

IMPACTO DE UMA DIETA ADEQUADA NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E NA SAÚDE MENTAL

Impact of a proper diet on cognitive development and mental health

Augusto Antonio Calegari

Graduando em medicina
União das Faculdades dos Grandes Lagos
E-mail: augusto-calegari@hotmail.com

Bruno luiz Ferreira Cavalcante

Graduando em medicina
Universidade Nilton Lins
E-mail: br-cavalcante@hotmail.com

Fernanda Souto Campelo

Graduando em medicina
Universidade Nilton Lins
E-mail: soutonanda2004@gmail.com

Giovana Anheti Prado

Graduando em medicina
União das Faculdades dos Grandes Lagos
E-mail: anhetigg@outlook.com

Guilherme Augusto Jacó de Resende

Graduando em medicina
União das Faculdades dos Grandes Lagos
E-mail: guilhermeresende21@hotmail.com

Juliany Rosina bentes da Silva

Graduando em medicina
Universidade Nilton Lins
E-mail: julianybentes@gmail.com

Marco Aurélio Araujo Guedes

Graduando em medicina
União das Faculdades dos Grandes Lagos
E-mail: marcoarelioguedes.araujo@gmail.com

Marcos Vinicius pinto dos Santos

Graduando em medicina
Universidade Nilton Lins
E-mail: mvpds.92@gmail.com

Menderson Augusto Gadelha Cavalcante

Graduando em medicina
Universidade Nilton Lins
E-mail: menderson_cavalcante@hotmail.com

RESUMO

Este artigo investiga a interrelação entre alimentação e saúde mental, com foco na influência da dieta sobre transtornos psicológicos, como distúrbios alimentares, depressão e ansiedade. Por meio de uma revisão da literatura, identificam-se deficiências nutricionais, especialmente de vitaminas do complexo B e ácido fólico, como fatores associados à fadiga e depressão. A saúde intestinal, mediada pela microbiota, é destacada como crucial na regulação do sistema nervoso central. Os resultados demonstram que dietas ricas

em alimentos ultraprocessados, carnes processadas e álcool elevam o risco de depressão e comprometimento cognitivo, enquanto dietas equilibradas, como a mediterrânea, podem reduzir esses riscos. Um estudo recente publicado na *Neurology* corrobora essas descobertas, associando o consumo de ultraprocessados ao aumento do risco de demência e indicando que a substituição desses alimentos por opções minimamente processadas pode reduzir esse risco em 34%. Além disso, padrões alimentares ricos em fibras, prebióticos e probióticos favorecem a saúde mental ao promover um equilíbrio da microbiota intestinal, essencial para a produção de neurotransmissores como a serotonina. Em contrapartida, dietas ricas em gorduras saturadas e açúcares exacerbam sintomas de ansiedade e depressão. O papel dos micronutrientes, como ômega-3, magnésio e zinco, também é relevante, sendo suas deficiências ligadas a altos índices de transtornos mentais. Por fim, a nutrição se mostra essencial para a saúde mental de crianças e adolescentes, com dietas saudáveis associadas a melhor bem-estar emocional.

Palavras-chave: Saúde mental; Dieta; Desenvolvimento; Neurotransmissores;

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o avanço da Medicina e da Neurociência tem lançado luz sobre a relação intrínseca entre alimentação e saúde mental. Observou-se que uma dieta equilibrada, rica em micro e macronutrientes, é essencial para o bom funcionamento metabólico e cognitivo do indivíduo, exercendo influência significativa no estado emocional e na capacidade de resiliência psicológica. Estudos recentes têm destacado o papel do eixo intestino-cérebro — um sistema de comunicação bidirecional entre o trato gastrointestinal e o sistema nervoso central — como um dos principais mediadores da influência da dieta sobre a saúde mental (Berding, 2020). Esses achados sugerem que a dieta impacta não apenas a saúde física, mas também processos neuroquímicos e comportamentais.

Apesar dos avanços científicos, a prevalência de transtornos mentais, como a depressão e a ansiedade, continua a crescer mundialmente, levando milhões de pessoas a buscar tratamento médico e evidenciando uma possível crise global de saúde mental. Esse cenário é particularmente agravado por mudanças nos hábitos alimentares modernos, marcados pelo aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e pobres em nutrientes essenciais (Owen & Corfe, 2020). Em contrapartida, diversas pesquisas sugerem que uma alimentação saudável, rica em frutas, vegetais e gorduras de qualidade, pode exercer um papel preventivo e até terapêutico na saúde mental, reduzindo a incidência de transtornos psiquiátricos e promovendo o bem-estar (Loughman et al., 2021).

