

Padrões alimentares, saúde mental e envelhecimento saudável: revisão integrativa da evidência epidemiológica, mecanismos biológicos e implicações clínicas

Dietary patterns, mental health, and healthy aging: an integrative review of epidemiological evidence, biological mechanisms, and clinical implications

Manuel Brás¹, Ana Galvão², Eugénia Anes³, Gorete Baptista⁴, Bruno Santos⁵, Sílvia Ala⁶

1. Escola Superior de Saúde & LiveWell Research Center, Polytechnic Institute of Bragança, Portugal; manuel-bras@ipb.pt; ORCID: 0000-0001-5540-3139
2. Escola Superior de Saúde & LiveWell Research Center, Polytechnic Institute of Bragança, Portugal; Department of Social, Life and Public Health Sciences, Instituto Politécnico de Bragança, 5300-253 Bragança, Portugal; anagalvao@ipb.pt; ORCID: 0000-0001-9978-9563
3. Escola Superior de Saúde & LiveWell Research Center, Polytechnic Institute of Bragança, Portugal; eugenia@ipb.pt; ORCID: 0000-0001-8474-3474
4. Escola Superior de Saúde & LiveWell Research Center, Polytechnic Institute of Bragança, Portugal; gorete@ipb.pt; ORCID: 0000-0002-6750-1825
5. Escola Superior de Saúde & LiveWell Research Center, Polytechnic Institute of Bragança, Portugal; brunosantos@ipb.pt; ORCID: 0009-0003-2456-322X
6. Escola Superior de Saúde & LiveWell Research Center, Polytechnic Institute of Bragança, Portugal; Department of Social, Life and Public Health Sciences, Instituto Politécnico de Bragança, 5300-253 Bragança, Portugal; silvia.ala@ipb.pt; ORCID: 0000-0001-5340-3864

Recebido: 30 abril 2026 · Aceite: 29 maio 2026

Como citar: Brás, M., Galvão, A., Anes, E., Baptista, G., Santos, B. & Ala, S. (2026). Padrões alimentares, saúde mental e envelhecimento saudável: revisão integrativa da evidência epidemiológica, mecanismos biológicos e implicações clínicas. *Riage*, 9, e505. <https://doi.org/10.61415/riage.505>

Resumo

A relação entre padrões alimentares e saúde mental tem vindo a assumir crescente relevância na literatura científica, sendo atualmente reconhecida como um determinante modificável com implicações na prevenção e gestão de perturbações mentais. O presente estudo teve como objetivo sintetizar criticamente a evidência científica disponível sobre a associação entre alimentação e desfechos de saúde mental ao longo do ciclo de vida, incluindo implicações para o envelhecimento saudável, bem como analisar os principais mecanismos biológicos subjacentes. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, com base em estudos publicados entre 2013 e 2025, incluindo ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais, revisões sistemáticas, meta-análises e *umbrella reviews*. A pesquisa bibliográfica foi conduzida nas bases PubMed, Scopus, Web of Science e Cochrane Library, tendo sido incluídos 13 estudos após aplicação dos critérios de elegibilidade. Os resultados evidenciam uma associação consistente entre padrões alimentares de elevada qualidade, particularmente a dieta mediterrânica, e melhores indicadores de saúde mental, nomeadamente menor risco e gravidade de sintomas depressivos. Em contraste, padrões alimentares com elevado consumo de alimentos ultraprocessados e perfil pró-inflamatório encontram-se associados a maior risco de depressão e ansiedade. A evidência proveniente de ensaios

clínicos randomizados sugere ainda que intervenções alimentares podem contribuir para a redução dos sintomas depressivos e potencialmente para a prevenção da recorrência. Os principais mecanismos biológicos envolvidos incluem inflamação sistêmica, modulação da microbiota intestinal, stress oxidativo e regulação da neurotransmissão. Apesar da consistência dos resultados, subsistem limitações metodológicas. Conclui-se que a qualidade da dieta constitui um determinante relevante da saúde mental.

Palavras-chave: Saúde mental; padrões alimentares; dieta mediterrânica; depressão; psiquiatria nutricional.

Abstract

The relationship between dietary patterns and mental health has gained increasing relevance in scientific literature and is now recognized as a modifiable determinant with implications for the prevention and management of mental disorders. This study aimed to critically synthesize the available scientific evidence on the association between diet and mental health outcomes across the lifespan, including implications for healthy aging, as well as to examine the main biological mechanisms underlying this relationship. An integrative literature review was conducted, including studies published between 2013 and 2025, namely randomized controlled trials, observational studies, systematic reviews, meta-analyses, and *umbrella reviews*. Searches were performed in PubMed, Scopus, Web of Science, and the Cochrane Library, resulting in the inclusion of 13 studies after eligibility criteria were applied. Findings indicate a consistent association between high-quality dietary patterns, particularly the Mediterranean diet, and better mental health outcomes, including reduced risk and severity of depressive symptoms. In contrast, dietary patterns characterized by high consumption of ultra-processed foods and pro-inflammatory profiles were associated with greater risk of depression and anxiety. Evidence from randomized controlled trials further suggests that dietary interventions may reduce depressive symptoms and potentially contribute to relapse prevention. Underlying biological mechanisms include systemic inflammation, gut microbiota modulation, oxidative stress, and neurotransmitter regulation. Despite the consistency of findings, methodological limitations remain. Overall, diet quality appears to be a relevant determinant of mental health across the lifespan.

