



Impacto da Restrição Intermitente de Carboidratos no Humor e na Qualidade do Sono

Christian de Oliveira Nolasco¹; Sarah Santos Lafetá¹; Mariana Brito Siqueira¹; Amanda Lopes Bonfim¹; Rafael de Almeida Ramalho¹; Guilherme Tadeu Souza Batista¹; Cleriane Henrique Muniz Oliveira¹; Caroline Paula Marquetti¹; Danielle Russelakis de Souza Oliveira¹; Raquel Virgínia Matheus Silva Gomes¹; Maria Ivaneide de Sousa¹; Erika Souza do Nascimento¹; Isabela Neri Teixeira¹; Izabela de Carvalho Silveira Nogueira²; Yago Felipe Martins Ravazoli³, Gustavo Borges Chiva⁴, Randu Moreira Marques⁴; Larissa Veiga Pereira⁴; Letícia Amantino Maciel⁴, Bruna Ferreira dos Santos⁵



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n7p898-908>

Artigo recebido em 04 de Junho e publicado em 14 de Julho de 2025

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

A modulação alimentar tem emergido como fator influente na saúde mental e na arquitetura do sono. A restrição intermitente de carboidratos (RIC) configura-se como uma abordagem nutricional promissora, tanto para controle metabólico quanto para suporte neuropsiquiátrico. Este estudo teve como objetivo analisar, por meio de revisão integrativa da literatura, o impacto da RIC sobre o humor e a qualidade do sono em adultos. A busca foi realizada nas bases SciELO, PubMed, LILAS, BVS e no site de busca Google Scholar, incluindo dissertações e artigos publicados entre 2015 e 2024. Foram selecionados estudos com delineamentos observacionais, experimentais e ensaios clínicos, considerando parâmetros como padrão alimentar, marcadores de humor (depressão, ansiedade, bem-estar subjetivo) e parâmetros de sono (latência, duração, qualidade percebida). Os achados indicam que a RIC, quando conduzida de forma supervisionada e equilibrada, pode favorecer a estabilidade do humor por meio de mecanismos anti-inflamatórios e de regulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), além de contribuir para a melhora da qualidade do sono, especialmente em indivíduos com resistência insulínica ou distúrbios ansiosos. Entretanto, efeitos adversos como irritabilidade, cefaleia e insônia inicial foram relatados, sobretudo nas fases iniciais da adaptação. Assim, a RIC possui potencial terapêutico adjuvante em transtornos do sono e do humor, devendo ser individualizada e acompanhada por equipe multiprofissional. Ainda são necessários estudos de longa duração com maior controle metodológico para validar e consolidar tais evidências.

Palavras-chave: Humor; Qualidade do sono; Restrição de carboidratos

Impact of Intermittent Carbohydrate Restriction on Mood and Sleep Quality

ABSTRACT

Dietary modulation has emerged as an influential factor in mental health and sleep architecture. Intermittent carbohydrate restriction (ICR) is considered a promising nutritional approach, both for metabolic control and neuropsychiatric support. This study aimed to analyze, through an integrative literature review, the impact of ICR on mood and sleep quality in adults. Searches were conducted in the SciELO, PubMed, and Google Scholar databases, including dissertations and peer-reviewed articles published between 2018 and 2024. Seven studies with observational, experimental, and clinical trial designs were selected, considering variables such as dietary patterns, mood markers (depression, anxiety, subjective well-being), and sleep parameters (latency, duration, perceived quality). The findings suggest that ICR, when performed in a supervised and balanced manner, may promote mood stability through anti-inflammatory mechanisms and regulation of the hypothalamic–pituitary–adrenal (HPA) axis. It may also contribute to improved sleep quality, particularly in individuals with insulin resistance or anxiety disorders. However, adverse effects such as irritability, headache, and initial insomnia were reported, especially during the early stages of adaptation. It is concluded that ICR presents potential as an adjuvant therapeutic strategy for mood and sleep disorders, and should be tailored to individual needs and monitored by a multidisciplinary healthcare team. Further long-term studies with greater methodological rigor are still required to validate and consolidate these findings.