No entanto, ainda são necessárias investigações mais aprofundadas para compreender plenamente os mecanismos pelos quais a dieta pode ser empregada como uma intervenção preventiva ou auxiliar no tratamento de transtornos mentais. Este estudo busca explorar essa relação, investigando o impacto que uma dieta equilibrada pode exercer no desenvolvimento cognitivo e no bem-estar psicológico, visando oferecer novas perspectivas sobre o papel da nutrição na promoção da saúde mental e na prevenção de doenças psiquiátricas.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura. O objetivo desta metodologia é obter um conhecimento profundo sobre o fenômeno, baseando-se em

estudos anteriores sobre o tema. Este método permite que as pesquisas publicadas sejam sintetizadas em um único artigo, tornando os resultados mais acessíveis. Estudos deste tipo devem ser conduzidos através de critérios metodológicos rigorosos, seguindo etapas bem descritas e com resultados apresentados com clareza. A base de dados consultada foi o PubMed Unique Identifier (PubMed) (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>).

Para a extração dos dados, tomou-se como base o formato utilizado por Ursi e Galvão, que prevê os seguintes itens: identificação do artigo original, características metodológicas e avaliação do rigor do estudo, das intervenções mensuradas e dos resultados encontrados.

Dessa forma, para a seleção dos estudos foram seguidas as seguintes etapas: leitura dos títulos de todos os artigos encontrados; leitura dos resumos da pré-seleção, de acordo com critérios de inclusão e exclusão; leitura, na íntegra, dos artigos da amostra parcial; exploração dos artigos; codificação dos conteúdos emergentes e relevantes; e apresentação dos resultados a partir de categorias identificadas no material pesquisado.

Descrição dos critérios de inclusão, exclusão e seleção dos estudos.

A busca na base de dados escolhida obteve 9.241 resultados. Após a leitura dos principais artigos recomendados pela plataforma, foram pré-selecionados 10 artigos, cujos resumos foram lidos. Excluíram-se os artigos duplicados, os do tipo letter/carta ao editor/editorial/opinião, os artigos no prelo/preprint, artigos incompletos, indisponíveis ao acesso, documentos cujo formato não se enquadrava como artigo e os que não atendiam ao objetivo deste estudo. Após as exclusões, restaram 4 artigos para leitura integral, seguindo-se os mesmos critérios de exclusão acima descritos. Ao final, foram selecionados todos os 4 artigos para compor esta revisão.

REVISÃO DA LITERATURA

Estudos recentes têm demonstrado o papel fundamental da dieta na saúde mental, com um crescente foco na relação entre o eixo microbiota-intestino-cérebro e o bem-estar psicológico. A literatura revisada destaca que a dieta exerce um papel crucial na modulação da saúde mental, afetando diretamente o equilíbrio emocional e o funcionamento cognitivo através desse eixo de comunicação entre o intestino e o cérebro. Padrões alimentares ricos em nutrientes específicos, fibras e alimentos anti-inflamatórios

têm se mostrado benéficos, enquanto dietas ocidentais, pobres em qualidade nutricional e ricas em alimentos ultraprocessados, aumentam o risco de transtornos mentais como depressão e ansiedade.

O Eixo Microbiota-Intestino-Cérebro e Seu Impacto na Saúde Mental

A microbiota intestinal desempenha papel central na regulação de processos inflamatórios e na produção de neurotransmissores como a serotonina, diretamente ligados ao humor e ao bem-estar emocional. Aproximadamente 90% da serotonina do corpo é produzida no intestino, o que implica que a saúde da microbiota intestinal tem um impacto significativo na regulação do humor e nas funções cognitivas. De acordo com Berding (2021), uma dieta rica em fibras, prebióticos e probióticos, presentes em frutas, vegetais e alimentos fermentados, contribui para o equilíbrio da microbiota intestinal, promovendo resiliência emocional e melhorando a função cognitiva. Esses alimentos são fundamentais para nutrir a microbiota benéfica e promover um ambiente intestinal favorável à saúde mental.