Keywords: Mental health; dietary patterns; Mediterranean diet; depression; nutritional psychiatry.

Introdução

A saúde mental constitui um dos principais desafios contemporâneos de saúde pública, sendo responsável por uma elevada carga de doença, incapacidade funcional e redução da qualidade de vida. Estima-se que mais de 280 milhões de pessoas vivam com depressão em todo o mundo, sendo esta uma das principais causas de incapacidade global (World Health Organization, 2023). Paralelamente, os transtornos de ansiedade afetam mais de 300 milhões de indivíduos, contribuindo significativamente para a carga global de doença e para o aumento dos custos associados aos cuidados de saúde (Firth et al., 2020).

Tradicionalmente, os determinantes da saúde mental têm sido analisados sobretudo a partir de perspetivas genéticas, psicológicas e sociais. No entanto, tem-se verificado um crescente reconhecimento do papel dos fatores de estilo de vida, incluindo alimentação, atividade física, sono e consumo de substâncias, na prevenção e desenvolvimento de perturbações mentais. Entre estes, a alimentação destaca-se como um determinante modificável com elevado potencial de intervenção, dada a sua influência em processos metabólicos, inflamatórios e neurobiológicos (Jacka et al., 2017; Firth et al., 2020).

Este enquadramento contribuiu para o desenvolvimento da psiquiatria nutricional, área que investiga a forma como padrões alimentares e nutrientes influenciam o funcionamento cerebral, a regulação emocional e o risco de perturbações mentais (Sarris et al., 2015; Jacka et al., 2017). A evidência científica sugere que a alimentação pode atuar através de múltiplas vias biológicas interdependentes, incluindo inflamação sistêmica, stress oxidativo, modulação da microbiota intestinal e regulação da neurotransmissão.

Estudos epidemiológicos e meta-análises demonstram consistentemente que padrões alimentares saudáveis, caracterizados por elevado consumo de alimentos de origem vegetal, cereais integrais, leguminosas, frutos secos e peixe, se associam a menor risco de depressão e a melhores indicadores de saúde mental (Molendijk et al., 2018; da Silva et al., 2025). Entre estes, a dieta mediterrânica destaca-se como o padrão com maior evidência de efeito protetor, estando associada a menor risco de sintomas depressivos e a melhor bem-estar psicológico (Shafiei et al., 2023; Bizzozero-Peroni et al., 2025). Em sentido inverso, padrões alimentares com elevado consumo de alimentos ultraprocessados, açúcares adicionados e gorduras saturadas têm sido associados a maior risco de depressão, ansiedade e outros desfechos adversos de saúde mental (Lane et al., 2022; Lane et al., 2024). O envelhecimento populacional torna particularmente relevante a análise da relação entre alimentação e saúde mental em adultos mais velhos. O envelhecimento associa-se a alterações fisiológicas, inflamatórias, metabólicas e neurocognitivas que podem aumentar a vulnerabilidade a sintomas depressivos, declínio cognitivo e fragilidade psicológica (World Health Organization, 2023; Miller & Raison, 2016). Neste contexto, padrões alimentares saudáveis poderão desempenhar um papel protetor adicional, contribuindo para o envelhecimento saudável, preservação funcional e melhoria da qualidade de vida em idade avançada. Estudos recentes sugerem que dietas com perfil anti-inflamatório, particularmente a dieta mediterrânica, poderão associar-se a menor risco de depressão e melhor saúde mental em populações idosas, especialmente na presença de multimorbilidade e doença vascular (Shafiei et al., 2023; Zhang et al., 2024). Adicionalmente, dietas com maior potencial inflamatório associam-se a maior gravidade de sintomas depressivos, particularmente em populações vulneráveis (Wang et al., 2019; Zhang et al., 2024).

Apesar do crescimento substancial da investigação nesta área, persistem lacunas relevantes quanto à magnitude desta associação, aos mecanismos biológicos subjacentes e, sobretudo, à sua natureza causal, bem como à integração dos diferentes níveis de evidência disponíveis.

Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo sintetizar criticamente a evidência científica disponível sobre a relação entre padrões alimentares e desfechos de saúde mental ao longo do ciclo de vida, integrando resultados epidemiológicos, clínicos e biológicos, e discutindo as respetivas implicações clínicas e de saúde pública.