Keywords: Mood; Sleep Quality; Carbohydrate Restriction

Instituição afiliada – Centro Universitário São Lucas Porto Velho- UNISL¹, Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves², Universidade de Gurupi³, Centro Universitário Aparício Carvalho- FIMCA⁴, Faculdade Ciências Médicas de São José dos Campos⁵

Autor correspondente: *Christian de Oliveira Nolasco*- nolasco.chris@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A alimentação exerce papel determinante na homeostase metabólica, psíquica e neurológica. Nos últimos anos, estratégias nutricionais como a restrição intermitente de carboidratos (RIC) têm ganhado destaque na modulação do eixo intestino-cérebro, com potenciais efeitos sobre o humor e o sono. Tais estratégias impactam vias inflamatórias, neurotransmissoras e hormonais, o que as torna relevantes no manejo adjuvante de transtornos neuropsiquiátricos e metabólicos (Tavares, 2023). A interação entre alimentação e saúde mental tem sido reforçada por evidências que mostram alterações comportamentais em função da qualidade da dieta (Costa, 2022). Neste contexto, investigar os efeitos da RIC torna-se relevante à prática clínica interdisciplinar.

O sono é um processo fisiológico essencial, regulado por mecanismos homeostáticos e circadianos, cujas alterações impactam diretamente a saúde global. Fatores alimentares, como o tipo e o horário da ingestão de macronutrientes, influenciam a latência, duração e qualidade do sono. Estudos apontam que dietas com menor carga glicêmica e controle da ingestão de carboidratos podem favorecer o sono profundo e reduzir a fragmentação do ciclo circadiano (Araújo, 2020). Além disso, a restrição de carboidratos, por modular a secreção de insulina e cortisol, pode reduzir despertares noturnos (Almeida, 2021). Dessa forma, a abordagem nutricional direcionada ao sono se consolida como intervenção coadjuvante de interesse clínico.

No que se refere ao humor, a literatura mostra associação significativa entre padrões alimentares e sintomas depressivos e ansiosos. A ingestão excessiva de carboidratos simples tem sido correlacionada ao aumento da inflamação sistêmica e à piora do bem-estar subjetivo (Carvalho & Lima, 2023). Em contrapartida, estratégias como a RIC promovem alterações neuroquímicas, como aumento da produção de GABA e melhora na sensibilidade dopaminérgica, potencializando o equilíbrio emocional (Santos, 2021). A interação entre alimentação e neurotransmissores é uma via de estudo crescente na psiquiatria nutricional (Silva, 2020). Tais evidências reforçam a relevância de intervenções dietéticas individualizadas para suporte à saúde mental.

Apesar dos benefícios relatados, é importante considerar os potenciais efeitos colaterais e o impacto da RIC no comportamento alimentar. Irritabilidade, cefaleia e insônia inicial são queixas frequentes nos estágios iniciais da restrição, exigindo

acompanhamento multiprofissional (Gomes et al., 2023). A adesão ao plano alimentar também está relacionada à percepção de controle, suporte social e orientação técnica adequada (Ferreira, 2024). Assim, o planejamento nutricional deve respeitar o contexto biopsicossocial do paciente, visando minimizar riscos e maximizar resultados (Rodrigues, 2021). A atuação conjunta entre nutrição e saúde mental torna-se, portanto, imperativa.

Diante desse cenário, torna-se necessário avaliar sistematicamente os efeitos da restrição intermitente de carboidratos sobre parâmetros objetivos e subjetivos de humor e sono. As evidências disponíveis sugerem que a RIC pode ser uma estratégia terapêutica complementar promissora, desde que adequadamente monitorada (Barros, 2023; Lopes, 2022). O aprofundamento desse tema pode ampliar as possibilidades de intervenção em saúde mental e sono a partir de uma abordagem integrativa (Souza, 2021). Essa revisão integrativa busca sintetizar os principais achados da literatura e contribuir para a prática clínica baseada em evidências.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura de natureza qualitativa, com enfoque na análise dos efeitos da restrição intermitente de carboidratos (RIC) sobre o humor e a qualidade do sono em adultos. As buscas foram realizadas entre janeiro de 2024 e maio de 2025, abrangendo produções científicas publicadas no intervalo de 2015 a 2025. A delimitação temporal teve como objetivo garantir a contemporaneidade dos dados e acompanhar os avanços conceituais e clínicos relacionados à RIC como estratégia nutricional com possíveis repercussões neurocomportamentais.

As bases de dados utilizadas para a busca dos estudos foram: SciELO, PubMed, LILAS, BVS e no site de busca Google Scholar. Os descritores foram aplicados nos idiomas português, inglês e espanhol, utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR” para maximizar a sensibilidade da busca. Os termos empregados incluíram: “restrição intermitente de carboidratos” OR “intermittent carbohydrate restriction” OR “low carbohydrate diet” OR “humor” OR “mood” OR “qualidade do sono” OR “sleep quality” OR “transtornos do sono” OR “sleep disorders”.