Por outro lado, dietas ricas em gorduras saturadas, açúcares refinados e alimentos processados comprometem essa comunicação bidirecional, exacerbando sintomas de ansiedade, depressão e estresse. O desequilíbrio da microbiota intestinal, conhecido como disbiose, pode resultar em uma resposta inflamatória crônica de baixo grau, que, por sua vez, pode interferir na função cerebral e contribuir para o desenvolvimento de distúrbios psiquiátricos. As evidências sugerem que uma alimentação balanceada e nutritiva, rica em alimentos anti-inflamatórios e antioxidantes, pode ajudar a restaurar o equilíbrio da microbiota intestinal, reduzindo os riscos de doenças mentais e promovendo a saúde psicológica.

Micronutrientes e Saúde Mental

Além do impacto da microbiota, os micronutrientes desempenham um papel vital na saúde mental. O estudo de Lauren Owen e Bernard Corfe (2020) revisita como deficiências nutricionais específicas, como a carência de ácidos graxos ômega-3, vitaminas do complexo B, magnésio e zinco, estão associadas a um aumento significativo dos índices de transtornos mentais, incluindo depressão, ansiedade e transtornos do humor. Esses nutrientes são essenciais para a síntese e modulação de neurotransmissores chave, como dopamina e serotonina, que influenciam o humor, a cognição e as respostas ao estresse.

Os ácidos graxos ômega-3, presentes em peixes gordurosos como salmão e sardinha, têm sido amplamente estudados por suas propriedades anti-inflamatórias e neuroprotetoras. A deficiência desses ácidos graxos está correlacionada com uma maior vulnerabilidade a distúrbios mentais, incluindo a depressão e a ansiedade. Da mesma forma, as vitaminas do complexo B, como B6, B12 e folato, são fundamentais para a saúde mental, já que são necessárias para a produção de neurotransmissores e para a regulação do sistema nervoso central. A deficiência de magnésio, por exemplo, tem sido associada a sintomas de ansiedade e estresse, enquanto o zinco desempenha um papel crucial na modulação do sistema imunológico e da função cerebral.

Essas descobertas reforçam a importância de uma alimentação balanceada, que forneça esses micronutrientes essenciais para garantir a saúde mental. Dietas deficientes em nutrientes essenciais podem comprometer a produção e a função de neurotransmissores, tornando os indivíduos mais vulneráveis ao desenvolvimento de transtornos mentais.

Nutrição e Saúde Mental na Infância e Adolescência

A saúde mental de crianças e adolescentes é especialmente vulnerável às influências nutricionais, uma vez que essa fase é crucial para o desenvolvimento cognitivo e emocional. A revisão sistemática de O'Neil et al. (2022) destaca que dietas com baixo teor nutricional estão associadas a um aumento de transtornos emocionais e comportamentais nessa faixa etária. Em particular, dietas pobres em nutrientes essenciais, como frutas, vegetais, peixes e alimentos ricos em antioxidantes e ácidos graxos ômega-3, têm sido associadas ao aumento de sintomas de depressão e ansiedade.

Em contrapartida, padrões alimentares saudáveis, que incluem uma maior ingestão de alimentos ricos em nutrientes, como vegetais, frutas, peixes e oleaginosas, promovem um melhor bem-estar mental, além de serem benéficos para o desenvolvimento cognitivo. Esses alimentos fornecem os nutrientes necessários para o desenvolvimento do cérebro e a regulação do sistema nervoso, ajudando a prevenir o aparecimento de transtornos mentais na infância e adolescência. Estudos também indicam que a alimentação adequada durante a infância tem um impacto duradouro na saúde mental ao longo da vida, influenciando o comportamento, o desempenho acadêmico e as relações sociais.

Dietas Ocidentais e o Risco de Transtornos Mentais

Além de dietas desbalanceadas em termos de micronutrientes, as dietas ocidentais, frequentemente ricas em alimentos ultraprocessados, gorduras saturadas, açúcares refinados e aditivos artificiais, estão diretamente associadas a um maior risco de transtornos mentais. O estudo de Loughman et al. (2021) revisa amplamente o impacto de diferentes padrões alimentares na saúde mental, destacando a prevalência crescente de transtornos psicológicos em populações que adotam dietas típicas do padrão ocidental. A ingestão excessiva de alimentos ultraprocessados pode afetar a função cerebral por vários mecanismos, incluindo o aumento da inflamação sistêmica, a alteração na microbiota intestinal e o aumento do estresse oxidativo. Esse tipo de alimentação também está associado ao risco de obesidade, que, por sua vez, contribui para a predisposição a distúrbios mentais, criando um ciclo vicioso de efeito negativo na saúde mental.