A literatura científica recente sugere que a relação entre alimentação e saúde mental pode ser compreendida à luz de vários mecanismos biológicos interdependentes. Entre os mais relevantes destacam-se a inflamação sistémica, o eixo intestino-cérebro, a regulação da neurotransmissão, o stress oxidativo e o papel de nutrientes e compostos bioativos. A inflamação sistémica de baixo grau constitui um dos mecanismos mais frequentemente implicados nesta relação. Evidência consistente sugere que processos inflamatórios crónicos desempenham um papel importante na fisiopatologia da depressão e de outros transtornos mentais (Miller & Raison, 2016). Dietas ricas em alimentos ultraprocessados, açúcares refinados e gorduras saturadas tendem a promover um estado pró-inflamatório, associado ao aumento de citocinas inflamatórias, como a interleucina-6 e a proteína C reativa. Esta observação é coerente com estudos que associam dietas de elevado índice inflamatório a maior risco e gravidade de depressão (Wang et al., 2019; Yu et al., 2025; Zhang et al., 2024). Em contrapartida, padrões alimentares ricos em alimentos de origem vegetal e gorduras insaturadas apresentam propriedades anti-inflamatórias. Outro mecanismo central é o eixo intestino-cérebro, um sistema de comunicação bidirecional que integra vias neurais, endócrinas, imunitárias e metabólicas (Cryan et al., 2019). A microbiota intestinal desempenha um papel determinante neste sistema, influenciando a produção de neurotransmissores, a resposta imunitária e a regulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (Dinan & Cryan, 2017). A alimentação constitui um dos principais determinantes da composição e funcionalidade da microbiota: dietas ricas em fibras, alimentos vegetais e fermentados associam-se a maior diversidade microbiana, enquanto dietas pobres em fibra e ricas em ultraprocessados tendem a promover disbiose, inflamação e alterações metabólicas desfavoráveis (Molendijk et al., 2018; Lane et al., 2022). A alimentação influencia ainda a síntese, libertação e regulação de neurotransmissores essenciais à regulação emocional, como serotonina, dopamina, noradrenalina e GABA. Nutrientes como ácidos gordos ómega-3, vitaminas do complexo B, vitamina D, magnésio e zinco desempenham funções

fundamentais na plasticidade sináptica e na síntese de neurotransmissores (Sarris et al., 2015). A sua inadequação tem sido associada a maior vulnerabilidade a sintomas depressivos e ansiosos. O stress oxidativo constitui outro mecanismo plausível, resultante do desequilíbrio entre produção de espécies reativas de oxigénio e capacidade antioxidante do organismo. Este processo pode conduzir a danos celulares, inflamação e disfunção neuronal, estando implicado na fisiopatologia de vários transtornos mentais (Lopresti et al., 2013). Em paralelo, compostos bioativos como polifenóis e flavonoides, bem como nutrientes como EPA, DHA, vitaminas do complexo B e vitamina D, poderão exercer efeitos neuroprotetores e anti-inflamatórios (Parletta et al., 2019). Em síntese, a evidência sugere que a alimentação influencia a saúde mental através de uma rede complexa de interações metabólicas, imunitárias e neuroendócrinas. Esta perspetiva reforça a plausibilidade biológica da associação observada e sustenta a relevância de abordagens centradas em padrões alimentares globais, mais do que em nutrientes isolados (Jacka et al., 2017; Bizzozero-Peroni et al., 2025). No contexto do envelhecimento, estes mecanismos assumem relevância acrescida. O envelhecimento biológico associa-se a um estado inflamatório crónico de baixo grau (“inflammaging”), aumento do stress oxidativo, alterações da microbiota intestinal e maior vulnerabilidade neurodegenerativa (Miller & Raison, 2016; Cryan et al., 2019). Estes fatores poderão contribuir para maior suscetibilidade a sintomas depressivos e ansiedade em adultos mais velhos. Assim, padrões alimentares ricos em compostos antioxidantes e anti-inflamatórios poderão desempenhar um papel relevante na promoção do envelhecimento saudável e da saúde mental na população idosa (Bizzozero-Peroni et al., 2025; Zhang et al., 2024).

A Figura 1 apresenta uma representação esquemática dos principais mecanismos biológicos subjacentes à relação entre padrões alimentares e saúde mental, evidenciando a interação entre fatores dietéticos, processos inflamatórios, modulação da microbiota intestinal, regulação da neurotransmissão e os respetivos desfechos em saúde mental.

A Figura 2 apresenta um modelo conceptual da relação entre padrões alimentares e saúde mental, integrando fatores dietéticos, mecanismos biológicos e determinantes contextuais. O modelo evidencia a interação entre alimentação e processos inflamatórios, microbiota intestinal e neurotransmissão, bem como o papel de fatores individuais e ambientais na modulação desta relação.

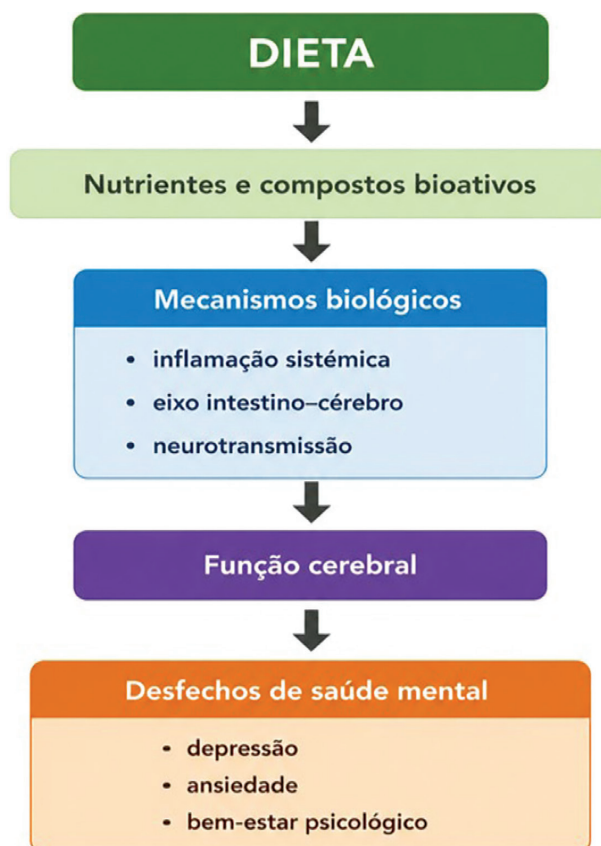
Figura 1
Mecanismos metabólicos associados à relação entre alimentação e saúde mental.