Foram incluídos artigos teóricos ou empíricos publicados entre 2015 e 2025, em periódicos revisados por pares, que abordassem direta ou indiretamente a relação entre RIC, humor e/ou sono em adultos. Foram aceitos textos nos idiomas português, inglês e

espanhol. Excluíram-se produções duplicadas, estudos realizados exclusivamente com crianças ou adolescentes, revisões sistemáticas com meta-análise e artigos que não abordavam os desfechos de interesse.

A triagem inicial foi realizada por meio da leitura dos títulos e resumos, com o objetivo de identificar a adequação ao escopo da pesquisa. Os artigos potencialmente elegíveis foram lidos na íntegra para confirmação dos critérios de inclusão. O processo de seleção foi conduzido por três revisores de forma independente, sendo as discordâncias resolvidas por consenso. Os dados extraídos incluíram: ano, país, tipo de estudo, população, tipo de intervenção, marcadores de humor, parâmetros do sono e principais achados.

A análise dos dados foi conduzida com base na técnica de análise de conteúdo, com abordagem temática, conforme descrita por Thomas e Harden (2008). Foram realizadas leitura flutuante, codificação aberta e construção de categorias analíticas. A organização e o mapeamento dos dados foram auxiliados pelo software ATLAS.ti versão 22.2, permitindo a identificação de padrões, frequência e coocorrência de temas relacionados à modulação do humor e do sono. A interpretação dos achados considerou a articulação entre os dados empíricos e os referenciais teóricos das ciências da nutrição, psiquiatria e neurociência comportamental.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados indicam que a restrição intermitente de carboidratos induz alterações metabólicas significativas, como a redução da glicemia de jejum e da resistência insulínica. Tais efeitos favorecem a estabilidade energética cerebral, promovendo melhor desempenho cognitivo e menor flutuação de humor ao longo do dia. A cetogênese, intensificada pela RIC, fornece corpos cetônicos como fonte alternativa de energia para o sistema nervoso central, melhorando o foco e o bem-estar subjetivo (Tavares, 2023).

Do ponto de vista neurofisiológico, a RIC impacta diretamente a modulação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), reduzindo a secreção de cortisol em resposta ao estresse. Essa modulação hormonal pode levar à melhora de sintomas de ansiedade e ao aumento da resiliência emocional. Estudos demonstraram que indivíduos em dieta

com baixo teor de carboidratos apresentaram menor reatividade ao estresse psicossocial e maior sensação de controle interno (Costa, 2022; Silva, 2021).

Em relação ao sono, a literatura aponta que a RIC influencia positivamente a arquitetura do sono, aumentando o tempo de sono profundo (estágio N3) e reduzindo a latência para o início do sono. Isso ocorre, em parte, devido à menor oscilação glicêmica noturna e à menor liberação noturna de insulina, favorecendo a estabilidade neuroendócrina durante o período de descanso (Almeida, 2021; Araújo, 2020). A homeostase energética favorecida pela RIC parece beneficiar também os ritmos circadianos.

A produção de serotonina, precursora da melatonina, depende da disponibilidade de triptofano no sistema nervoso central, cuja entrada é favorecida por contextos metabólicos de menor competição com outros aminoácidos. A redução da ingestão de carboidratos simples, típica da RIC, pode modular a expressão de transportadores de triptofano e otimizar sua conversão em serotonina, favorecendo o humor e o início do sono (Santos, 2021; Rodrigues et al., 2021).

Outro aspecto relevante identificado nos estudos revisados é a diminuição dos marcadores inflamatórios, como a proteína C-reativa e interleucinas pró-inflamatórias, em pacientes submetidos à RIC. A inflamação sistêmica tem sido implicada na fisiopatologia da depressão e da insônia, e sua redução pode estar associada a melhora de ambos os quadros clínicos. A RIC, portanto, atua como agente anti-inflamatório indireto com repercussões psiconeuroimunes (Gomes et al., 2023; Barros et al., 2023).

Apesar dos benefícios potenciais, diversos autores apontam que os primeiros dias de RIC podem estar associados a desconfortos físicos e emocionais, como irritabilidade, cefaleia e dificuldade para dormir. Tais efeitos são geralmente transitórios e relacionados à adaptação metabólica inicial, comumente denominada de "keto flu" ou síndrome da adaptação glicídica. O suporte profissional é fundamental para mitigar esses sintomas e promover adesão (Ferreira et al., 2024; Carvalho & Lima, 2023).

Também foi observada melhora na regulação do apetite e da saciedade, mediada pela leptina e grelina, o que favorece a redução da compulsão alimentar noturna — fator associado à má qualidade do sono. A estabilização do apetite ao longo do dia contribui para menor ingestão calórica noturna e, conseqüentemente, maior eficiência do sono

REM e NREM, conforme indicado em estudos com universitários e adultos jovens (Souza, 2022; Lopes et al., 2023).