A dieta mediterrânea, por outro lado, que é rica em peixes, vegetais, azeite de oliva, grãos integrais e frutas, tem sido identificada como um padrão alimentar protetor contra doenças mentais. Esse padrão alimentar está associado a menores taxas de depressão e ansiedade, além de promover uma melhor saúde cognitiva ao longo da vida. As evidências sugerem que a dieta mediterrânea, ao ser rica em antioxidantes, ácidos graxos essenciais e fibras, oferece benefícios significativos para a saúde mental, reduzindo o risco de distúrbios psiquiátricos e promovendo a resiliência emocional.

DISCUSSÃO

Interpretação dos Resultados

Os achados desta revisão literária destacam o papel fundamental da dieta na saúde mental, com ênfase na relação entre a microbiota intestinal e o cérebro, que tem sido identificada como um mediador chave entre os alimentos consumidos e o bem-estar psicológico. Os resultados corroboram a hipótese de que padrões alimentares ricos em nutrientes essenciais, como ácidos graxos ômega-3, vitaminas do complexo B, antioxidantes, fibras e probióticos, favorecem uma microbiota intestinal saudável, o que, por sua vez, promove resiliência emocional, melhora a função cognitiva e protege contra doenças mentais. Em contraste, dietas ricas em gorduras saturadas, açúcares e alimentos ultraprocessados, que prejudicam a microbiota intestinal, estão associadas ao aumento de sintomas de ansiedade, depressão e outros distúrbios psicológicos.

A interpretação dos resultados também reforça a importância de micronutrientes como o zinco, magnésio e as vitaminas B no funcionamento adequado do sistema nervoso, essencial para o controle emocional e a regulação do estresse. O estudo de Owen e Corfe (2020) destacou a correlação entre a deficiência desses nutrientes e o aumento de transtornos como a depressão, corroborando a evidência de que a nutrição inadequada pode ser um fator de risco significativo para a saúde mental. Além disso, a relação entre a dieta e a saúde mental em crianças e adolescentes, destacada na revisão de O'Neil et al. (2022), é particularmente relevante. A revisão mostrou que dietas balanceadas durante o desenvolvimento infantil são associadas a um melhor desempenho cognitivo e menor prevalência de transtornos emocionais. Isso sugere que intervenções dietéticas precoces podem ser uma ferramenta importante na prevenção de distúrbios mentais na infância e adolescência.

Comparação com Estudos Anteriores

Os resultados desta revisão estão alinhados com a crescente evidência científica que aponta para a importância da dieta no equilíbrio emocional e na saúde mental. A literatura tem enfatizado cada vez mais a conexão entre a alimentação, a microbiota intestinal e a função cerebral. Berding (2020) e Loughman et al. (2021) demonstraram, em suas revisões, que dietas ricas em alimentos processados, açúcares e gorduras saturadas podem contribuir para o desenvolvimento de condições psicológicas, como ansiedade e depressão, enquanto dietas baseadas em alimentos naturais e anti-inflamatórios, como a dieta mediterrânea, são associadas à melhora da saúde mental.

Além disso, estudos anteriores já haviam identificado que a deficiência de micronutrientes específicos, como ácidos graxos ômega-3, vitaminas B, zinco e magnésio, está associada ao desenvolvimento de transtornos mentais. Owen e Corfe (2020) reforçam a importância desses nutrientes para a síntese de neurotransmissores e a regulação do estresse oxidativo, um mecanismo que tem implicações diretas para a saúde mental. De maneira mais específica, a pesquisa de O'Neil et al. (2022) sobre a saúde mental de crianças e adolescentes endossa as descobertas de que uma nutrição adequada durante a infância é crucial para a prevenção de transtornos emocionais. Isso é consistente com a literatura que demonstra que a nutrição na infância afeta o desenvolvimento do cérebro e a vulnerabilidade a distúrbios mentais ao longo da vida.

Porém, enquanto esses estudos reforçam os achados desta revisão, eles também sugerem que a dieta não é um fator isolado. A interação entre a genética, fatores socioeconômicos, o ambiente e a microbiota intestinal é multifacetada e precisa ser considerada ao investigar as causas e tratamentos para os transtornos mentais. Dessa forma, a dieta deve ser vista como um componente de uma abordagem mais ampla para a saúde mental, que inclui práticas como o exercício físico, sono adequado e apoio psicológico.