Mecanismo	País	Nutrientes	Processo	Impacto no organismo	Impacto (desfecho)
 Inflamação	Austrália	ultraprocessados	citocinas inflamatórias	citocinas inflamatórias	↑ depressão
 Microbiota	Austrália	fibras	produção de serotonina	regulação do humor	
 Neuro-transmissores	Ómega-3	ómega-3	síntese de serotonina	bem-estar psicológico	
 Stress oxidativo	Internacional	mais de 40,000 participantes	ultraprocessados e saúde mental	maior risco de depressão e ansiedade	heterogeneidade dos estudos
 Antioxidantes	Internacional	<i>umbrella review</i>	múltiplos estudos	associação consistente com desfechos negativos de saúde mental	
 Antioxidativo	Internacional	meta-análise	múltiplos estudos	associação consistente com desfechos negativos de saúde mental	

Nota: Elaboração própria com base na literatura incluída na revisão.

Figura 2

Modelo conceptual da relação entre alimentação e saúde mental.



Nota: Elaboração própria com base na literatura incluída na revisão.

Metodologia

O presente estudo consiste numa revisão integrativa da literatura, conduzida de acordo com a metodologia proposta por Whitemore e Knafl (2005), adequada à síntese de evidência proveniente de diferentes desenhos metodológicos. Esta abordagem permite integrar ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais, revisões sistemáticas, meta-análises e *umbrella reviews*.

A revisão foi orientada pela seguinte questão de investigação: qual é a evidência científica disponível sobre a associação entre padrões alimentares e desfechos de saúde mental ao longo da vida? Os objetivos do estudo consistiram em sintetizar a evidência publicada entre 2013 e 2025, comparar resultados entre diferentes desenhos metodológicos, analisar os mecanismos biológicos subjacentes e discutir as implicações clínicas e de saúde pública.

A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science e Cochrane Library, entre janeiro e março de 2025. Foram utilizados descritores controlados e palavras-chave combinados com operadores booleanos, incluindo a seguinte estratégia geral: (diet OR dietary patterns OR nutrition OR Mediterranean diet) AND (mental health OR depression OR anxiety OR psychological well-being) AND (nutritional psychiatry). A estratégia foi adaptada às especificidades de cada base de dados.

Foram incluídos estudos com participantes humanos, publicados em inglês ou português, com revisão por pares, que analisassem a associação entre padrões alimentares e desfechos de saúde mental. Consideraram-se elegíveis ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte prospectivos, revisões sistemáticas e meta-análises. Foram excluídos

estudos em modelos animais ou in vitro, artigos de opinião, editoriais, comentários, cartas ao editor e trabalhos com informação metodológica insuficiente.

O processo de seleção seguiu as recomendações do PRISMA 2020 e decorreu em três etapas: identificação dos estudos, triagem por títulos e resumos e avaliação da elegibilidade através da leitura integral dos artigos.

A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada com recurso a instrumentos validados, nomeadamente RoB 2, ROBINS-I, AMSTAR-2 e GRADE, de acordo com o desenho metodológico de cada estudo.

A extração de dados incidiu sobre autor, ano, país, desenho metodológico, amostra, exposição alimentar, desfechos, principais resultados e limitações, tendo sido realizada por dois investigadores de forma independente.

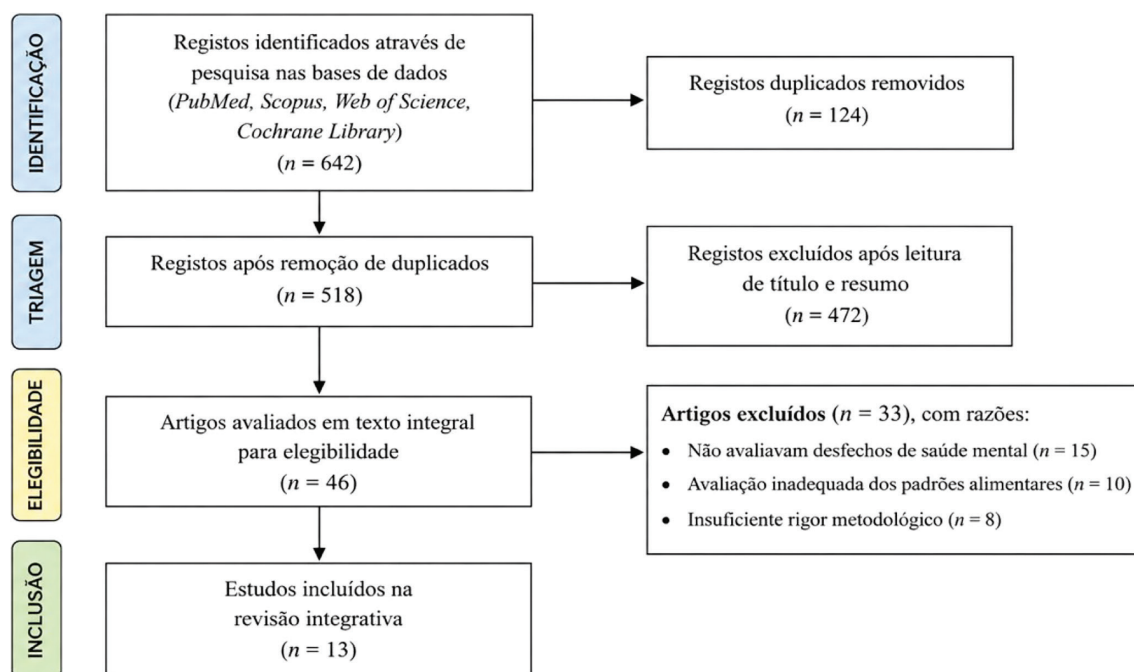
A síntese dos dados foi efetuada através de análise narrativa, sendo os resultados organizados em tabelas descritivas.

