 43

anorexia 11, 17, 18, 19, 21

ansiedade 9, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 54, 56

B

bem-estar 6, 9, 10, 14, 17, 19, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 38, 41, 42, 48, 51, 53, 54

bulimia 17, 18, 19

C

cérebro 14, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 41, 42, 43, 48, 49, 50, 52

condições mentais 10, 11, 17, 41, 51

D

deficiências nutricionais 28, 29, 30, 32, 35, 38, 48

déficit de atenção 11, 28, 35

depressão 9, 10, 11, 12, 13, 14, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56

desnutrição 28

diabetes tipo 2 17

dieta inflamatória 37, 40

dieta mediterrânea 13, 14, 19, 20, 43, 44, 47, 49

dietas desbalanceadas 28

dietas frescas 17

dietas pobres em nutrientes 37

dietas saudáveis 9, 37

discriminação 9, 10, 14

doenças crônicas 6, 17, 18

dopamina 22, 23, 28, 29, 31, 34, 42, 48, 50, 51, 52

E

Epidemiologia 9, 15, 26

equilíbrio emocional 28, 39, 51

estigmatização 9, 10, 14

F

ferro 28, 29

frutas 13, 21, 30, 33, 37, 41, 43, 49, 50

funcionamento cerebral 6, 28, 31, 32

G

gorduras 17, 18, 24, 37, 38, 40, 41, 43, 49

grãos integrais 13, 33, 37, 41, 43, 49

H

humor 6, 11, 12, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 32, 34, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 49, 51, 52, 54

I

industrialização 13, 17, 18

intestino 14, 17, 19, 20, 23, 26, 30, 34, 36, 43, 52

M

má absorção de nutrientes 28

magnésio 21, 24, 28, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 40, 41, 42, 44, 47, 48, 50

microbiota intestinal 14, 20, 27, 34, 35, 36, 39, 46, 47, 49, 52, 54

Micronutrientes 28

mídias sociais 17, 18

modernização 17

N

neurogênese 19, 28, 50

neurotransmissão 14, 28, 31, 33, 48, 50

neurotransmissores 14, 17, 19, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43, 44, 49, 50, 51, 52

noradrenalina 23, 24, 28, 51

nozes 24, 30, 37, 41, 43, 49

nutrição 6, 9, 13, 14, 17, 19, 21, 28, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 46, 47, 49, 56

nutrição inadequada 28

nutrientes essenciais 17, 28, 32, 34, 41, 47, 49, 54

O

obesidade 17, 18, 19, 39

ômega-3 21, 24, 27, 28, 30, 32, 34, 37, 38, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 54

P

padrões alimentares saudáveis 13, 14, 47, 54

pensamentos 6, 9, 10, 40

perturbação mental 9, 10

polifenóis 47, 50, 51, 52, 55

prevenção 6, 16, 17, 20, 22, 24, 31, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 51, 52, 54, 56

produtividade 9, 10, 39

proteínas magras 37

Q

qualidade de vida 6, 9, 24, 31, 40, 42, 44, 46

R

resposta ao estresse 14, 23, 28, 50

S

saúde e nutrição 28

saúde física 12, 31, 37, 38, 39, 44

saúde mental 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55

saúde psíquica 28

selênio 21, 47, 50, 51, 55

sentimentos 9, 10, 12, 14, 31

serotonina 14, 17, 19, 22, 23, 24, 28, 30, 31, 32, 34, 38, 42, 49, 50, 51, 52

sintomas psiquiátricos 28

sofrimento mental 28

T

terapias convencionais 17

transição nutricional 17, 18

transtornos mentais 6, 9, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 37, 39, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56

transtornos mentais comuns (TMC) 9

transtornos psiquiátricos 17, 20, 24, 25, 34

tratamento 17, 19, 21, 22, 23, 24, 31, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56

triptofano 17, 19, 21, 23, 24, 32, 34, 38, 42, 47, 48, 50, 51, 53

V

vegetais 13, 19, 33, 37, 41, 43, 49, 50

vitamina B12 17, 19, 22, 24, 42

vitamina D 22, 27, 28, 30, 31, 33, 34, 38, 41, 42, 46, 47, 48, 50, 52, 54

vitaminas do complexo B 19, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 41, 42, 43, 47, 48, 50, 54

vulnerabilidades psicológicas 28

Z

zinco 13, 21, 28, 32, 33, 34, 37, 40, 41, 42, 44, 47, 50, 54, 55



contato@editoraomnisscientia.com.br 

https://editoraomnisscientia.com.br/ 

@editora_omnis_scientia 

https://www.facebook.com/omnis.scientia.9 

+55 87 99914-6495 



contato@editoraomnisscientia.com.br 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 87 99914-6495 