Limitações do Estudo e Implicações

Embora os achados desta revisão forneçam evidências robustas sobre a importância da dieta para a saúde mental, existem algumas limitações a serem consideradas. Primeiramente, muitos dos estudos revisados são observacionais, o que implica uma relação de correlação, mas não necessariamente causalidade. Embora haja uma forte associação entre dietas balanceadas e melhora da saúde mental, a maioria dos estudos não permite concluir com certeza que a modificação dietética, por si só, é a causa direta da melhora em condições psicológicas. Estudos longitudinais mais rigorosos e ensaios clínicos controlados são necessários para investigar os efeitos diretos da intervenção dietética sobre a saúde mental.

Outra limitação está relacionada à diversidade das populações estudadas. Muitos dos estudos analisados são realizados em populações ocidentais, o que pode limitar a generalização dos resultados para outras culturas ou contextos alimentares. As dietas tradicionais e os padrões alimentares em diferentes partes do mundo podem ter efeitos distintos na microbiota intestinal e, conseqüentemente, na saúde mental. Assim, futuras pesquisas devem incluir amostras mais diversas e investigar como diferentes padrões alimentares afetam a saúde mental em contextos culturais variados.

Além disso, a complexidade da interação entre dieta e saúde mental torna difícil isolar os efeitos de um único nutriente ou padrão alimentar. A maioria dos estudos observa uma combinação de alimentos e nutrientes, e poucos analisam os efeitos de uma dieta específica ou de intervenções dietéticas com um controle rigoroso dos outros fatores ambientais ou comportamentais. A heterogeneidade nos resultados também pode ser atribuída a diferenças na definição de "dieta saudável" e na qualidade dos dados coletados.

As implicações práticas desses achados são amplas. Em termos de políticas públicas, uma maior ênfase na promoção de dietas balanceadas e acessíveis, especialmente em

populações vulneráveis, pode ser uma estratégia eficaz para prevenir e tratar transtornos mentais. A educação nutricional, tanto em escolas quanto em campanhas de saúde pública, pode ajudar a conscientizar a população sobre os benefícios de uma alimentação equilibrada para a saúde mental, além da física.

Em nível clínico, profissionais de saúde mental podem considerar incorporar abordagens dietéticas em seus tratamentos, com base nas evidências que sugerem que uma dieta nutritiva pode ser complementar ao tratamento convencional, como psicoterapia e medicação, na gestão de distúrbios mentais. No entanto, isso deve ser feito com cautela e em colaboração com nutricionistas e outros profissionais de saúde.

CONCLUSÃO

A crescente evidência científica aponta para a importância da dieta na saúde mental, destacando especialmente o papel do eixo microbiota-intestino-cérebro na modulação do humor, cognição e comportamento. Dietas ricas em nutrientes essenciais, fibras e alimentos anti-inflamatórios têm mostrado benefícios significativos para a resiliência emocional e a função cognitiva, enquanto dietas ocidentais, com alto teor de gorduras saturadas, açúcares refinados e alimentos ultraprocessados, aumentam o risco de transtornos mentais, como depressão e ansiedade.

Além disso, a ingestão adequada de micronutrientes como ácidos graxos ômega-3, vitaminas do complexo B, magnésio e zinco tem se mostrado crucial para a síntese de neurotransmissores e para a regulação do estresse oxidativo, essenciais para o equilíbrio psicológico. A nutrição adequada também desempenha um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo e emocional de crianças e adolescentes, sendo um fator protetor contra o desenvolvimento de transtornos mentais nessa faixa etária.

Em termos práticos, a adoção de padrões alimentares saudáveis, como a dieta mediterrânea, pode ser uma estratégia eficaz na prevenção e manejo de distúrbios psicológicos. No entanto, mais pesquisas longitudinais e ensaios clínicos controlados são necessários para aprofundar a compreensão dos mecanismos subjacentes e para avaliar a eficácia das intervenções dietéticas em diferentes populações.

Por fim, a implementação de políticas públicas voltadas para a promoção de hábitos alimentares saudáveis, especialmente em grupos vulneráveis, pode desempenhar um

papel essencial na prevenção de doenças mentais, promovendo um impacto positivo na saúde mental em nível populacional.

REFERÊNCIAS

BERDING, K. Diet and the Gut-Brain Axis: Planting the Seeds of Good Mental Health. *Journal of Nutritional Neuroscience*, 2020.

OWEN, L.; CORFE, B. The Role of Diet and Nutrition on Mental Health and Wellbeing. *British Journal of Nutrition*, 2020.

LOUGHMAN, A. et al. Diet and Mental Health: An Updated Review. *Nutritional Neuroscience*, 2021.

O'NEIL, A. et al. Diet and Mental Health in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2022.