Resultados

A pesquisa bibliográfica identificou inicialmente 642 artigos. Após remoção de duplicados, 518 estudos foram submetidos a triagem por título e resumo, tendo 472 sido excluídos por não cumprirem os critérios de inclusão. Dos 46 artigos avaliados em texto integral, 33 foram excluídos por ausência de análise de desfechos de saúde mental, inadequação na avaliação dos padrões alimentares ou insuficiente rigor metodológico. No total, 13 estudos foram incluídos na revisão integrativa (Figura 3).

Figura 3

Fluxograma PRISMA do processo de seleção dos estudos.



Nota: Fluxograma elaborado de acordo com as recomendações do PRISMA 2020.

Os estudos incluídos apresentaram diversidade metodológica, abrangendo ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais, revisões sistemáticas e meta-análises. A caracterização metodológica e a avaliação da qualidade dos estudos encontram-se apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1
Qualidade metodológica e risco de viés dos estudos incluídos.

Autor (Ano)	Desenho do estudo	Ferramenta de avaliação	Julgamento global
Jacka et al. (2017)	Ensaio clínico randomizado	RoB 2	Baixo risco
Parletta et al. (2019)	Ensaio clínico randomizado	RoB 2	Algumas preocupações
Bayes et al. (2022)	Ensaio clínico randomizado	RoB 2	Algumas preocupações
Cabrera Suárez et al. (2024)	Ensaio clínico randomizado	RoB 2	Baixo risco
Molendijk et al. (2018)	Revisão sistemática e meta-análise prospetiva	AMSTAR-2	Moderada
Lane et al. (2022)	Revisão sistemática e meta-análise	AMSTAR-2	Moderada/Alta
Lane et al. (2024)	<i>Umbrella review</i>	AMSTAR-2	Alta
da Silva et al. (2025)	Revisão sistemática e meta-análise	AMSTAR-2	Moderada
Wang et al. (2019)	Meta-análise	AMSTAR-2	Moderada
Yu et al. (2025)	Meta-análise dose resposta	AMSTAR-2	Moderada/Alta
Bizzozero-Peroni et al. (2025)	Revisão sistemática de ECRs	AMSTAR-2	Alta
Shafiei et al. (2023)	Revisão narrativa	AMSTAR-2***	Baixa/Moderada
Esgunoglu et al. (2024)	Protocolo de ECR	Avaliação metodológica preliminar baseada no desenho do estudo	Algumas preocupações

Nota: RoB 2 = Risk of Bias 2; AMSTAR-2 = A Measurement Tool to Assess Systematic Reviews; ECRs = ensaios clínicos randomizados.
*** Aplicado de forma interpretativa, considerando a natureza narrativa do estudo.

Entre os ensaios clínicos randomizados identificados, incluem-se os estudos SMILES (Jacka et al., 2017), HELFIMED (Parletta et al., 2019), AMMEND (Bayes et al., 2022) e PRE-DIDEP (Cabrera-Suárez et al., 2024), os quais avaliaram intervenções alimentares baseadas, maioritariamente, na dieta mediterrânica. Os principais resultados destes estudos encontram-se descritos na Tabela 2.

A evidência observacional incluiu estudos de coorte, revisões sistemáticas e meta-análises, que analisaram a associação entre padrões alimentares e desfechos de saúde mental em diferentes populações. Entre estes, destacam-se estudos que avaliaram a qualidade global da dieta, o consumo de alimentos ultraprocessados e o índice inflamatório da dieta.

Importa salientar que alguns estudos incluídos identificaram associações particularmente relevantes em populações envelhecidas. Zhang et al. (2024) verificaram que dietas com elevado índice inflamatório estavam associadas a maior gravidade de depressão em idosos com acidente vascular cerebral, sugerindo que os efeitos da alimentação na saúde mental poderão ser particularmente relevantes em contextos de envelhecimento e multimorbilidade.

Tabela 2
Características dos estudos incluídos sobre alimentação e saúde mental.