Nesse viés, os resultados apontam que a RIC deve ser conduzida com abordagem individualizada, respeitando o perfil metabólico, psicológico e social do paciente. Quando bem orientada, essa estratégia nutricional apresenta potencial terapêutico adjuvante no tratamento de distúrbios do sono e do humor. Contudo, ainda há lacunas metodológicas na literatura, sendo necessários ensaios clínicos randomizados de longo prazo para validação robusta dessas evidências (Tavares, 2023; Costa, 2022; Almeida, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A restrição intermitente de carboidratos tem demonstrado potencial para modular aspectos metabólicos e neuroendócrinos relacionados ao humor e à qualidade do sono. Evidências indicam que a adaptação metabólica promovida pela RIC pode favorecer a estabilidade glicêmica e a produção de corpos cetônicos, influenciando positivamente a função cerebral e a regulação emocional.

No contexto do sono, a RIC parece contribuir para a melhora da arquitetura do sono, especialmente pelo aumento do sono profundo e pela redução da latência ao adormecer. Tais efeitos são atribuídos à menor variabilidade glicêmica e à regulação hormonal, incluindo a modulação do eixo HPA e dos neurotransmissores envolvidos no ciclo sono-vigília.

A redução dos marcadores inflamatórios, observada em pacientes submetidos à RIC, reforça o impacto benéfico dessa abordagem sobre processos neuropsiquiátricos, uma vez que a inflamação crônica está associada à piora dos sintomas de ansiedade, depressão e distúrbios do sono. Esses achados indicam a importância do controle metabólico para a saúde mental e do sono.

Por fim, a RIC deve ser adotada de forma individualizada e acompanhada por profissionais capacitados, considerando os potenciais efeitos adversos iniciais e a necessidade de suporte multidisciplinar. A literatura aponta para a necessidade de estudos clínicos randomizados com maior duração e rigor metodológico para consolidar os benefícios e estabelecer protocolos otimizados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, H. M. F. de. Associação entre dieta cetogênica e qualidade do sono: revisão integrativa. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, 2021. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/123456789/4974>.

ARAÚJO, B. D. R. de. Impacto de padrões alimentares na qualidade do sono em adultos jovens. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/33805>.

BARROS, T. A. M. et al. Análise da adesão à dieta com restrição intermitente de carboidratos em adultos com obesidade. *International Journal of Health Management Review*, v. 8, n. 2, p. 32–41, 2023. Disponível em: <https://www.ijhmreview.org/ijhmreview/article/view/197>.

CARVALHO, G. L. de; LIMA, T. M. A relação entre o consumo de carboidratos e os transtornos do sono: uma análise crítica. *Revista Contemporânea*, v. 12, n. 24, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/7955>.

COSTA, A. S. F. da. Relação entre padrões alimentares e sintomas depressivos em universitários. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/38891>.

FERREIRA, A. M. R. M. et al. Fatores associados à adesão a dietas em adultos com transtornos metabólicos. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 1, p. e59313111441, 2024. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/42105>.

GOMES, A. P. C. et al. Qualidade do sono e consumo alimentar em estudantes universitários. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 4, p. e2271246192, 2023. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/46192>.

LOPES, M. A. C. S. et al. Efeitos neurocomportamentais de dietas hipoglicídicas: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 17, n. 102, p. 650–659, 2023. Disponível em: <https://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1067>.

RODRIGUES, L. F. et al. Estratégias nutricionais na promoção do sono e da saúde mental: uma revisão narrativa. *Revista Mineira de Enfermagem*, v. 27, n. e-1487, 2021. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/aces/article/view/6845>.

SANTOS, G. B. dos. Dieta e saúde mental: revisão sobre os efeitos da restrição de carboidratos no humor. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, 2021. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/123456789/4965>.



SILVA, L. A. da. Neurociência nutricional e sua interface com a saúde mental. Brasília: Centro Universitário de Brasília, 2021. Disponível em:
<https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12610/1/21507470.pdf>.

SOUZA, M. N. de. Intervenções dietéticas na regulação do sono e do humor: uma revisão crítica. *International Journal of Health Management Review*, v. 8, n. 1, p. 12–20, 2022. Disponível em: <https://ijhmreview.org/ijhmreview/article/view/220>.

TAVARES, V. B. Efeitos metabólicos e comportamentais de estratégias alimentares intermitentes. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2023. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/278643>.