Autor (Ano)	Desenho do estudo	Amostra	Exposição alimentar	Desfechos	Principais resultados	Limitações
Jacka et al. (2017)	Ensaio clínico randomizado	67 adultos com depressão	Dieta mediterrânea	Sintomas depressivos	Redução significativa dos sintomas depressivos após intervenção	Amostra pequena
Parletta et al. (2019)	Ensaio clínico randomizado	152 adultos com depressão	Dieta mediterrânea + ômega-3	Humor e qualidade de vida	Melhoria significativa do humor e qualidade de vida	Seguimento relativamente curto
Bayes et al. (2022)	Ensaio clínico randomizado	72 homens jovens	Qualidade global da dieta	Sintoma depressivo	Redução significativa dos sintomas depressivos	População específica (homens jovens)
Cabrera Suárez et al. (2024)	Ensaio clínico randomizado	196 adultos com depressão	Dieta mediterrânea	Recorrência da depressão	Redução do risco de recaída depressiva o longo do seguimento	Adesão variável e complexidade da intervenção
Molendijk et al. (2018)	Revisão sistemática e meta-análise	>49.000 participantes	Qualidade da dieta	Depressão	Associação inversa entre dieta saudável e risco de depressão	Heterogeneidade entre estudos
Lane et al. (2022)	Revisão sistemática e meta-análise	Vários estudos	Consumo de ultraprocessados	Depressão e ansiedade	Maior risco de depressão e ansiedade associado ao consumo elevado	Heterogeneidade metodológica
Lane et al. (2024)	<i>Umbrella review</i>	Múltiplas meta-análises	Consumo de ultraprocessados	Saúde mental	Associação condente com desfechos.	Variabilidade entre estudos incluídos
da Silva et al. (2025)	Revisão sistemática e meta-análise	Vários estudos	Padrões alimentares	Depressão em adolescentes	Dietas saudáveis associadas a menor tomatória de depressão	Predominância de estudos observacionais
Wang et al. (2019)	Meta-análise	Vários estudos	Índice inflamatório da dieta	Depressão	Dietas pró-inflamatórias associadas a maior risco de depressão	Natureza observacional dos estudos
Yu et al. (2025)	Meta-análise dose-resposta	Vários estudos	Dieta inflamatória	Depressão	• Laçã dose-resposta entre dieta inflamatória e depressão	Heterogeneidade dos estudos
Bizzozzero-Peroni et al. (2025)	Revisão sistemática de ECRs	Vários estudos	Dieta mediterrânea	Sintomas depressivos	Redução dos sintomas depressivos em intervenções dietéticas	Número limitado de ensaios clínicos
Shafiei et al. (2023)	Revisão narrativa	Vários estudos	Dieta mediterrânea	Depressão	Associação protetora com saúde mental	Possível confundimento residual
Esgunoglu et al. (2024)	Estudo experimental (protocolo)	Adultos jovens	Dieta mediterrânea	Humor, ansiedade e cognição	Protocolo destinado a avaliar efeitos agudos da dieta mediterrânea na saúde mental	Ausência de resultados finais (protocolo)

Nota: ECR = ensaio clínico randomizado.

De forma geral, os estudos reportaram associações entre padrões alimentares saudáveis e desfechos de saúde mental, bem como associações entre padrões alimentares com elevado grau de processamento ou perfil inflamatório e desfechos adversos. Resultados específicos, incluindo magnitude das associações, tipo de desfechos e limitações metodológicas, encontram-se detalhados na Tabela 2.

A avaliação da qualidade metodológica indicou que os ensaios clínicos randomizados apresentaram baixo risco de viés ou algumas preocupações metodológicas, enquanto as revisões sistemáticas e meta-análises apresentaram qualidade metodológica moderada a elevada, conforme apresentado na Tabela 1.

Discussão

Os resultados desta revisão indicam que a qualidade da dieta se encontra associada a diferentes desfechos de saúde mental, nomeadamente sintomas depressivos, ansiedade e bem-estar psicológico. Esta associação foi observada de forma consistente em estudos com diferentes desenhos metodológicos, incluindo ensaios clínicos randomizados, estudos observacionais e meta-análises, estando em concordância com evidência previamente reportada na literatura (Bizzozero-Peroni et al., 2025; Cabrera-Suárez et al., 2024).

Verifica-se, contudo, que a magnitude das associações varia entre os diferentes tipos de estudo. Ensaios clínicos tendem a reportar efeitos de menor magnitude comparativamente a estudos observacionais, o que poderá estar relacionado com diferenças metodológicas, como a duração do seguimento, a adesão às intervenções e a presença de confundimento residual. Ainda assim, os resultados dos ensaios clínicos identificados são consistentes com estudos prévios, sugerindo que intervenções alimentares baseadas na melhoria da qualidade global da dieta, particularmente através da adoção de um padrão alimentar mediterrânico, se associam a melhorias nos desfechos de saúde mental (Jacka et al., 2017; Parletta et al., 2019).

De forma consistente com a literatura, os estudos observacionais e meta-análises analisados indicam que maior adesão a padrões alimentares saudáveis se associa a menor risco de depressão, enquanto padrões alimentares caracterizados por elevado consumo de alimentos ultraprocessados se associam a desfechos adversos de saúde mental (Lane et al., 2022; Lane et al., 2024). Estes resultados são também suportados por investigações que analisam o potencial inflamatório da dieta, evidenciando associações entre dietas pró-inflamatórias e maior gravidade de sintomas depressivos (Wang et al., 2019; Zhang et al., 2024).

A plausibilidade biológica destas associações encontra suporte em diversos mecanismos descritos na literatura, incluindo inflamação sistémica, disfunção do eixo intestino-cérebro, stress oxidativo e alterações na regulação da neurotransmissão. Estes mecanismos têm sido amplamente documentados como mediadores relevantes na relação entre alimentação e saúde mental (Sarris et al., 2015; Cryan et al., 2019).

Importa, no entanto, interpretar estes resultados com cautela. Muitos dos estudos observacionais incluídos estão sujeitos a confundimento residual, não podendo ser excluída a possibilidade de causalidade inversa. Adicionalmente, a heterogeneidade metodológica entre estudos, a variabilidade nos instrumentos de avaliação dietética e a utilização frequente de medidas autorrelatadas podem introduzir viés de memória e erro de medição.

A presente revisão apresenta vários pontos fortes, incluindo a integração de diferentes desenhos metodológicos, permitindo uma análise abrangente da evidência disponível, e a utilização de instrumentos validados para avaliação da qualidade metodológica. No entanto, apresenta também limitações, nomeadamente a dependência de dados autorrelatados, a heterogeneidade entre estudos e a inclusão exclusiva de publicações em inglês e português, o que poderá ter conduzido à exclusão de evidência relevante.

Em termos de implicações práticas, os resultados sugerem que a melhoria da qualidade da dieta poderá constituir uma estratégia complementar relevante na prevenção e gestão de perturbações mentais. A integração da avaliação nutricional em contextos de cuidados de saúde mental poderá contribuir para abordagens mais integradas e potencialmente mais eficazes. A nível da saúde pública, estes achados suportam a implementação de políticas que promovam ambientes alimentares saudáveis e reduzam o consumo de alimentos ultraprocessados.

Do ponto de vista gerontológico, os resultados desta revisão assumem particular relevância devido ao envelhecimento demográfico global e ao aumento da prevalência de multimorbilidade em adultos mais velhos (World Health Organization, 2023). A alimentação poderá constituir um determinante modificável importante na promoção do envelhecimento saudável, contribuindo não apenas para a saúde física, mas também para a preservação da saúde mental, funcionalidade e qualidade de vida. Estratégias nutricionais dirigidas à população idosa poderão assumir relevância preventiva e terapêutica, sobretudo em indivíduos vulneráveis a isolamento social, fragilidade e doença crónica (Firth et al., 2020; Bizzozero-Peroni et al., 2025).

No que respeita à investigação futura, será relevante desenvolver ensaios clínicos randomizados de maior dimensão e duração, bem como estudos longitudinais que permitam clarificar a direção das associações observadas. Adicionalmente, investigações que integrem biomarcadores inflamatórios, metabólicos e relacionados com a microbiota intestinal poderão contribuir para uma melhor compreensão dos mecanismos subjacentes. A análise do impacto de intervenções alimentares em diferentes contextos culturais e socioeconómicos constitui igualmente uma área prioritária.

Estes achados reforçam a perspetiva do envelhecimento saudável enquanto processo dinâmico e cumulativo ao longo do curso de vida, no qual fatores modificáveis, como os padrões alimentares, podem influenciar trajetórias de saúde mental desde a juventude até à idade avançada. Neste contexto, evidências recentes sugerem que padrões alimentares pró-inflamatórios se associam a maior gravidade de sintomas depressivos em adultos mais velhos, particularmente em populações clinicamente vulneráveis, como idosos com acidente vascular cerebral (Zhang et al., 2024).

Conclusões

A evidência científica analisada indica que a qualidade da dieta constitui um determinante relevante e potencialmente modificável da saúde mental, estando associada a menor risco de sintomas depressivos e a melhores indicadores de bem-estar psicológico. Padrões alimentares saudáveis, nomeadamente a dieta mediterrânica, apresentam associações consistentes com benefícios em saúde mental, enquanto padrões caracterizados por elevado consumo de alimentos ultraprocessados e perfil pró-inflamatório se associam a desfechos adversos. Estes achados assumem especial relevância no contexto da gerontologia e do envelhecimento saudável, reforçando a importância de estratégias alimentares preventivas dirigidas à população idosa e integradas em abordagens multidimensionais de promoção da saúde mental (World Health Organization, 2023). Apesar das limitações metodológicas identificadas, os resultados sugerem que intervenções alimentares poderão constituir estratégias complementares relevantes na prevenção e gestão de perturbações mentais. Os resultados desta revisão reforçam igualmente a relevância da integração de estratégias nutricionais em modelos multidimensionais de promoção do envelhecimento saudável, prevenção da fragilidade e preservação da funcionalidade em adultos mais velhos.

Declaração de Conflito de Interesses

Os autores declaram não existir quaisquer conflitos de interesse relacionados com a realização do presente estudo.

Financiamento

O presente estudo não recebeu financiamento externo específico para a sua realização.

Referências

- Bayes, J., Schloss, J. & Sibbritt, D. (2022). The effect of a Mediterranean diet on the symptoms of depression in young males (the “AMMEND” study): A randomized controlled trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 116(2), 572–580. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqac106>
- Bizzozero-Peroni, B., Martínez-Vizcaíno, V., Fernández-Rodríguez, R., Jiménez-López, E., Núñez de Arenas-Arroyo, S., Saz-Lara, A., Díaz-Goñi, V. & Mesas, A. E. (2025). The impact of the Mediterranean diet on depressive symptoms: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutrition Reviews*, 83(1), 29–39. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad176>
- Cabrera Suárez, B. M., Sánchez Villegas, A., Hernández Fleta, J. L., Molero Santos, P. & Sosa, J. T. R. (2024). Depression and Mediterranean diet: Analysis of the PREDIDEP randomized trial. *European Psychiatry*, 67(Suppl. 1), S190. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2024.412>
- Cryan, J. F., O’Riordan, K. J., Cowan, C. S. M., Sandhu, K. V., Bastiaanssen, T. F. S., Boehme, M., Codagnone, M. G., Cusotto, S., Fulling, C., Golubeva, A. V., Guzzetta, K. E., Jaggar, M., Long-Smith, C. M., Lyte, J. M., Martin, J. A., Molinero-Perez, A., Moloney, G. M., Morelli, E., Morillas, E., ... Dinan, T. G. (2019). The microbiota-gut-brain axis. *Physiological Reviews*, 99(4), 1877–2013. <https://doi.org/10.1152/physrev.00018.2018>
- da Silva, L. E. M., Costa, P. R. F., Magalhães, K. B. da S., Cunha, C. M., Alves, W. P. de O., Pereira, E. M. & de Santana, M. L. P. (2025). Dietary patterns and depressive outcomes in children and adolescents: Systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutrition Reviews*, 83(9), 1725–1742. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuae182>
- Dinan, T. G. & Cryan, J. F. (2017). The microbiome-gut-brain axis in health and disease. *Gastroenterology Clinics of North America*, 46(1), 77–89. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2016.09.007>
- Esgunoglu, L., Liaquat, M., Gillings, R., Lazar, A., Leddy, A., Brooks, J., Penny, W., Sami, S., Hornberger, M., Stevenson, E., Jennings, A. & Minihiene, A. M. (2024). Acute effect of a Mediterranean-style dietary pattern (MDP) on mood, anxiety and cognition in UK adults with mild to moderate anxiety and depression: The MediMood randomised controlled trial protocol. *BMJ Open*, 14(12), e082935. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-082935>
- Firth, J., Solmi, M., Wootton, R. E., Vancampfort, D., Schuch, F. B., Hoare, E., Gilbody, S., Torous, J., Teasdale, S. B., Jackson, S. E., Smith, L., Eaton, M., Jacka, F. N. & Sarris, J. (2020). A meta-review of “lifestyle psychiatry”: The role of exercise, smoking, diet and sleep in the prevention and treatment of mental disorders. *World Psychiatry*, 19(3), 360–380. <https://doi.org/10.1002/wps.20773>
- Jacka, F. N., O’Neil, A., Opie, R., Itsiopoulos, C., Cotton, S., Mohebbi, M. & Berk, M. (2017). A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (SMILES trial). *BMC Medicine*, 15, 23. <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0791-y>
- Lane, M. M., Gamage, E., Du, S., Ashtree, D. N., McGuinness, A. J., Gauci, S. & Marx, W. (2024). Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: Umbrella review of epidemiological meta-analyses. *BMJ*, 384, e077310. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077310>
- Lane, M. M., Gamage, E., Travica, N., Dissanayaka, T., Ashtree, D. N., Gauci, S. & Marx, W. (2022). Ultra-processed food consumption and mental health outcomes: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutrients*, 14(13), 2568. <https://doi.org/10.3390/nu14132568>

- Lopresti, A. L., Maker, G. L., Hood, S. D. & Drummond, P. D. (2013). A review of peripheral biomarkers in major depression: The potential of inflammatory and oxidative stress biomarkers. *Journal of Affective Disorders*, 139(2), 125–137. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.08.017>
- Miller, A. H. & Raison, C. L. (2016). The role of inflammation in depression: From evolutionary imperative to modern treatment target. *Nature Reviews Immunology*, 16(1), 22–34. <https://doi.org/10.1038/nri.2015.5>
- Molendijk, M., Molero, P., Sánchez-Pedreño, F. O., Van der Does, W. & Martínez-González, M. A. (2018). Diet quality and depression risk: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *Journal of Affective Disorders*, 226, 346–354. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.09.022>
- Parletta, N., Zarnowiecki, D., Cho, J., Wilson, A., Bogomolova, S., Villani, A. & O'Dea, K. (2019). A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression (HELFIMED). *Nutritional Neuroscience*, 22(7), 474–487. <https://doi.org/10.1080/1028415X.2017.1411320>
- Sarris, J., Logan, A. C., Akbaraly, T. N., Amminger, G. P., Balanzá-Martínez, V., Freeman, M. P. & Jacka, F. N. (2015). Nutritional medicine as mainstream in psychiatry. *The Lancet Psychiatry*, 2(3), 271–274. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(14\)00051-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(14)00051-0)
- Shafiei, F., Salari-Moghaddam, A., Larijani, B. & Esmailzadeh, A. (2023). Mediterranean diet and depression: Reanalysis of a meta-analysis. *Nutrition Reviews*, 81(7), 889–890. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuad023>
- Wang, J., Zhou, Y., Chen, K., Jing, Y., He, J. & Sun, H. (2019). Dietary inflammatory index and depression: A meta-analysis. *Public Health Nutrition*, 22(4), 654–660. <https://doi.org/10.1017/S1368980018002628>
- Whittemore, R. & Knafl, K. (2005). The integrative review: Updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
- World Health Organization. (2023). *Depression*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- Yu, L., Bian, L., Ren, L., Wei, W., Zhang, H. & Miao, M. (2025). Nonlinear dose-response relationship between dietary inflammatory index and risk of depression: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Nutrition*, 12, 1645789. <https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1645789>
- Zhang, P., Wang, Y., Xie, X., Gao, Y. & Zhang, Y. (2024). Dietary inflammatory index is associated with severe depression in older adults with stroke. *British Journal of Nutrition*, 132(2), 162–168. <https://doi.org/10.1017/S0007114524000850>